

SOMMAIRE

0047 Jacques MAOUT

SYNTHESE DES OBSERVATIONS
ORNITHOLOGIQUES BRETONNES
ENTRE LES 16/07/1990 et 15/07/1991
Deuxième partie

Page 47

0048 Bernard CADIOU

L'ACCESSION A LA REPRODUCTION
CHEZ LA MOUETTE TRIDACTYLE
(*Rissa tridactyla*)

Page 69

0049 Jacques MAOUT

A PROPOS D'UN CAS DE NIDIFICATION
DE BONDREE APIVORE (*Pernis apivorus*)
DANS LE FINISTERE NORD

Page 84

**SYNTHESE DES OBSERVATIONS
ORNITHOLOGIQUES BRETONNES
ENTRE LES 16/07/1990 et 15/07/1991**

Par Jacques MAOUT

0047

AVERTISSEMENT

La compilation présentée ci-après constitue la suite de la synthèse publiée dans un fascicule antérieur (AR VRAN. VOL.6. N°1. JUIN 1995 - J. MAOUT. 0046: 02-44).

ADDENDA

GRUE CENDREE *Grus grus*.

1 le 4 novembre à Trenvel/Tréogat (29).

PLUVIER GUIGNARD *Charadrius morinellus*.

1 les 28 août et 7 septembre à Trenvel/Tréogat (29).

STERNE HANSEL *Gelochelidon nilotica*.

1 le 20 août à Trenvel/Tréogat (29).

PIGEON COLOMBIN *Columba oenas*.

A l'automne, des isolés ou des petits groupes sont observés dans le Léon (29), il s'agit sans doute de reproducteurs locaux. Ce n'est qu'à la fin du mois de septembre que les effectifs trahissent des mouvements migratoires : 40 à Hanvec (29) le 22, 20 à la ZIP/Brest (29) le 25. Mais le mouvement ne bat son plein que durant la première quinzaine d'octobre : 100 à l'étang de Kerhuon/Guipavas (29) le 5, 30-40 dans l'anse de Keroullé/L'Hopital-Camfrout (29) le 6, 135 le 9 puis 154 le 11 à Ouessant (29). Sur ce dernier site le passage se poursuit jusqu'au 6 novembre et un individu hiverne jusqu'au 4 janvier. Sur l'île d'Hoëdic (56), 2 sont observés le 28 novembre.

Une seule donnée d'hivernage un peu substantielle : 300 à l'étang de Kerhuon (29) le 25 janvier.

La remontée printanière passe inaperçue : un seul contact à Ouessant le 3 avril, mais que penser du groupe de 50 présent à Kersaint-Plabennec (29) le 8 mai ?

L'espèce continue de progresser dans le Nord-Finistère, où elle peut être localement abondante comme dans la carrière de Kerfaven/Ploudiry où 20 oiseaux sont présents le 16 juin. En dehors de ce "bastion" on note : 3-4 couples dans l'allée du parc du château du Mézo/Ploeren (56) le 6 mars et 1 dans le bois de l'Ecluse/Audierne (29) le 12 mai.

Nous incitons les ornithologues à rechercher cette espèce certainement beaucoup mieux répartie que ne pourrait le laisser penser ce qui précède.

PIGEON RAMIER *Columba palumbus*.

2 000 s'alimentent sur des faines en forêt de Beffou/Loguivy-Plougras (22) le 7 décembre.

TOURTERELLE DES BOIS *Streptotelia turtur*.

Un individu transporte des matériaux (?) le 13 août à l'île Grande/Pleumeur-Bodou (22) alors que la dernière est vue le 22 octobre à Ouessant (29).

Première le 27 avril au Faouet (56), ce qui est tardif. De même le passage printanier est très décalé, première le 13 mai, et très faible à Ouessant, où l'espèce ne se reproduit pas en 1991. L'enquête spécifique menée dans les Côtes-d'Armor permet de constater qu'au 16 juin, un certain nombre d'oiseaux ne sont pas encore cantonnés.

PERRUCHE A COLLIER *Psittacula krameri*.

1 dans l'anse d'Yffiniac (22) le 11 novembre.

COUCOU GRIS *Cuculus canorus*.

A Ouessant (29), où un adulte est encore observé le 25 juillet, le dernier est noté le 10 septembre.

Le premier est observé au retour le 29 mars à Elliant (29).

EFFRAIE DES CLOCHERS *Tyto alba*.

1 les 3 et 4 octobre à Ouessant (29).

CHOUETTE CHEVECHE *Athene noctua*.

L'espèce se reproduit à Plogoff (29) en falaise maritime mais aussi à Cléder (29), Plouguenast (22) et Plourivo (22).

Un recensement complet des communes de Plaintel et Saint-Donan (22) donne respectivement 5 et 8 chanteurs pour 2 676 et 2 292 hectares, soit 0,19 et 0,45 chanteurs pour 100 ha.

CHOUETTE HULOTTE *Strix aluco*.

10 chassent en groupe en forêt du Vioreau (44) le 10 décembre.

Un recensement complet des communes de Plaintel et Saint-Donan (22) donne respectivement 12-15 et 4-5 chanteurs pour 2 676 et 2 292 hectares soit 0,50 et 0,20 chanteurs pour 100 ha. On remarquera l'inversion des densités entre la chevêche et la hulotte

HIBOU MOYEN-DUC *Asio otus*.

Quelques données insulaires : 1 à Ouessant (29) les 28 septembre et 19 octobre et 1 à Hoëdic (56) les 18 et 19 octobre.

La reproduction est constatée à Berné (56), Le Faouet (56) et près de Callac (22) dans un nid artificiel.

HIBOU DES MARAIS *Asio flammeus*.

1 le 2 septembre à Trenvel/Tréogat (29).

Un tir groupé en octobre : 1 le 7 à Pen Men/Groix (56), cinq observations à Ouessant (29) du 13 au 24, 1 le 17 à Trévorc'h/Saint-Pabu (29), 1 le 25 à Hoëdic (56).

1 les 2 et 28 décembre à Falguérec/Séné (56).

Aucune observation en janvier puis trois en février : 1 le 14 à Falguérec, 1 le 21 au lac de Haute-Vilaine/La Chapelle-Erbrée (35) et 1 le 24 au Loc'h/Guidel (56).

Une seule donnée printanière en date du 1er mai : 1 à Mané er Velin/Landaul (56).

ENGOULEVENT D'EUROPE *Caprimulgus europaeus*.

1 mâle avec deux juv. le 28 juillet à Lannénec/Ploemeur (56), 1 cadavre à Ouessant (29) le 3 septembre.

Le premier est noté le 8 mai à Kerguen/Ploemeur.

Deux nids dont un avec ponte en juillet au cap Fréhel (22).

MARTINET NOIR *Apus apus*.

A Ouessant (29), le passage régulier se termine le 6 septembre, trois isolés sont ensuite observés les 15 et 29 septembre et le 21 octobre.

Les retours sont groupés entre le 11, 1 à Lorient (56), et le 14 avril sur le sud de la région.

MARTIN PECHEUR D'EUROPE *Alcedo atthis*.

Le passage, plus faible que celui de 1989, se déroule entre le 24 août et le 20 novembre à Ouessant (29).

Très peu de données de nidification : 1 nid avec des pulli le 9 mai à Lannénec/Guidel (56).

GUEPIER D'EUROPE *Merops apiaster*.

En juillet 1990, l'espèce est notée à Glomel (22), on ne peut plus à l'intérieur de la Bretagne !

En baie d'Audierne (29), sur la colonie de Kerboulén/Plomeur, si les premiers juvéniles sortent du nid le 28 juillet, un couple élève un poussin jusqu'au 8 septembre, date très tardive. A Vouden Lan/Saint-Jean-Trolimon (29), 60 individus sont regroupés le 18 août.

Au printemps ; les retours sont également tardifs, les 21 premiers ne sont présents sur les dunes de la Torche/Plomeur que le 21 mai.

HUPPE FASCIEE *Upupa epops*.

Dernières le 21 août en baie d'Audierne (29) et le 31 août à Séné (56).

Plus tard, 1 à Kerzine/Plouhinec (56) le 2 septembre et 1 à Ouessant (29) du 1er au 9 octobre.

Au printemps, la première est notée le 9 mars à Falguérec/Séné (56).

Quelques données sont obtenues à l'intérieur du Morbihan : 1 le 24 mai à Kernot/Le Faouet et 1 chanteur le 10 juillet à l'étang de Pontcalleck/Berné.

TORCOL FOURMILIER *Jynx torquilla*.

Le passage est surtout remarqué à Ouessant (29) : il s'étale du 24 août au 30 octobre mais ne concerne qu'une quinzaine d'individus. Les données obtenues par ailleurs s'inscrivent dans le même schéma.

Seulement trois données printanières : 1 les 24 avril et 13 mai à Ouessant, 1 le 26 avril au Cranic/Brec'h (56).

Aucune observation relative à la reproduction.

PIC CENDRE *Picus canus*.

L'espèce n'est pas signalée en Ile-et-Vilaine où elle est encore assez bien représentée. Dans les autres départements, son absence est remarquée.

PIC NOIR *Dryocopus martius*.

Dans les Côtes-d'Armor, la reproduction est prouvée dans le bois d'Yvignac : 2 jeunes à l'envol le 21 mai. Par ailleurs, 1 est contacté le 9 décembre au Bosreux/Brusvilly à peu de distance de là.

En Ile-et-Vilaine, des contacts sont obtenus dans plusieurs sites : les forêts de Fougères, Villecartier, Araize, Montauban, Paimpont et de Tanouarn ; le bois de Cornillé/Val d'Izé ; la Valière/Vitré, Guipel et Châtillon-en-Vendelais.

Toujours en Ile-et-Vilaine : 1 couple au Boulet/Feins et 3 en forêt de Rennes.

PIC MAR *Dendrocopos medius*.

L'espèce n'est signalée qu'en dehors de son aire d'abondance : 3-4 couples le 2 mars en forêt de Pontcalleck/Berné (56), 1 chanteur le 10 en forêt du Cranou/Hanvec (29), 1 chanteur le 18 dans le parc du château de Langourla (22), 1 chanteur le 24 en forêt de Lorge (22), 1 couple le 24 avril dans le bois d'Yvignac (22).

ALOUETTE CALANDRELLE *Calandrella brachydactyla*.

A Erdeven (56), 5 dont au moins 1 juvénile sont présents le 22 juillet à Kerminihy et 2 sont à la Roche Sèche le 7 septembre. A Ouessant (29), 1 les 1er et 2 novembre.

En 1991, 1 nid avec 3 pulli le 14 juillet, toujours à Erdeven.

COCHEVIS HUPPE *Galerida cristata*.

L'espèce n'est pas signalée en Ile-et-Vilaine et dans le Finistère où elle semble avoir complètement disparu, ni en Loire-Atlantique où elle est encore assez bien représentée. Les mentions proviennent des départements où se maintiennent quelques couples.

Dans les Côtes-d'Armor, le couple du Carpont/Ploufragan a 4 pulli de sa seconde nichée, au nid, le 23 juillet. Au printemps, il a encore 3 pulli au nid le 20 juin.

Dans le Morbihan, des isolés sont signalés à Port Maria/Quiberon le 12 janvier, à Kerhillio/Erdeven le 14 et au port de Lorient le 25 juin. 1 couple est présent à Etel en 1991. Plus intéressante encore est l'observation de 5 individus dont 2 chanteurs le 30 septembre à Kerhillio.

ALOUETTE LULU *Lullula arborea*.

Les données concernant essentiellement les départements où l'espèce est rare : Côtes-d'Armor et Finistère.

Dans les Côtes-d'Armor un couple se reproduit au bois d'Yvignac tandis qu'à l'ouest des chanteurs sont repérés en périphérie des forêts de Coat an Noz, à Loc Envel et Plougonver, et de Beffou, à Loguivy-Plougras.

Dans le Finistère, quelques chanteurs sont trouvés dans le secteur de la forêt d'Huelgoat, à Huelgoat, Berrien et Locmaria Berrien. Les oiseaux occupent notamment les grandes coupes consécutives à l'ouragan de 1987. Sur le site du Hélas/Locmaria-Berrien, une alarme est entendue le 4 juillet.

ALOUETTE DES CHAMPS *Alauda arvensis*.

Le passage automnal prend place entre le 15 octobre et le début novembre à Ouessant (29) comme ailleurs.

ALOUETTE HAUSSECOL *Eremophila alpestris*.

2 le 22 février, puis 1 le 27 en baie du Mont-Saint-Michel (35).

HIRONDELLE DE RIVAGE *Riparia riparia*.

Dernières à Ouessant (29) le 8 octobre et à Hoëdic (56) le 22.

Au printemps, la première n'est observée que le 17 mars à Trenvel/Tréogat (29).

HIRONDELLE RUSTIQUE *Hirundo rustica*.

Le dortoir de Trenvel/Tréogat (29) accueille de 5 000 à 10 000 individus du 24 juillet à la fin août.

Alors que les départs et le passage atteignent leur maximum d'intensité à la mi-septembre, plusieurs dizaines de milliers d'individus volent vers le sud-est entre Etel et Erdeven (56) le 16, la dernière est observée le 4 novembre à Ouessant (29).

Première à Goulven (29) le 17 mars.

HIRONDELLE ROUSSELIN *Hirundo daurica*.

1 à Arland/Ouessant (29) le 12 (ou le 18 ?) octobre. Cette donnée a été rejetée par le C.H.N..

HIRONDELLE DE FENETRE *Delichon urbica*.

Dernière à Ouessant (29) le 29 octobre.

Première, nettement détachée, le 24 mars à Quiberon (56).

PIPIT DE RICHARD *Anthus richardii*.

A Ouessant (29) : 2 ou 3 le 17 octobre, 1 le 18 et 2 le 19. A Trenvel/Tréogat (29) : 1 le 17 octobre.

A Hoëdic (56) : 1 le 25 octobre et 1 adulte du 30 avril au 2 mai.

PIPIT ROUSSELINE *Anthus campestris*.

Deux en baie d'Audierne (29) à Trenvel/Tréogat en août : 1 le 4 et 1 le 26.

Très beau passage en septembre : 20 à Kerzine/Plouhinec (56) le 2, 3 à Belle-Ile (56) et 2 à Kergalan/Tréogat (29) le 8, 30 à Erdeven (56) le 9, 1 à Ouessant (29) le 12, 3 à Fréhel (22) entre le 17 et le 30, 1 à Pen Men/Groix (56) le 24, 1 à Trenvel le 25. 9 en migration active le 17 octobre à Trenvel puis un oiseau très tardif le 31 à Ouessant.

PIPIT A DOS OLIVE *Anthus hodgsoni*.

1 im. probable à Ker Yegu/Ouessant (29) les 2 et 3 novembre. Il s'agit de la troisième donnée française et ...ouessantine.

PIPIT DES ARBRES *Anthus trivialis*.

Le dernier est à Ouessant (29) le 15 octobre alors que l'essentiel du passage s'est déroulé de la mi-août à la mi-septembre.

L'espèce est recherchée en limite de répartition. Dans l'ouest des Côtes-d'Armor elle domine largement le Pipit farlouse (35 cantons contre 2 sur une zone étudiée autour de Belle-Isle-en-Terre) grâce, notamment, à sa prédilection pour les grandes coupes forestières ouvertes consécutivement à l'ouragan de 1987, mais aussi à sa présence régulière dans le bocage alors que le farlouse est confiné aux landes humides. Dans l'est du Finistère, le Pipit des arbres se raréfie très vite et ne colonise que les marges extrêmes du Léon : 1 chanteur au Grinec et 1 autre au bois du Coatlosquet/Plounéour-Ménez le 1er juin, 1 chanteur au bois de Saint-Cadou/Sizun (29) le 2.

PIPIT A GORGE ROUSSE *Anthus cervinus*.

Trois données d'octobre en provenance d'Ouessant (29) : 1 le 10, 1 le 17 et 1 le 20.

PIPIT MARITIME *Anthus petrosus*.

Deux mentions concernant la sous-espèce littoralis : 2 à Penvins /Sarzeau (56) le 3 novembre, et 1, bagué en Suède, le 24 janvier dans le marais de Guérande (44).

PIPIT SPIONCELLE *Anthus spinoletta*.

La présence de cette espèce s'inscrit entre le 10 octobre à l'étang de Beffou/Loguivy-Plougras (22) et le 11 avril à Kervaon/Plouigneau (29).

L'effectif maximum est de 31, sur 50 mètres, à l'étang, vidé, du Moulin Neuf/Plonéour-Lanvern (29) le 8 décembre.

BERGERONNETTE PRINTANIERE/FLAVEOLE *Motacilla flava/flavissima*.

Il est souvent délicat de séparer ces deux espèces (?) surtout en vol migratoire.

Le passage est maximal fin-août et surtout début-septembre : maximum 300 à Kerzine/Plouhinec (56) le 2 septembre. La dernière est contactée à Hoëdic (56) le 20 octobre. 2 à Goulven le 8 avril.

BERGERONNETTE PRINTANIERE *Motacilla flava*.

Bien entendu, le schéma migratoire est identique à celui évoqué ci-dessus. La dernière est à Ouessant (29) le 23 octobre. 1 à Bindre/Séné (56) le 31 mars.

BERGERONNETTE CITRINE *Motacilla citreola*.

1 1er hiver le 2 septembre à Plomeur (29). Il s'agit de la première donnée bretonne et de la troisième française.

BERGERONNETTE GRISE TYPE *Motacilla alba alba*.

A Ouessant (29), la dernière est notée le 9 novembre, et la première le 7 mars.

BERGERONNETTE DE YARRELL *Motacilla alba yarrellii*.

1 couple mixte dont le mâle appartient à la sous-espèce yarrellii nourrit 2 jeunes volants le 6 août à Port-Béni/Pleubian (22).

A l'automne, les premières sont notées à partir du 25 septembre, mais l'essentiel du passage a lieu en octobre, à Ouessant (29), où la sous-espèce type n'hiverné pas. Sur cette île, le passage de printemps se déroule du 15 février au 16 avril.

JASEUR BOREAL *Bombycilla garrulus*.

L'espèce est observée pour la première fois à Ouessant (29) du 31 octobre au 2 novembre : il s'agit apparemment d'un seul individu en plumage de 1er automne.

ROUGEGORGE FAMILIER *Erithacus rubecula*.

Le passage automnal débute dès le 22 août à Ouessant (29), il monte en puissance avant le 15 septembre et surtout en octobre : le 21 des milliers arrivent sur l'île ainsi qu'à Hoëdic (56).

ROSSIGNOL PHILOMELE *Luscinia megarhynchos*.

Le 14 août, 1 couple nourrit 3 juvéniles volant au Pont de Rance/Plouasne à l'extrémité orientale des Côtes-d'Armor. Les cinq données de migration relevées sur les îles d'Ouessant (29) et de Groix (56) s'étalent du 2 au 27 septembre.

1 chanteur est repéré, sans suite apparemment, à Vaumadeuc/Pordic (22) le 15 mai. Beaucoup plus intrigante encore, est l'observation d'un couple nourrissant des jeunes le 4 juillet au Rhun/Ploemeur, nettement à l'ouest de l'aire de nidification connue. Même si une donnée d'un chanteur (en migration ?) nous était connue de cette commune depuis le 4 mai 1984 (GELINAUD, 1985), cette information mériterait une relation circonstanciée.

GORGEBLEUE A MIROIR *Luscinia svecica*.

A l'automne, deux données d'août seulement en dehors de la baie d'Audierne (29): 1 à Hoëdic (56) le 23 et 1 à Saint-Renan (29) le 31.

A la station de baguage de Trenvel/Tréogat (29) : 25 captures entre le 13 août et le 2 octobre avec un pic entre le 24 août et le 2 septembre.

Au printemps l'espèce n'est pas signalée sur le littoral à l'ouest d'Erdeven et de Plouhinec (56). A l'intérieur, deux données sont obtenues dans le marais de Redon (35) en période de reproduction. Il s'agit des prémices de la colonisation à venir.

Encore plus étonnante est l'observation d'un juvénile au marais du Quellen/Trébeurden (22) le 5 juillet. Cette donnée obtenue au nord-ouest des Côtes-d'Armor par un observateur britannique doit nous inciter à rechercher cette espèce en expansion dans tous les sites favorables de Bretagne. Toutefois, dans le cas présent et compte tenu de la date, il pourrait bien s'agir d'un jeune en dispersion (CONSTANT et EYBERT, 1994).

ROUGEQUEUE NOIR *Phoenicurus ochruros*.

Le 11 septembre, 1 chanteur est contacté à Mur-de-Bretagne (22).

A Ouessant (29), le passage automnal se déroule du 24 septembre au 18 décembre avec un pic lors de la 2ème quinzaine d'octobre. De même, à Hoëdic (56) plusieurs centaines d'oiseaux sont présents le 21 octobre. 1 chant hivernal le 8 janvier à Paimpol (22).

Le passage pré-nuptial est peu marqué à Ouessant et il ne dure qu'un mois, du 6 mars au 3 avril.

1 femelle très discrète est aperçue au Roc'h an Diaoul/Hanvec (29) le 3 juillet, y-a-t-il eu reproduction ?

ROUGEQUEUE A FRONT BLANC *Phoenicurus phoenicurus*.

Le passage débute le 25 août à Hoëdic (56), et le 28 à Ouessant (29). Il est peu marqué en septembre avec un pic ressenti à la fin du mois. En octobre, l'espèce n'est plus contactée qu'à Ouessant avec un deuxième afflux en milieu de mois. Le dernier est contacté le 30 octobre.

1 mâle est présent sur le site de Sainte-Barbe/Le Faouet (56) du 23 mai au 2 juin. 1 mâle chante en forêt de Beffou/Loguivy-Plougras (22), le 17 mai, très exactement au même endroit que l'année précédente.

TARIER D'EUROPE *Saxicola rubetra*.

Le passage débute le 18 août et s'achève le 31 octobre, mais il culmine du 12 septembre à la fin de ce mois à Ouessant (29) comme ailleurs.

Le passage printanier est très faible et tardif à Ouessant, il prend place entre les 14 et 28 mai. Au moins 10 sites occupés dans les Monts d'Arrée (29).

TARIER PATRE *Saxicola torquata*.

Deux observations d'individus présentant les caractères des sous-espèces orientales *S. t. maura/stejnegeri* à Ouessant (29) les 21 et 25 octobre. Nous n'avons pas trace de l'homologation par le C.H.N. de ces observations.

TRAQUET MOTTEUX *Oenanthe oenanthe*.

Dernier le 31 octobre à L'Apothicaierie/Sauzon (56).

Premier le 2 mars à l'Île Grande/Pleumeur-Bodou (22).

Au moins 4 sites occupés dans les Monts d'Arrée (29).

MERLE A PLASTRON *Turdus torquatus*.

A Ouessant (29), le passage est noté du 12 septembre au 2 novembre, à Hoëdic (56) du 13 au 31 octobre. Par ailleurs, 1 le 29 septembre à Groix (56) et 1 le 4 novembre à Cléden-Cap-Sizun (29).

Au printemps, le passage, très faible, se déroule du 1er au 11 avril.

GRIVE LITORNE *Turdus pilaris*.

Les premières sont notées le 28 septembre à Saint-Alban (22) et à Ouessant (29) où le passage, qui se déroule jusqu'au 18 décembre, est maximal du 8 octobre au 6 novembre.

La vague de froid de février provoque un peu partout des arrivées importantes du 9 au 15 ; après le 20, le reflux est sensible.

Les dernières sont notées à Yvignac (22) avec 17 ind. le 24 avril.

GRIVE MAUVIS *Turdus iliacus*.

Les arrivées s'effectuent le 8 octobre sur plusieurs sites. La vague de froid de février entraîne des mouvements de fuite importants à partir du 7, mais dès le 15 les effectifs chutent.

Dernière le 26 mars à Plounérin (22).

BOUSCARLE DE CETTI *Cettia cetti*.

5 oiseaux passent à Ouessant (29) entre le 11 octobre et le 2 novembre. Le 6 novembre, 1 chanteur est entendu sur un site où l'espèce ne se reproduit pas, au Moulin Neuf/Plounérin (22), et où un contact est encore obtenu le 27 mars.

CISTICOLE DES JONCS *Cisticola juncidis*.

En baie d'Audierne (29), l'espèce a retrouvé des densités comparables à celles des années d'avant les vagues de froid de 1985 à 1987. Conséquence logique, l'espèce niche à nouveau dans les Côtes-d'Armor : 1 famille le 2 septembre à l'Île Grande/Pleumeur-Bodou (22) et surtout 1 famille avec 1 ou 2 juvéniles à l'envol au Moulin Neuf/Plounérin (22) le ... 11 octobre. Cette observation, réalisée sur un site intérieur, nous rappelle que cette espèce peut se reproduire à l'automne et qu'il convient de rester vigilants dans les localités où des chants estivaux sont entendus. En l'occurrence, au Moulin Neuf, les chanteurs se sont tus le 3 septembre et les oiseaux se sont ensuite montrés très discrets jusqu'à l'envol.

Quelques localités nouvelles au cours de l'automne : baie du Mont-Saint-Michel (35), Trébeurden et Saint-Gilles-du-Vieux-Marché (22), Saint-Renan, Quimper, Brasparts et Clédén-Cap-Sizun (29), Groix (56).

A Ouessant (29), 1 oiseau passe le 7 août alors qu'à la mi-septembre un passage est sensible dans la région brestoise (29) avec, en particulier, 20 à 25 individus présents à la ZIP/Brest le 15.

LOCUSTELLE LANCEOLEE *Locustella lanceolata*.

1 le 28 octobre à Ouessant (29), troisième donnée ouessantine et française.

LOCUSTELLE TACHETEE *Locustella naevia*.

Encore 1 chanteur au camping de Séné (56) le 20 juillet.

Trois captures à Trenvel/Tréogat (29) : 1 les 19 août et 2 le 12 octobre. L'espèce passe également tardivement à Ouessant (29) : 2 le 28 septembre et 1 le 1er octobre.

Les deux premiers contacts sont signalés à Penmarc'h (29) le 15 avril.

LOCUSTELLE LUSCINIOIDE *Locustella luscinioides*.

5 ensemble à Trenvel/Tréogat (29) le 4 août et 1 à Kerzine/Plouhinec (56) le 2 septembre. Dernière capture à Trenvel le 19 septembre.

Au printemps, les premiers ind. sont signalés le 13 avril à Trenvel alors qu'un chanteur est contacté le 12 mai à Laoual/Plogoff (29).

PHRAGMITE AQUATIQUE *Acrocephalus paludicola*.

Très gros passage : 249 captures au passage post-nuptial en baie d'Audierne (29), principal site de passage français. Sur ce site le passage se déroule du 29 juillet au 27 septembre avec un pic accusé lors de la première quinzaine d'août.

Ailleurs : 1 le 11 août au Légué/Saint-Brieuc (22), 1 le 26 au Curnic/Guissény (29), 1 les 1er et 2 octobre à Ouessant (29).

PHRAGMITE DES JONCS *Acrocephalus schoenobaenus*.

A la station de baguage de Trenvel/Tréogat (29), le passage est maximal durant la première quinzaine d'août. En ce lieu, le dernier adulte est capturé le 8 septembre et le dernier juvénile le 17 octobre. A Ouessant (29), le passage se déroule du 21 août au 23 octobre avec un pic fin-août.

Le premier chanteur est entendu à Trenvel le 13 avril précédant de peu le gros de la troupe.

A remarquer les 5 chanteurs contactés à l'étang de Pontcalleck/Berné (56) le 10 juillet.

ROUSSEROLLE ISABELLE *Acrocephalus agricola*.

Deuxième donnée française et première bretonne avec la capture d'un adulte à la station de baguage de Trenvel/Tréogat (29) le 2 juillet.

ROUSSEROLLE VERDEROLLE *Acrocephalus palustris*.

Trois données d'isolées à Ouessant (29) les 6 et 27 septembre ainsi que le 11 octobre.

ROUSSEROLLE EFFARVATTE *Acrocephalus scirpaceus*.

Alors que le dernier adulte est capturé le 11 septembre à Trenvel/Tréogat (29), il y a encore des juvéniles au début de novembre. De même, les derniers sont contactés le 18 octobre à Hoëdic (56), le 28 au Moulin Neuf/Plonéour-Lanvern (29) et le 9 à Ouessant (29).

Première le 13 avril à Trenvel.

ROUSSEROLLE TURDOIDE *Acrocephalus arundinaceus*.

A Trenvel/Tréogat (29), 3 captures en automne, 2 les 1er et 2 août et 1 le 17 octobre.
1 chanteur le 24 juin à l'étang de Noyal (56).

HYPOLAIS ICTERINE *Hippolais icterina*.

A Ouessant (29), cinq observations du 3 septembre au 12 octobre (probablement trois oiseaux).

HYPOLAIS POLYGLOTTE *Hippolais polyglotta*.

Encore 1 chanteur à Groix (56) le 22 juillet. A Ouessant (29) dix-huit observations sont effectuées entre le 10 août et le 27 octobre.

Le premier chanteur est contacté le 7 avril à Plescop (56) mais uniquement le 20 mai à Quimper (29), en limite de répartition. Egalement en limite d'aire, 2 chanteurs sont entendus au Bois Meur/Saint-Fiacre (22) le 29 juin.

Dans le Morbihan notamment, l'attraction de l'espèce pour le genêt est mise en évidence.

FAUVETTE PITCHOU *Sylvia undata*.

L'espèce déserte Ouessant (29) en hiver à partir du 2 novembre. Au printemps, la population de l'île ne semble guère excéder les 2 couples.

FAUVETTE PASSERINETTE *Sylvia cantilans*.

Deux observations à Ouessant (29) : 1 1er automne le 13 août et 1 mâle immature le 4 octobre.

FAUVETTE EPERVIERE *Sylvia nisoria*.

1 1er automne à l'aérodrome d'Ouessant (29) du 15 au 19 octobre.

FAUVETTE BABILLARDE *Sylvia curruca*.

En dehors de la capture d'un jeune à Trenvel/Tréogat (29) le 19 octobre, le passage automnal est uniquement remarqué à Ouessant (29) et se déroule du 27 août au 18 octobre.

L'espèce ne réapparaît que le 9 mai à Etables (22).

Au printemps, des chanteurs sont contactés à : Cancale (35), Morieux, Binic, Etables, Saint-Quay-Portrieux, Trévèneuc, Plouha, Pleumeur-Bodou (22) et Cléden-Cap-Sizun (29).

A. BEUGET (1991), contacte 7 à 10 chanteurs entre Binic et Plouha (22).

FAUVETTE GRISETTE *Sylvia communis*.

A Ouessant (29) le passage est noté du 23 août au 17 octobre avec un pic en septembre.

Les retours ne sont perçus qu'à partir du 28 avril à Goulien (29) comme à Planguenoual (22).

FAUVETTE DES JARDINS *Sylvia borin*.

A Ouessant (29), le passage d'automne est circonscrit entre le 20 août et le 19 octobre, l'essentiel du passage se situant du 4 septembre au 11 octobre. A Hoëdic (56), la dernière est vue le 18 octobre.

Retours le 27 avril seulement à Morieux et à Saint-Brandan (22).

Un seul couple à Ouessant, repéré à partir du 15 mai.

FAUVETTE A TÊTE NOIRE *Sylvia atricapilla*.

A Ouessant (29), le passage débute le 29 août et connaît son maximum du 8 au 22 octobre.

POUILLOT DE PALLAS *Phylloscopus proregulus*.

1 le 24 octobre à Ouessant (29).

POUILLOT A GRANDS SOURCILS *Phylloscopus inornatus*.

Quarante-deux observations à Ouessant (29) entre le 24 septembre et le 31 octobre concernent 23 ou 24 individus avec un maximum d'arrivées entre le 9 et le 22 octobre.

Une seule donnée par ailleurs : 1 le 16 octobre à Quiberon (56).

POUILLOT DE SCHWARZ *Phylloscopus schwarzi*.

Deuxième donnée française, et première bretonne, du 28 octobre au 2 novembre, à Ouessant (29), bien entendu.

POUILLOT BRUN *Phylloscopus fuscatus*.

Une donnée du 17 octobre à Ouessant (29) ne semble pas avoir été présentée au C.H.N..

POUILLOT DE BONELLI *Phylloscopus bonelli*.

Deux oiseaux en septembre à Ouessant (29) : 1 les 5 et 6 et 1 le 28.

POUILLOT SIFFLEUR *Phylloscopus sibilatrix*.

Des juvéniles émancipés sont présents à Lann ar Warem/Pleumeur-Bodou (22) le 25 août.

A Ouessant (29), 8 données sont obtenues du 8 au 30 août et deux individus ferment la marche les 4 et 5 octobre.

Les premiers sont signalés le 21 avril au Huelgoat (29) et à Audierne (29).

Si la population nicheuse est largement en retrait par rapport à celle de l'an passé en forêt de Lanouée (56), 32 sites sont occupés le 18 mai en forêt du Cranou (29), et 2 le 26 dans le bois du Folgoat/Landévennec (29).

POUILLOT VELOCE *Phylloscopus collybita*.

Le passage débute le 5 septembre à Ouessant (29), et culmine lors de la deuxième quinzaine d'octobre, le pic étant atteint le 21 tout comme à Hoëdic (56).

La sous-espèce *P. C. abietinus* est reconnue à partir du 23 septembre mais surtout du 13 octobre au 9 novembre, à Ouessant comme à Hoëdic ou Belle-Ile (56).

La sous-espèce *tristis* est identifiée à Ouessant du 9 octobre au 14 novembre.

Le passage de printemps débute le 7 mars à Ouessant et dure jusqu'au 24 avril.

POUILLOT FITIS *Phylloscopus trochilus*.

Le passage s'étale du 5 août au 2 novembre à Ouessant (29) où un oiseau présentant les caractères de la sous-espèce *P. t. acredula* est noté le 17 octobre.

Les premiers sont notés au Cloître-Saint-Thégonnec (29) et à Trébry (22) le 31 mars.

ROITELET TRIPLE-BANDEAU *Regulus ignicapillus*.

Cette espèce a fortement régressé en Bretagne après les hivers froids, et il n'a pas été possible de la recontacter depuis en période de reproduction dans des secteurs tels que la région de Morlaix (29).

Pour le printemps 1991, une seule donnée : 2 le 15 mai au bois de l'Ecluse/Audierne (29). Pour le reste, quelques observations ont dû rester au fond des carnets...

Nous incitons les ornithologues bretons à rechercher activement ce roitelet afin de suivre ce que nous espérons être une reconquête.

GOBEMOUCHE GRIS *Musicapa striata*.

Le passage automnal dure deux mois à Ouessant (29) entre le 20 août et le 21 octobre, date à laquelle 1 oiseau est également présent à Hoëdic (56).

Le passage printanier est faible et bref, du 13 mai au 4 juin, à Ouessant.

GOBEMOUCHE NAIN *Ficedula parva*.

Beau passage en octobre sur les îles : 7 ou 8 individus à Ouessant (29) entre le 1er et le 23, 1 au Palais/Belle-Ile (56) le 12, 1 à Hoëdic (56) du 21 au 23.

GOBEMOUCHE NOIR *Ficedula hypoleuca*.

Le premier est noté le 5 août à Hoëdic (56), et le dernier le 19 octobre à Ouessant (29).

Au printemps, quelques oiseaux à Ouessant entre le 15 avril et le 15 mai et 1 à Trébry (22) le 28 avril.

MESANGE NOIRE *Parus ater*.

Deux données obtenues au mois de mai en dehors de la zone d'abondance relative: 1 le 15 au bois de l'Ecluse/Audierne (29) et 1 chanteur le 26 au bois du Folgoat/Landévennec (29).

SITELLE TORCHEPOT *Sitta europea*.

1 couple niche en 1991 dans une loge de Pic noir au bois d'Yvignac (22). Des oiseaux bien laborieux...

TICHODROME ECHELETTE *Tichodroma muraria*.

1 en février à Saint-Nazaire (44).

GRIMPEREAU DES BOIS *Certhia familiaris*.

12 cantons de chants dénombrés en forêt de Rennes (35) entre mars et mai.

REMIZ PENDULINE *Remiz pendulinus*.

En octobre, l'espèce est notée à Ouessant (29) du 17 au 19 et à Trenvel/Tréogat (29) le 30 avec 2 individus. Toujours à Trenvel, 4 captures sont effectuées du 25 octobre au 5 novembre dont 1 individu bagué en octobre 1988 en Camargue.

Les 8+ individus présents dans le marais de Guérande (44) le 18 décembre sont peut être encore des migrants en route vers la zone d'hivernage située dans l'estuaire de la Gironde.

Quelques oiseaux ont hiverné : 1 à Ménéham/Kerlouan (29) les 30 décembre et 2 mars, 5 au Moulin Neuf/Plonéour-Lanvern (29) le 24 février.

En Loire-Atlantique, 1 donnée non circonscrite du 5 avril.

LORIOT D'EUROPE *Oriolus oriolus*.

En limite d'aire : 1 chanteur le 29 juin à l'étang de Bétineuc/Saint-André-des-Eaux (22).

PIE-GRIECHE ECORCHEUR *Lanius collurio*.

Au passage post-nuptial : 5 données à Hoëdic (56) entre le 3 et le 23 août, 6 oiseaux à Ouessant (29) entre le 22 août et le 16 octobre, 1 fin-août sur l'île Saint-Nicolas des Glénan/Fouesnant, 1 à Trenvel/Tréogat (29) le 11 septembre.

Au printemps, 4 couples dans le marais de Dol (35) et présence de l'espèce, sans reproduction apparemment au Cragou/Le Cloître-Saint-Thégonnec (29).

PIE-GRIECHE A TETE ROUSSE *Lanius senator*.

3 juvéniles à Ouessant (29) entre le 8 et le 24 août. 1 à Saint-Jean-de-Boisseau (44) le 18 mai.

CRAVE A BEC ROUGE *Pyrrhocorax pyrrhocorax*.

Apparition de 2 oiseaux, bien loin des secteurs de reproduction, à Guichen (35) du 8 au 10 février.

10 couples à Ouessant (29) en 1991. Quelques groupes dans le Cap-Sizun (29) : 9 à la pointe du Raz/Plogoff le 12 mai et 8 à la pointe du Van/Cléden-Cap-Sizun le 14 juillet.

CORBEAU FREUX *Corvus frugilegus*.

4 nids dans l'unique colonie costarmoricaine à Kerohou/Maël-Pestivien (22). Un nouveau site dans le Léon avec 8-10 nids au Leuré/Kernoues (29).

CORNEILLE MANTELEE *Corvus corone cornix*.

1 le 25 février en baie du Mont-Saint-Michel (35).

GRAND CORBEAU *Corvus corax*.

Quelques nouveautés : 1 couple se reproduit dans une carrière de l'est des Montagnes Noires (56), et 1 autre construit, puis échoue, dans la dernière des trois carrières de la région morlaisienne (29) qui était encore inoccupée.

Quelques groupes : 10 le 24 septembre à Groix (56), 10 le 1er décembre à Trégastel (22) (22) et 7 le 21 mars dans les falaises de Plouézec (22).

Les données en notre possession sont très fragmentaires et ne permettent plus d'émettre une estimation fiable de la population bretonne. Néanmoins la disparition des grandes bandes, notamment dans les Monts d'Arrée (29), des données plus récentes, ainsi que l'opinion de quelques observateurs qualifiés, nous permettent d'envisager un déclin depuis le maximum enregistré en 1985 (70 +/- 5 couples). Une enquête spécifique s'impose rapidement.

ETOURNEAU ROSELIN *Sturnus roseus*.

1 juvénile à Ouessant (29) le 13 septembre.

MOINEAU FRIQUET *Passer montanus*.

1 migrateur à Ouessant (29) le 20 octobre.

1 cadavre en juillet près d'un silo d'aliment du bétail à Saint-Thégonnec (29). D'où venait-il ? C'est la seule donnée finistérienne.

L'espèce n'est par ailleurs signalée que des départements des Côtes-d'Armor, à Plouguenast, et du Morbihan, à Naizin, Vannes, Languidic, Saint-Thuriau, Radenac et Guéhenno.

Deux belles colonies : 25-30 couples à Naizin et 30-40 à Châteauneuf/Guéhenno.

Pas de nouvelles d'Ille-et-Vilaine et de Loire-Atlantique où l'espèce est beaucoup mieux répartie.

PINSON DES ARBRES *Fringilla coelebs*.

L'essentiel du passage se déroule du 8 octobre au 15 novembre à Ouessant (29).

PINSON DU NORD *Fringilla montifringilla*.

Les premiers sont observés à Brest (29) et à Ouessant (29) le 8 octobre. Sur l'île le passage, faible, dure jusqu'au 15 novembre.

L'hivernage est très faible dans les secteurs prospectés.

SERIN CINI *Serinus serinus*.

Un beau rassemblement de 250 individus le 16 septembre à Etel (56). Un mouvement est décelable en octobre à Hoëdic (56).

VERDIER D'EUROPE *Carduelis chloris*.

2 000 à 3 000 individus en février au port de commerce de Brest (29).

TARIN DES AULNES *Carduelis spinus*.

Remarquable passage automnal débutant le 25 septembre à Ouessant (29) et le 27 à Plouzané (29) et à Ploufragan (22) puis dans toute la région, avec un maximum de 10 000 individus le 1er octobre sur Ouessant. Ce mouvement prend fin le 15 novembre mais laisse dans notre région de nombreux individus ou petits groupes qui sont contactés tout au long de l'hiver, maximum 120 le 24 décembre à l'étang de Bétineuc/Saint-André-des-Eaux (22).

Le passage de remontée est à peine souligné en mars et en avril, maximum 100 le 13 mars à Tréméven (22). 1 chanteur le 31 mars au bois de Cornillé/Val-d'Izé (35). Dernier le 17 avril à Ouessant (29).

LINOTTE A BEC JAUNE *Carduelis flavirostris*.

10 le 11 février en baie du Mont-Saint-Michel (35).

SIZERIN FLAMME *Carduelis flammea*.

1 le 9 octobre à Ouessant (29).

BEC-CROISE DES SAPINS *Loxia curvirostra*.

L'invasion qui a débuté en juin prend toute son ampleur au cours de l'été puis de l'automne 1990. Nous renvoyons les lecteurs vers la synthèse rédigée par Bernard CADIOU (1991).

Rappelons l'essentiel : après quelques observations en juin dans le Finistère et en Ille-et-Vilaine, les oiseaux passent en masse en juillet sur le littoral brestois (29) notamment. Le mouvement se poursuit ensuite avec moins d'intensité mais l'espèce est alors présente un peu partout à l'intérieur mais aussi sur la côte: elle passe du 22 août au 29 novembre à Ouessant (29).

Les observations vont ensuite décroître de mois en mois jusqu'à devenir sporadiques à partir du début décembre. La dernière observation est réalisée le 5 février à Saint-Gilles-Pligeaux (22).

L'éventualité d'une reproduction est évidemment très forte après un tel mouvement, une donnée de Loire-Atlantique l'évoque : 1 couple accompagné d'un juvénile volant le 7 avril au parc du Grand-Blottereau/Nantes.

ROSELIN CRAMOISI *Carpodacus roseus*.

1 le 12 octobre à Ouessant (29).

GROSBEC CASSE-NOYAUX *Coccothraustes coccothraustes*.

1 à Brec'h (56) en août.

Passage très bref à Plouzané (29) : 1 le 11 octobre et 10-15 le 12.

En avril, l'espèce est notée à la Fontaine des Eaux/Dinan (22) avec notamment 5 le 17 et 1 transport de nourriture le 18.

PARULINE RAYEE *Dendroica striata*.

Première donnée française : 1 juvénile à Arland/Ouessant (29) du 9 au 15 octobre. Cette espèce nous vient d'Amérique du Nord.

BRUANT LAPON *Calcarius lapponicus*.

Les premiers arrivent à Ouessant (29) le 31 août pour un petit passage qui se termine le 6 septembre. Le passage principal démarre le 20 septembre, 1 à Cherrueix (35), puis le 26, 1 à Brest (29), 1 en baie d'Audierne (29) et 3 à Ouessant. Sur l'île ce mouvement est perçu jusqu'au 6 novembre et culmine entre le 15 et 20 octobre, maximum 55 le 16. Comme à l'habitude, les autres sites fournissent des données parcellaires mais qui s'intègrent bien dans le schéma ouessantien.

A l'exception d'1 individu en mouvement le 28 au Pont-Rouault/Planguenoual (22), les observations suivantes concernent des oiseaux sur leurs sites d'hivernage: maximum 52, le 1er février en baie du Mont-Saint-Michel (35), et 5-10+ le 15 décembre à Kergalan/Plovan (29).

Derniers contacts le 22 février en baie du Mont-Saint-Michel.

BRUANT DES NEIGES *Plectrophenax nivalis*.

Le passage post-nuptial est faible, démarré le 3 octobre il s'arrête le 12 novembre avec un maximum de 3 oiseaux ensemble à l'Île-Grande/Pleumeur-Bodou (22) le 9 octobre.

Les données suivantes sont relatives à l'hivernage : 3 le 25 novembre à la Groue/Saint-Pol-de-Léon (29), 1 le 23 décembre dans l'anse d'Yffiniac (22), 8 le 19 janvier à Kerlouan (29) et 20 les 20 et 22 février en baie du Mont-Saint-Michel (35).

Derniers contacts le 27 février en baie du Mont-Saint-Michel.

BRUANT ORTOLAN *Emberiza hortulana*.

A Ouessant (29) : 1 le 4 septembre, 1 les 13 et 15, 1 le 9 octobre.

BRUANT NAIN *Emberiza pusilla*.

2 ou 3 oiseaux à Ouessant (29) du 16 au 22 octobre puis le 2 novembre.

BRUANT DES ROSEAUX *Emberiza schoeniclus*.

A Ouessant (29), après quelques observations en septembre, le passage se déroule du 11 octobre au 15 novembre.

BRUANT PROYER *Miliaria calandra*.

1 en vol le 28 novembre à Planguenoual, seule donnée pour les Côtes-d'Armor, département où l'espèce est à rechercher d'urgence.

BIBLIOGRAPHIE

- ANNÉZO, J.-P., (1991).- Bécasseau violet, in YEATMAN-BERTHELOT, D. Atlas des oiseaux de France en hiver. Paris, S.O.F. : 258-259.
- BARGAIN, B. et HENRY, J., (1990).- Analyses des captures de fauvettes aquatiques sur le réserve de Trunvel (Baie d'Audierne). Travaux des réserves/S.E.P.N.B., 7 : 28-36.
- BARGAIN, B., HENRY, J. et TRÉBERN, B., (1992).- Annales ornithologiques de la Baie d'Audierne. Travaux des réserves/S.E.P.N.B., 9 : 45-72.
- BARGAIN, B., (1993).- Oiseaux de Bretagne : mise à jour du statut de quelques espèces. Penn Ar Bed, 150 : 11-25.
- BASQUE, R., DAVID, J., FORLOT, A. et GÉLINAUD, G., (1994).- Annales ornithologiques de la réserve biologique de Falguérec-Séné-1990. Travaux des réserves/S.E.P.N.B., 10-11 : p. 1-19.
- BEUGET, A., (1991).- Recherche de la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*) sur un secteur de la côte du Goëlo, Le Fou, n°25 : 5-11.
- BOURLES, J. et RABOIN, D., (1993).- Enquête nicheurs sur les marais salants. Années 1991 et 1992. G.O.L.A., 12 : 27-28.
- CADIOU, B., (1991).- Synthèse des observations de Becs-croisés des sapins en Bretagne - Juin 1990 - Février 1991, Bulletin de liaison du G.O.B., 4 : 7-8).
- CADIOU, B., (1994).- Le Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*) en Bretagne : Evolution de sa répartition entre 1935 et 1994 et perspectives de suivi. G.O.B., Ar Vran, 5, 2 : 57-70.
- CHOQUÉNÉ, G.-L., (1994).- L'étang de Châtillon-en-Vendelais ; bilan de dix années de suivi. Le Grèbe, 7 : 44-55.
- CONSTANT, P. et EYBERT, M.-C., (1994).- Gorgebleue à miroir, in YEATMAN-BERTHELOT, D., Atlas des Oiseaux Nicheurs de France, 1985-1989. Paris, S.O.F., : 504-505.
- DAVID, J. et GÉLINAUD, G., (1993).- Mouette rieuse à Falguérec : le retour. Penn Ar Bed, 150 : p. 30-31.
- DUBOIS, Ph.-J. et le C.H.N., (1991).- Les observations d'espèces soumises à homologation nationale en 1990. Alauda, 59 : 225-247.
- DUBOIS, Ph.-J. et le C.H.N., (1992).- Les observations d'espèces soumises à homologation nationale en 1991. Alauda, 60 : 199-221.
- GÉLINAUD, G. (1985).- Actualités Ornithologiques du 16 mars 1984 au 15 juillet 1984, Ar Vran, XI-2, : 2-88.
- GÉLINAUD, G., (1992).- La Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) en Bretagne : où, quand, combien ?, G.O.B., Ar Vran, 3, 2 : 30-44.
- G.O.B., Groupe informel du Finistère nord.
Bulletins inédits : Ornithologie de Basse Bretagne.
- G.O.B., Morbihan, (1991).- Observations ornithologiques pour la période du 16 mars 1990 au 15 novembre 1990. Ar Vran Morbihan, 2 : 8-41.
- G.O.B., Morbihan, (1991).- Observations ornithologiques pour la période du 16 novembre 1990 au 15 mars 1991. Ar Vran Morbihan, 3 : 8-30.
- G.O.B., Morbihan, (1991).- Observations ornithologiques pour la période du 16 mars 1991 au 14 novembre 1991. Ar Vran Morbihan, 4 : 8-31.
- G.O.L.A., (1992).- Les oiseaux de Loire-Atlantique du XIXème siècle à nos jours.

- GROUPE ORNITHOLOGIQUE DES COTES D'ARMOR, (1992).-
 Actualités ornithologiques du 16 juillet 1990 au 15 novembre 1990.
 Le Fou, 24 : 47-71.
- GROUPE ORNITHOLOGIQUE DES COTES D'ARMOR, (1992).-
 Actualités ornithologiques du 16 novembre 1990 au 15 mars 1991. Le
 Fou, 25 : 36-54.
- GROUPE ORNITHOLOGIQUE DES COTES D'ARMOR, (1991).-
 Actualités ornithologiques du 16 mars 1990 au 15 juillet 1991. Le
 Fou, 26 : 67-82.
- GROUPE ORNITHOLOGIQUE D'ILLE-ET-VILAINE.
 Notes d'informations.
- GUERMEUR, Y., (1990).- Bulletin du Centre ornithologique de l'île d'Ouessant, 7 : p. 3-27.
- GUERMEUR, Y., (1991).- Bulletin du Centre ornithologique de l'île d'Ouessant, 8 : p. 5-29.
- HELSENS, B., (1994).- Bilan de six années de suivi des migrations post-nuptiales de limicoles
 sur un site continental : le lac de Haute-Vilaine.
 Le Grèbe, 7 : 12-28.
- LERAY, G., (1993).- Bilan de la reproduction de quelques espèces d'oiseaux d'eau dans
 l'estuaire de la Loire - Printemps 1991. G.O.L.A., 12 : 15-17.
- LE ROY, R., (1993).- Notes d'ornithologie en Côtes-d'Armor du 16 juillet 1990 au 27 septembre
 1992. Le Fou, 30 : 19-24.
- MAHÉO, R., (1991).- Bernache cravant-Stationnements en France-Saison 1990-91.
 Université de Rennes 1.
- MAHÉO, R., (1991).- Limicoles séjournant en France : janvier 1991. Rapport de convention
 ; O.N.C.- Université de Rennes 1.
- MAOUT, J., (1993).- Statut actuel du Courlis cendré (*Numenius arquata*) dans les Côtes
 d'Armor, Le Fou n°31 : 18-24.
- RECORBET, B., (1992).- Oedicnème criard, in G.O.L.A. Les oiseaux de Loire-Atlantique du
 XIXème siècle à nos jours. Nantes, p.116-117.
- ROCAMORA, G. et MAILLET, N., (1991).- Dénombrements d'anatidés et de foulques hivernants en France - janvier
 1991. Rapport de convention ; Ministère de l'Environnement, Direction
 de la Nature et des Paysages - L.P.O. - B.I.R.O.E.).
- S.E.P.N.B., (1991).- Annuaire des réserves 1991. S.E.P.N.B. 118 p.

REMERCIEMENTS

Cette synthèse a pu être réalisée grâce au concours des nombreux observateurs et rédacteurs qui oeuvrent au sein des structures départementales bretonnes; qu'ils trouvent ici l'expression de nos plus vifs remerciements.

Des remerciements doivent également être formulés auprès des observateurs suivants dont nous avons utilisé des informations inédites:

P. Le Mao, J. Maout, J.Y. Péron.

Jacques MAOUT
 16 rue du Croissant
 29 600 Morlaix

L'ACCESSION A LA REPRODUCTION
CHEZ LA MOUETTE TRIDACTYLE
(*Rissa tridactyla*)

Par Bernard CADIOU

0048

INTRODUCTION

Chez les oiseaux de mer, le délai entre le premier retour aux lieux de reproduction et le recrutement, c'est-à-dire la reproduction, s'étend souvent sur plusieurs années (NELSON 1988). Cette période, dite de prospection préreproductrice, est un phénomène très général chez ces espèces (NELSON 1988). Avant de s'établir, les individus visitent souvent plusieurs lieux de reproduction, qu'il s'agisse ou non de leur lieu de naissance (CHABRZYK & COULSON 1976, COULSON & THOMAS 1983, SERVENTY & CURRY 1984). L'âge de première reproduction est supérieur ou égal à deux ans (comme chez les autres espèces longévives ; les non longévives se reproduisant majoritairement dès leur première année), mais montre une grande variabilité, tant interspécifique qu'intraspécifique. Dans certains cas, les albatros par exemple, les individus ne se reproduisent pas avant quinze ans (JOUVENTIN & WEIMERSKIRCH 1984, PICKERING 1989).

En raison de leur colonialité (98 % des espèces) et de l'accessibilité des lieux de reproduction, les oiseaux de mer font l'objet de nombreux travaux scientifiques sur des sujets très diversifiés (WOOLLER *et al.* 1982). La reproduction différée et la présence des prospecteurs aux colonies en font un groupe favorable à l'examen des mécanismes impliqués dans le processus d'accession à la reproduction. Cependant, il n'existe que peu de données détaillées sur cet aspect particulier de leur biologie (HARRINGTON 1974, AINLEY 1978, JOUVENTIN & WEIMERSKIRCH 1984, DANCHIN 1988, PORTER 1988, 1990, PICKERING 1989, DANCHIN *et al.* 1991). De telles études sont en effet conditionnées par la nécessité du marquage individuel d'un grand nombre d'oiseaux, et du suivi à long terme des colonies.

La reproduction de Mouettes tridactyles dans cinq colonies voisines du Cap Sizun (Finistère Sud), le suivi intensif dont elles font l'objet depuis de nombreuses années, et les conditions d'observations très favorables associées aux caractéristiques biologiques de l'espèce, contribuent à faire de ces colonies un terrain d'investigation très propice pour l'étude des processus de recrutement. Ce travail y a donc été mené de 1990 à 1993 dans le cadre d'une thèse en biologie des populations (CADIOU 1993).

Le but était de mettre en évidence, en étudiant l'activité des prospecteurs, deux principaux groupes de mécanismes comportementaux, impliqués d'une part dans le processus d'accession à la reproduction (aspect temporel de l'évolution comportementale), et d'autre part dans la sélection de l'habitat par les reproducteurs potentiels (aspect spatial). Cette sélection s'effectue à différentes échelles géographiques, avec le choix d'une colonie, d'une falaise, puis d'un site de reproduction. Elle est susceptible d'avoir un effet démographique non négligeable, puisque chez la Mouette tridactyle seulement 36% des premiers reproducteurs s'établissent dans leur colonie de naissance (COULSON & NEVE 1992).

1 - METHODES ET DEFINITIONS

Les cinq colonies d'étude, voisines de quelques kilomètres (quatre dans la réserve de Goulien et l'autre à la Pointe du Raz), sont suivies annuellement, et une cartographie détaillée des différentes falaises de reproduction de chacune des colonies (42 falaises au total) permet la localisation précise des nids et des oiseaux bagués. Un programme de marquage a débuté en 1979, et plus de 6500 oiseaux (majoritairement des poussins mais également des adultes reproducteurs) ont été munis d'un code individuel de quatre bagues colorées. Le suivi régulier de janvier à août (des premières arrivées à la désertion des colonies) permet de recueillir des informations sur le nombre de couples reproducteurs, ainsi que sur le déroulement de la reproduction sur les différents nids et pour les individus marqués (date de construction, de ponte, d'éclosion et d'envol, volume de ponte, taille de la nichée, production : nombre de jeunes à l'envol). Lors des contrôles d'oiseaux bagués (reproducteurs ou non), la date, le site précis d'observation et des informations comportementales détaillées sont notés (grâce à plus de 100 codes comportementaux), permettant entre autres la détermination du sexe des individus (inconnu au moment du baguage).

Les oiseaux sont considérés comme reproducteurs à partir du moment où ils ont construit un nid élaboré, plate-forme composée de divers matériaux (herbes, algues, terre...), dans laquelle une coupe nette est creusée. Cette construction d'un nid élaboré conduit au recrutement des individus (recrues) dans la population, et le nid élaboré est l'unité de recensement des couples reproducteurs, qu'il y ait ou non ponte ultérieure. L'année de son premier recrutement, un individu est qualifié de premier reproducteur. Dans le cas des Mouettes tridactyles du Cap Sizun, la première reproduction intervient au plus tôt à l'âge de deux ans (mais cela reste exceptionnel), en moyenne à l'âge de quatre ans, et au plus tard à sept ans (CADIOU 1993). Le terme adulte désigne tout individu qui s'est reproduit au moins une fois, et si par la suite il ne niche pas une année donnée, il est qualifié d'adulte sabbatique. Par opposition le terme préreproducteur désigne tout individu qui ne s'est encore jamais reproduit, quel que soit son âge, et qu'il soit ou non sexuellement mature.

Les données recueillies chaque année permettent de connaître l'histoire des individus et donc de leur attribuer un statut social pour l'année en cours : reproducteurs avec succès s'ils ont élevé des poussins jusqu'à l'envol (nids productifs), reproducteurs en échec s'ils ont au moins construit un nid mais ont échoué ensuite, adultes sabbatiques, ou préreproducteurs.

Le terme prospecteur désigne tous les préreproducteurs, ainsi que les adultes sabbatiques et les reproducteurs en échec, c'est-à-dire tous les individus potentiellement à la recherche d'un futur site de reproduction. Les reproducteurs en échec montrent en effet une forte tendance à changer de site, voire de colonie l'année suivante, contrairement aux reproducteurs avec succès (DANCHIN & MONNAT 1992, DANCHIN *et al.* 1993).

L'étude du comportement des individus a conduit à mettre en évidence un comportement particulier, le squatterisme (DANCHIN 1987a, 1988, MONNAT *et al.* 1990, DANCHIN *et al.* 1991). Les squatters sont des oiseaux qui occupent un nid qu'ils n'ont pas construit, après la date d'élaboration de celui-ci ; les reproducteurs l'ayant construit étant les propriétaires. Les squatters sur poussins sont observés sur des nids contenant des poussins non gardés, mais également sur des nids vides, et les squatters sur nids sur des nids vides, c'est-à-dire après un échec ou après l'envol des jeunes. En plus des nids de l'année, les deux catégories de squatters fréquentent régulièrement des sites non-construits. Les squatters sur poussins ne participent pas à l'élevage des jeunes, et se font systématiquement chasser lors des retours réguliers des parents. Les poussins adoptent généralement une posture d'apaisement caractéristique (Fig. 1). La période de squatterisme débute environ vers la mi-juin, lorsque les parents commencent à laisser leurs poussins seuls au nid. Cette chute d'assiduité parentale se produit quand les poussins ont en moyenne une vingtaine de jours, à la moitié de la période d'élevage. Près de 80% des nids avec poussins sont fréquentés au moins une fois par des squatters, mais cela n'entraîne que rarement l'échec de la reproduction. Les poussins adoptant une posture d'apaisement très marquée et se cramponnant littéralement à leur nid, la probabilité qu'ils en soient expulsés est faible. L'atterrissage d'un squatter particulièrement agressif provoque parfois le premier envol de poussins âgés, mais sans nécessairement affecter leur survie. Enfin, les squatters peuvent agresser violemment les poussins, mais ne causent jamais de mortalité directe. A l'inverse, en cas de présence régulière d'un squatter, certains poussins adoptent progressivement une attitude plus confiante à son égard, allant parfois jusqu'à quémander de la nourriture. Il existe même deux cas très exceptionnels où, profitant de la mort du mâle reproducteur en cours d'élevage, un autre mâle, squatter assidu, a remplacé le disparu jusqu'à l'envol des jeunes.

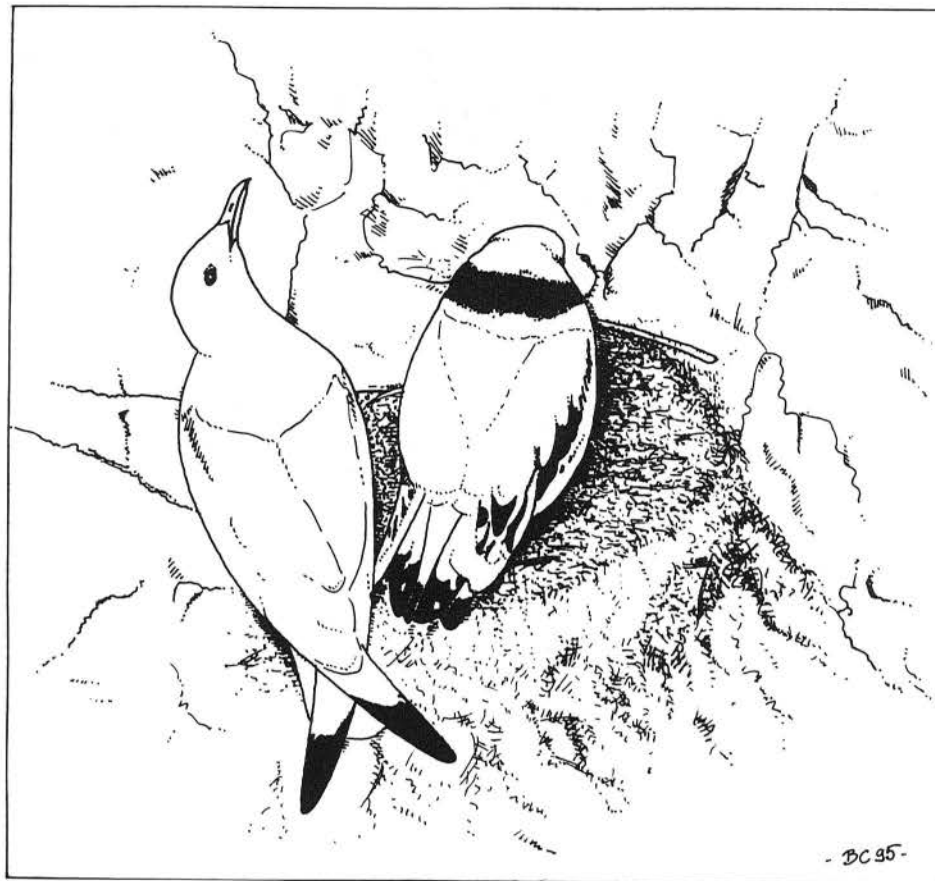


Fig. 1 : Posture d'apaisement adoptée par un poussin en présence d'un squatter. (d'après une photographie de Jean-Marc BEURRIER).

2 - PRINCIPAUX RESULTATS

Trois catégories de prospecteurs préreproducteurs ont donc pu être distinguées sur la seule base des types de sites qu'ils fréquentent au cours de la saison de reproduction : les squatters sur poussins, les squatters sur nids, et les non-squatters, jamais observés en situation de squatters, c'est-à-dire ne se posant que sur des sites non-construits. L'étude porte sur un échantillon total de 87 préreproducteurs en 1990, 160 en 1991, et 153 en 1992. Les résultats montrent qu'à ces catégories définies à priori s'attachent des différences comportementales s'exprimant à différentes échelles spatiales (colonie, falaise, site ; Tab. 1). Et l'année du recrutement, des différences apparaissent également, en fonction du statut de prospecteur l'année précédente (Tab. 1).

Tableau 1 : Résumé des différences comportementales entre les trois catégories de prospecteurs préreproducteurs (CADIOU 1993, CADIOU *et al.* 1994).

	catégories		
	non squatters	squatters sur nids	squatters sur poussins
- année de la prospection :			
âge moyen	plus jeunes	intermédiaire	plus âgés
sexe	en majorité non sexés	plutôt des femelles	plutôt des mâles
présence aux colonies :			
date d'arrivée	tardive (début mai)	intermédiaire (mi avril)	précoce (fin mars)
date de départ	précoce (mi juillet)	assez tardive (début août)	tardive (mi août)
séjour	court	moyen	long
mobilité ¹	limitée	forte	faible
cantonnement ²	faible	moyen	fort
activité sexuelle ³	faible	moyenne	élevée
activité de squatterisme ⁴	---	moyenne	élevée
- année suivante :			
* recrutement :			
global	faible (#25%)	moyen (#45%)	élevé (#60%)
sur un ancien nid	minoritaire (#40%)	minoritaire (#30%)	majoritaire (#60%)
sur un ancien nid squatté	---	plus faible (#10%)	plus élevé (#30%)
* chronologie des événements : ⁵			
date d'arrivée	tardive (2ème qz de mars)	intermédiaire (1ère qz de mars)	précoce (2ème qz de février)
date de cantonnement du couple sur son futur nid		plus tardive (2ème qz d'avril)	plus précoce (2ème qz de mars)
dates de construction et de ponte ⁶		plus tardives (2ème qz de mai)	plus précoces (1ère qz de mai)
délai entre le cantonnement du couple et la construction	plus court (# 3 semaines)	intermédiaire (# 5 semaines)	plus long (# 7 semaines)
* succès de reproduction			
	faible (#20%)	intermédiaire (#30%)	moyen (#55%)

Légende :

qz = quinzaine

- 1 caractérisée par le nombre de colonies et de falaises visitées
- 2 correspond au rapport du nombre de jours de présence dans une colonie, une falaise, ou sur un site, sur le nombre total de jours de présence de l'individu
- 3 quantifiée par la proportion d'individus vus en couple au moins une fois
- 4 quantifiée par le rapport entre le nombre de jours de squatterisme et le nombre de jours de présence, le nombre moyen de jours de squatterisme, et le nombre moyen de nids squattés
- 5 pour comparaison, les dates moyennes pour les adultes sont respectivement la 1ère décade de février pour l'arrivée, la mi-février pour le cantonnement du couple, la 1ère quinzaine de mai pour la construction et la ponte, et 11 semaines pour le délai entre le cantonnement et la construction
- 6 le délai entre la construction du nid élaboré et la ponte est de 10 jours en moyenne

Les futurs squatters sur poussins sont généralement déjà cantonnés en début de saison au niveau d'une colonie, d'une falaise, et d'un site. Dès le début de la période d'inassiduité des reproducteurs en échec, puis des reproducteurs en cours d'élevage de leurs poussins, ils se déplacent successivement des sites non-construits occupés précédemment vers les nids en échec puis vers les nids avec des poussins non gardés. Ils s'en font systématiquement chasser lors des retours réguliers des parents, mais montrent malgré cela une forte attirance pour ces nids. Les squatters sur poussins présentent en fin de saison un profil de cantonnement globalement similaire à celui observé pour les premiers reproducteurs en début de saison (avant la construction des nids). Ils se focalisent sur un espace géographique très réduit, une zone particulière de la falaise. Ce sont par ailleurs les préreproducteurs qui montrent le temps de présence aux colonies le plus élevé, et la plus forte activité de formation de couple tout au long de la saison de reproduction. Ils quittent les colonies en même temps que les plus tardifs des reproducteurs avec succès. Le choix de leur future colonie et falaise de reproduction semble déjà fait, et leurs comportements reflètent leur engagement dans un véritable processus d'appropriation d'un site de reproduction, préférentiellement productif. Bon nombre d'entre eux seront effectivement recrutés l'année suivante, souvent sur un ancien nid et dans certains cas sur un des nids squattés.

Les squatters sur nids sont moins actifs, tant sur le plan de l'activité de squatterisme que de l'activité sexuelle, mais ils montrent une activité de prospection des colonies et des falaises plus élevée que les squatters sur poussins, principalement en juin-juillet. Il s'agit de la période de plus forte activité dans les colonies, avant le départ définitif des premiers poussins. Les squatters sur nids font néanmoins preuve d'un certain cantonnement au niveau d'une colonie et d'une falaise. Ils ne fréquentent les nids productifs qu'après l'envol des jeunes et ne montrent pas de déplacement aussi marqué que les squatters sur poussins entre les nids en échec et les nids productifs. Ces squatters sur nids tendent à quitter les colonies quelques jours plus tôt que les squatters sur poussins.

Les non-squatters sont les préreproducteurs les plus jeunes et les moins présents aux colonies et dans les falaises, se posant principalement sur les clubs (rochers ou falaises périphériques dépourvus de nids). Ils sont également les moins actifs, et quittent les colonies très tôt. Ils ne semblent donc que très peu ou très momentanément attirés par les activités liées à la reproduction.

Des non-squatters vers les squatters sur nids et vers les squatters sur poussins, les trois catégories de prospecteurs préreproducteurs reflètent donc un gradient croissant (1) de durée de séjour aux colonies, (2) de stabilisation géographique, (3) de cantonnement, (4) d'activité sexuelle et (5) d'appropriation d'un site de reproduction. Ce gradient traduit en fait la progression des individus dans le processus d'accession à la reproduction. Les squatters sur poussins sont les plus âgés et les plus impliqués dans ce processus, et sont majoritairement recrutés l'année suivante, principalement dans la falaise la plus régulièrement fréquentée précédemment. La présente étude a par ailleurs montré l'existence de deux principaux groupes au sein des premiers reproducteurs, directement liés aux comportements de prospection l'année précédente. La chronologie des événements l'année de leur première reproduction, de la date d'arrivée à la date de ponte, est à tous points de vue plus précoce pour les anciens squatters sur poussins que pour les anciens squatters sur nids et non-squatters, et ils échouent moins souvent dans leur première tentative de reproduction (Tab. 1).

3 - DISCUSSION

3.1. Le rôle du squatterisme

Le squatterisme assidu, et spécialement le squatterisme sur poussins, apparaît particulièrement important pour les mâles qui doivent s'approprier un site avant d'y attirer des femelles. Il peut être interprété comme un mécanisme de sélection de l'habitat et d'insertion sociale dans une falaise de reproduction. Les squatters assidus se familiarisent en effet avec un environnement physique et social. Ils acquièrent une expérience vis-à-vis des sites (conditions d'atterrissage, mémorisation de leur emplacement) et des voisins (interactions sociales).

Les squatters assidus se focalisent sur un groupe de nids, le plus souvent productifs ou situés dans une zone productive. Les nids avec poussins étant potentiellement de bonne qualité, puisque capables de recevoir un nid solide et n'étant probablement pas surparasités, il est possible d'interpréter le squatterisme comme un mécanisme de sélection de l'habitat, au moins dans ses premières étapes. Cette interprétation est confortée par le fait que ce comportement concerne les deux catégories d'individus les plus susceptibles d'être à la recherche d'un futur site de reproduction : les préreproducteurs de trois ans (c'est-à-dire un an avant l'âge moyen de première reproduction) et les reproducteurs en échec.

Quittant les colonies tardivement, les squatters assidus disposent d'un temps plus long pour établir des liens de propriété avec les nids fréquentés, bon nombre de reproducteurs ayant alors déserté les falaises. Plus un oiseau occupe régulièrement un site (nid squatté ou autre site), plus il y développe des comportements de type *propriétaire*. Parallèlement, le squatter assidu est progressivement toléré par les voisins, qui réagissent de moins en moins agressivement à sa présence du fait de l'évolution de ses comportements, et d'une éventuelle reconnaissance individuelle. Une évolution comportementale est en effet nécessaire pour aboutir à la reproduction effective (Fig. 2). Les résultats obtenus ont montré le caractère progressif de cette évolution, qui s'observe chaque année en début de saison mais également d'une saison à l'autre pour les futurs premiers reproducteurs.

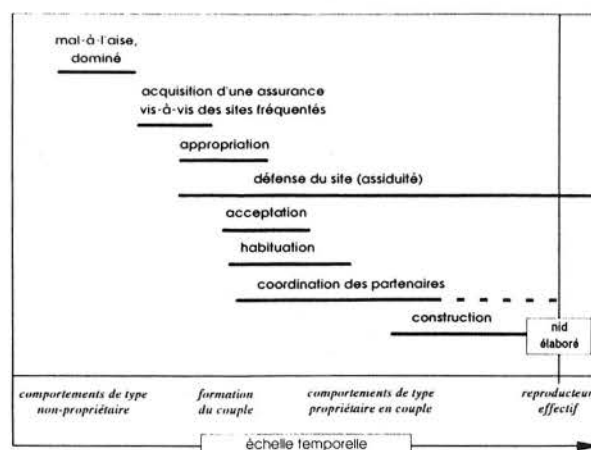


Fig. 2 : Evolution comportementale associée au recrutement chez la Mouette tridactyle.

En se comportant en squatter, l'oiseau prendrait en quelque sorte une "option de propriété" sur les nids fréquentés, augmentant ainsi ses chances de s'insérer l'année suivante dans le maillage des sites déjà occupés par d'anciens reproducteurs. Cependant, le retour de ces derniers et les compétitions interindividuelles sont susceptibles d'entraver le recrutement sur l'un des nids squattés, voire d'empêcher le recrutement lui-même. La mortalité de l'un ou des deux reproducteurs de l'année précédente peut faciliter cette appropriation, mais les squatters évincent parfois les anciens propriétaires encore vivants. En cas de disparition du mâle reproducteur de l'année précédente, un nouveau mâle peut aussi s'approprier le site et la femelle si celle-ci montre un attachement prononcé pour son ancien nid et parvient à s'y maintenir. Pour les femelles, le squatterisme sur poussins est souvent, mais pas nécessairement, associé à des comportements d'acceptation. L'appropriation des nids n'a pour elles pas d'intérêt puisque c'est d'abord le mâle qui est territorial. Il est néanmoins possible de supposer qu'en se comportant en squatter assidu, elles augmenteraient, en se familiarisant avec les conditions d'atterrissage sur les sites, leurs chances de se faire accepter sur l'un d'entre eux l'année suivante.

En fin de saison, les squatters assidus sont les préreproducteurs les plus avancés dans le processus d'accession à la reproduction. Ils sont parfois si engagés dans l'évolution vers le statut de reproducteur qu'ils n'appartiennent déjà plus à la catégorie des prospecteurs au sens strict. Ils ont déjà fixé leur choix sur un nid et le fréquentent aussi assidûment que le leur permettent les retours de plus en plus espacés des propriétaires. En fait, leur niveau de cantonnement en fin de saison est pratiquement indiscernable de celui des premiers reproducteurs en début de saison, et il est probable qu'il en soit de même pour leur profil comportemental, du moins pour les plus assidus. Tout se passe comme si la période de squatterisme représentait pour eux le démarrage d'une véritable saison de reproduction. Cela va souvent jusqu'aux activités de construction, et il n'est pas rare de voir des squatters déposer des matériaux jusque sur le dos des poussins du nid qu'ils fréquentent le plus régulièrement. Le regain d'activité de construction est d'ailleurs général à ce moment, y compris pour les reproducteurs avec succès. L'ambiance de la colonie dans les derniers jours de juillet et les premiers jours d'août rappelle par bien des aspects celle du mois d'avril, et il semble qu'il ne manque que le temps pour qu'une seconde couvée ne se mette en place. Dans le cas des Mouettes tridactyles du Cap Sizun, le statut de propriétaire des reproducteurs est donc bien remis en cause dès la fin de la saison, et même dès la chute d'assiduité parentale. Une saison de reproduction commence en fait à la fin de la saison précédente, mais la désagrégation de la colonie vers la mi-août vient rapidement interrompre cette "répétition générale".

L'année suivante, les anciens squatters sur poussins, arrivant tôt dans la saison, seront les plus susceptibles de former des couples avec des adultes dont le partenaire a disparu ou s'est installé ailleurs. Ils remplacent en quelque sorte les adultes manquants. Les anciens squatters sur nids et non-squatters arrivent plus tard, mettent généralement plus de temps à se cantonner et tendent à s'apparier avec d'autres premiers reproducteurs. L'arrivée différentielle en fonction de l'âge, étalée de début janvier pour les plus de sept ans à fin mai pour la majorité des oiseaux d'un et deux ans, entraîne une restriction des possibilités de choix d'un partenaire et d'un site. Les recrues qui arrivent les dernières sont les plus jeunes. Elles formeront des couples avec les oiseaux non appariés encore disponibles dans la colonie, c'est-à-dire majoritairement d'autres premiers reproducteurs (dans près de 80% des cas pour les oiseaux de 3 ans, contre 40% pour ceux d'au moins 5 ans), d'âge généralement très voisin (âge identique dans près de la moitié des cas).

La taille de ponte et le succès de reproduction sont généralement plus faibles chez les jeunes oiseaux, et particulièrement chez les premiers reproducteurs (NISBET *et al.* 1984, WOOLLER *et al.* 1992). Cela est principalement attribué à des inaptitudes comportementales (synchronisation des partenaires au moment de l'incubation, comportements de soins aux jeunes moins performants...), au type de site occupé, et à des coûts énergétiques plus élevés (NISBET *et al.* 1984). Le bon déroulement de la reproduction dépend en effet de la synchronisation des partenaires. Le délai entre le cantonnement du couple et la construction du nid différant nettement entre anciens squatters sur poussins, squatters sur nids, et non-squatters (Tab. 1), le niveau de synchronisation atteint par les individus de chacune de ces catégories n'est vraisemblablement pas le même. C'est là une raison possible du plus fort succès de reproduction des anciens squatters sur poussins et du plus faible succès des anciens non-squatters, ces derniers passant deux fois moins de temps en couple avant la construction du nid. Cette différence du niveau de synchronisation serait également accentuée par le fait que les non-squatters s'appariaient majoritairement avec d'autres premiers reproducteurs inexpérimentés, contrairement aux squatters sur poussins qui s'établissent avec des adultes. Bon nombre d'échecs de la part de premiers reproducteurs sont attribués à une mauvaise coordination des partenaires au moment de l'incubation (COULSON & THOMAS 1983). Dans le cas présent, les premiers reproducteurs ayant passé le moins de temps en couple sur leur futur nid montrent effectivement le plus fort pourcentage d'échecs au stade de l'oeuf pour cause d'inassiduité (soit 40% des échecs pour un délai entre le cantonnement et la construction inférieur à 4 semaines, 20% pour 4 à 6 semaines, et 0% pour plus de 6 semaines).

Par leur implication régulière dans des interactions diversifiées (avec les reproducteurs ou d'autres prospecteurs, squatters ou non), les squatters assidus ont atteint un niveau de maturation comportementale et sociale plus élevé que les autres préreproducteurs. Les non-squatters, ne fréquentant que plus rarement les falaises et se posant généralement sur des sites périphériques, connaîtraient par là-même l'expérience comportementale la plus limitée. Le développement de liens de propriété et leur retour plus précoce aux colonies l'année suivante avantagent les squatters assidus, majoritairement squatters sur poussins, dans le choix du site et du partenaire, et dans le bon déroulement ultérieur de la reproduction.

3.2. Rôle de la prospection

Des comportements s'apparentant au squatterisme ont été observés chez diverses espèces d'oiseaux, mais principalement dans deux types de situations : la reproduction en falaise et dans des cavités (respectivement 5 cas sur 14, et 15 cas sur 20, pour une revue portant sur un total de 55 espèces longévives aux modes de nidification variés ; DANCHIN *et al.* 1991, CADIOU 1993). La nidification en falaise est associée à un certain nombre de caractéristiques biologiques particulières (DANCHIN 1987b, DANCHIN & NELSON 1991). La capacité à recevoir un nid solide et les conditions d'atterrissage varient en effet fortement d'un site à l'autre, et l'occupation effective apparaît essentielle pour l'appropriation et la formation des couples (MONNAT *et al.* 1990, DANCHIN & NELSON 1991, DANCHIN *et al.* 1991). Chez les espèces qui nichent dans des cavités, la visite des sites de reproduction par les prospecteurs semble aussi être un comportement très répandu. Dans ce cas, c'est la seule possibilité pour évaluer directement la qualité des sites (les allées et venues des parents peuvent aussi être une source d'information). Un tel comportement est également

susceptible d'influencer le choix ultérieur d'un site de reproduction (SCHAFFNER 1991). Dans le cas d'une nidification en falaise ou en terrier, le territoire est réduit au nid ou à la cavité, et il est alors plus facile de mettre un éventuel squatterisme en évidence. Cependant chez des espèces nichant à terre comme le Goéland argenté (*Larus argentatus*), des comportements d'intrusion sur les territoires pourraient également jouer un rôle dans l'appropriation d'un futur site de reproduction (HENZI *et al.* 1990). La nature des comportements exprimés par les prospecteurs semble donc étroitement liée à la biologie de l'espèce. Plus le site de reproduction présente des caractéristiques particulières et plus on doit s'attendre à observer des comportements de prospection des sites avant le recrutement (REED & DOBSON 1993).

Chez les espèces longévives, la prospection préreproductrice apparaît comme une phase importante entre la période d'immaturité et le recrutement. Au cours de leur visite aux lieux de reproduction, les prospecteurs acquièrent une expérience vis-à-vis de la topographie locale, et obtiennent en outre des informations sur les sites, les partenaires, les voisins, les zones d'alimentation attenantes... (DANCHIN 1988, PICKERING 1989, KLOMP & FURNESS 1991). L'investissement dans la production des oeufs et dans les soins parentaux étant élevé chez les oiseaux de mer, de telles informations peuvent contribuer à alléger les coûts d'une future reproduction et à augmenter les chances de survie. Parallèlement à la stabilisation géographique des futures recrues, en partie liée à l'âge mais également au statut de prospecteur chez la Mouette tridactyle, le temps de séjour aux colonies augmente et les interactions sociales gagnent en fréquence et en intensité. Se fixant dans une des localités prospectées, les individus se familiarisent avec les conditions socio-écologiques locales et entrent dans un processus de stabilisation et d'accession à la reproduction. Cette focalisation spatiale individuelle, caractéristique des squatters sur poussins, peut être interprétée comme un choix du futur lieu de reproduction.

Les études menées dans les colonies de Mouettes tridactyles du Cap Sizun ont mis en évidence une corrélation positive hautement significative entre la production d'une colonie une année donnée (nombre moyen de poussins produits par couple reproducteur) et son taux d'accroissement l'année suivante (CADIOU *et al.* 1993). Par ailleurs, la production d'une colonie une année donnée n'influence nullement sa cinétique lorsque les jeunes produits cette année-là seront en âge d'être recrutés (CADIOU *et al.* 1993). En revanche, elle influe sur les trois paramètres qui déterminent chaque année les effectifs de reproducteurs au sein de la colonie : le recrutement de nouveaux individus (premiers reproducteurs, locaux ou immigrants, et adultes immigrants), le pourcentage de reproducteurs (les non-reproducteurs étant les adultes sabbatiques), et la fidélité des adultes au lieu de reproduction. Ces résultats ont conduit à proposer un mécanisme de régulation des populations par Attraction, Recrutement, Non-reproduction, Fidélité (mécanisme ARNF, Fig. 3 ; DANCHIN 1988, DANCHIN *et al.* 1991, MONNAT *et al.* 1990, CADIOU *et al.* 1993), qui repose sur la notion d'attraction exercée par un lieu de reproduction, c'est-à-dire sa capacité à recruter de nouveaux reproducteurs et à fidéliser ses propres reproducteurs. Le succès de reproduction une année donnée joue un rôle clef dans l'attraction exercée vis-à-vis des prospecteurs, et reflète, avec le contexte social, la qualité du milieu. Il est par ailleurs fortement influencé par la prédation et le parasitisme (DANCHIN & MONNAT 1992, CADIOU *et al.* 1993). Les falaises productives sont celles où l'assiduité des reproducteurs est la plus forte et où l'activité, principalement liée à l'élevage des jeunes, est la plus élevée. Elles attirent un plus grand nombre de prospecteurs dont l'activité va à son tour contribuer au contexte social de la colonie. Plus la densité relative des nids

productifs sera élevée, plus l'attraction sera grande et plus le recrutement l'année suivante sera fort. Le succès de reproduction conduit également les adultes à se reproduire à nouveau l'année suivante et à rester fidèles à leur lieu de reproduction (DANCHIN *et al.* 1993).

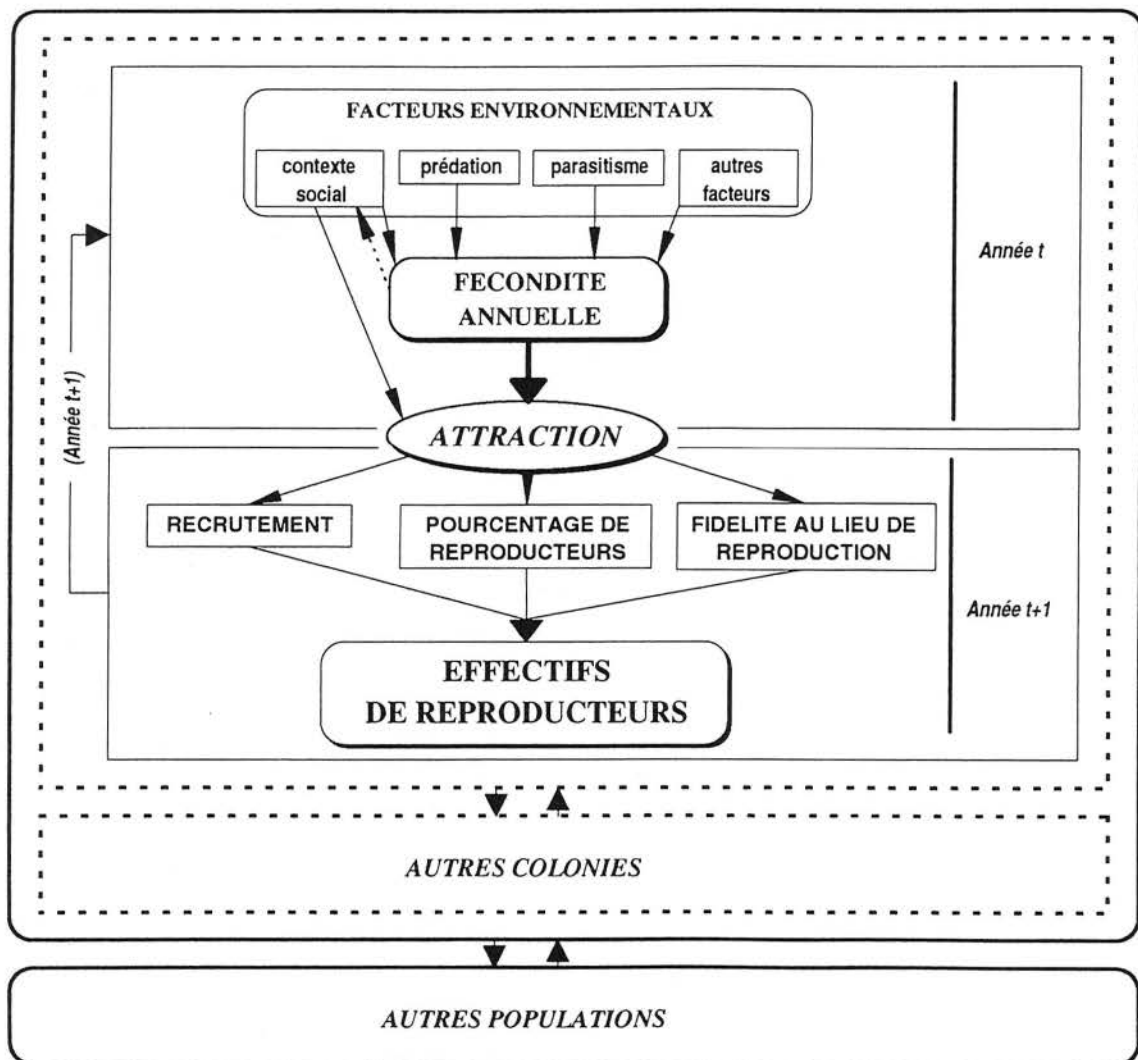


Fig. 3 : Mécanisme de régulation des populations par Attraction, Recrutement, Non-reproduction, Fidélité (ARNF).

D'après DANCHIN 1988, DANCHIN *et al.* 1991, MONNAT *et al.* 1990, CADIOU *et al.* 1993. Les cadres en pointillés délimitent les colonies, et les cadres épais, les populations.

Les oiseaux semblent donc utiliser le succès de reproduction (directement, ou indirectement par l'intermédiaire du contexte social associé) comme source d'information influençant fortement leur stabilisation en fin de saison, et par là-même le choix d'un futur lieu de reproduction et leur comportement l'année suivante. Ainsi, la visite de différentes localités de reproduction permettrait-elle aux prospecteurs, préreproducteurs ou adultes, d'en évaluer la qualité (CHABRZYK & COULSON 1976, DANCHIN *et al.* 1991, PORTER & COULSON 1987, DANCHIN 1988, MONNAT *et al.* 1990, CADIOU *et al.* 1994). Par leur forte mobilité, principalement durant la période de forte activité dans les colonies avant le départ définitif des premiers poussins, les squatters sur nids sont les plus susceptibles d'évaluer la qualité de différentes colonies. Pour les squatters sur poussins, généralement fortement cantonnés, le choix de la colonie et de la falaise semble déjà fait, et les oiseaux sont alors dans une deuxième phase qui est la recherche active d'un futur site de reproduction.

3.3. Conclusion

La prospection préreproductrice contribue à la maturation physiologique, comportementale et sociale, permettant aux individus de franchir les différentes étapes qui les conduisent du statut d'immature à celui de propriétaire puis de reproducteur. Il s'agit en fait d'une progression continue qui dure plus ou moins longtemps selon les individus (2 ans en moyenne au Cap Sizun). Rares sont les oiseaux qui parviennent à franchir toutes les étapes en une seule année, ou plutôt en un seul début de saison (au Cap Sizun, moins de 4% des premiers reproducteurs n'ont jamais été contrôlés dans les colonies avant l'année de leur recrutement). Dans le cas des oiseaux de mer, l'expression des comportements étroitement liés à la reproduction est généralement impossible hors des colonies. Il est donc avantageux d'engager le processus au cours des années préreproductrices.

La prospection est également un mécanisme d'évaluation de la qualité des milieux et de sélection de l'habitat en préambule au recrutement ultérieur. Le choix de la colonie, du site de reproduction et du partenaire apparaît effectivement comme un processus progressif (COULSON & THOMAS 1983, PICKERING 1989). La prospection post-émancipatoire et les éventuels comportements territoriaux observés chez les jeunes des espèces non longévives pendant cette période jouent également un rôle dans la sélection du lieu de reproduction (BAKER 1993) ; il en est de même pour les comportements des prospecteurs préreproducteurs chez certaines de ces espèces (ZACK & STUTCHBURY 1992).

Cette composante de la prospection qu'est la sélection de l'habitat semble donc généralisable à bon nombre d'espèces d'oiseaux. Elle concerne les jeunes individus en cours d'accession à la reproduction comme les adultes (reproducteurs en échec ou adultes sabbatiques) qui montrent une phase de prospection avant un éventuel changement de site ou de colonie. En ce sens, elle peut contribuer à la régulation numérique des populations. Ainsi, chez les oiseaux coloniaux, la prospection associée au mécanisme ARNF (Fig. 3) tend à induire un recrutement préférentiel dans les lieux de reproduction les plus favorables à un moment donné. Cependant cela ne permet pas d'expliquer de manière satisfaisante l'apparition de nouvelles colonies, ce qui montre l'existence d'autres mécanismes encore mal connus, voire inconnus.

Les prospecteurs préreproducteurs constituent un réservoir de reproducteurs potentiels (PORTER & COULSON 1987, PORTER 1988) permettant une réponse rapide à des modifications environnementales (WOOLLER & COULSON 1977). Les prospecteurs représentent l'avenir d'une colonie, mais ils en sont aussi la phase la plus mobile. Un dérangement fréquent de ces individus peut conduire à un déclin local (SERVENTY & CURRY 1984). A l'inverse une attraction artificielle de ces prospecteurs peut jouer un rôle non négligeable dans les programmes de conservation (REED & DOBSON 1993). La présence de prospecteurs peut donc être considérée comme un indicateur de l'état de santé des populations (PORTER & COULSON 1987, CADIOU 1993).

Au-delà de la compréhension des mécanismes de régulation des effectifs d'une population animale, les études à long terme intégrant des approches démographiques et comportementales permettent de comprendre les causes de diminutions locales d'effectifs, voire d'extinctions, ou au contraire d'invasions, ce qui est essentiel pour une gestion raisonnée de notre environnement.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été réalisé sous la direction d'Etienne DANCHIN et Jean-Yves MONNAT, avec le soutien matériel et financier du Laboratoire de Biologie Marine de l'Université de Bretagne Occidentale (Brest), du Laboratoire d'Ecologie de l'Ecole Normale Supérieure (Paris), et de la Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne (SEPNB), gestionnaire de la réserve de Goulien Cap Sizun.

BIBLIOGRAPHIE

- AINLEY, D.G. (1978). - Activity patterns and social behavior of non-breeding Adélie penguins. *Condor*, 80 : 138-146.
- BAKER, R.E. (1993). - The function of post-fledging exploration: a pilot study of three species of passerines ringed in Britain. *Ornis. Scand.*, 24 : 71-79.
- CADIOU, B. (1993). - L'accession à la reproduction : un processus social d'ontogenèse. Cas de la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*). Thèse, Université de Rennes I.
- CADIOU, B., DANCHIN, E., MONNAT, J.-Y. & BOULINIER, T. (1993). - Régulation par le recrutement, la fidélité et la non-reproduction chez un oiseau colonial, la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*). *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 48 : 163-174.
- CADIOU, B., MONNAT, J.-Y. & DANCHIN, E. (1994). - Prospecting in the kittiwake, *Rissa tridactyla*: different behavioural patterns and the role of squatting in recruitment. *Anim. Behav.*, 47 : 847-856.
- CHABRZYK, G. & COULSON, J.C. (1976). - Survival and recruitment in the herring gull *Larus argentatus*. *J. Anim. Ecol.*, 45 : 187-203.
- COULSON, J.C. & NEVE De MEVERGNIES, G. (1992). - Where do young kittiwakes *Rissa tridactyla* breed, philopatry or dispersal? *Ardea*, 80 : 187-197.

- COULSON, J.C. & THOMAS, C.S. (1983). - Mate choice in the kittiwake gull. In Bateson, P.P.G. (ed.) *Mate choice*, : 361-376. Cambridge University Press, Cambridge.
- DANCHIN, E. (1987a). - The behaviour associated with the occupation of breeding site in the kittiwake gull *Rissa tridactyla*: the social status of landing birds. *Anim. Behav.*, 35 : 81-93.
- DANCHIN, E. (1987b). - Les comportements liés à l'occupation du site chez la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*). Les comportements de pré-atterrissage. *Behaviour*, 100 : 226-246.
- DANCHIN, E. (1988). - Rôle des facteurs comportementaux dans les mécanismes de régulation des populations d'oiseaux coloniaux. Cas de la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*). Thèse, Université de Paris VI.
- DANCHIN, E. & MONNAT, J.-Y. (1992). - Population dynamics modelling of two neighbouring kittiwake *Rissa tridactyla* colonies. *Ardea*, 80 : 171-180.
- DANCHIN, E. & NELSON, J.B. (1991). - Behavioral adaptations to cliff nesting in the kittiwake (*Rissa tridactyla*): convergences with the gannet (*Sula bassana*) and the black noddy (*Anous tenuirostris*). *Colon. Waterbird*, 14 : 103-107.
- DANCHIN, E., CADIOU, B. & BOULINIER, T. (1993). - La régulation des populations de Mouettes tridactyles. *La Recherche*, 256 : 893-895.
- DANCHIN, E., CADIOU, B., MONNAT, J.-Y. & RODRIGUEZ ESTRELLA, R. (1991). - Recruitment in long-lived birds : conceptual framework and behavioural mechanisms. *Proc. Int. Ornith. Congr.*, 20 : 1641-1656.
- HARRINGTON, B.A. (1974). - Colony visitation behavior and breeding ages of sooty terns (*Sterna fuscata*). *Bird Banding*, 45 : 115-144.
- HENZI, S.P., GRAVES, J. & WHITEN, A. (1990). - Interactions between parents and non-residential intruders at a breeding colony of herring gulls *Larus argentatus*. *Bird Study*, 37 : 53-60.
- JOUVENTIN, P. & WEIMERSKIRCH, H. (1984). - L'Albatros fuligineux à dos sombre *Phoebastria fusca*, exemple de stratégie d'adaptation extrême à la vie pélagique. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 39 : 401-429.
- KLOMP, N.I. & FURNESS, R.W. (1991). - Recruitment in long-lived birds: studies of nonbreeding great skuas. *Proc. Int. Ornithol. Congr.*, 20 : 1678-1688.
- MONNAT, J.-Y., DANCHIN, E. & RODRIGUEZ ESTRELLA, R. (1990). - Evaluation de la qualité du milieu dans le cadre de la prospection et du recrutement : le squatterisme chez la Mouette tridactyle. *C. R. Acad. Sci. Paris (III)*, 311 : 391-396.
- NELSON, J.B. (1988). - Age and breeding in seabirds. *Proc. Int. Ornithol. Congr.*, 19 : 1081-1097.
- NISBET, I.C.T., WINCHELL, J.M. & HEISE, A.E. (1984). - Influence of age on the breeding biology of common terns. *Colon. Waterbird*, 7 : 117-126.
- PICKERING, S.P.C. (1989). - Attendance patterns and behaviour in relation to experience and pair-bond formation in the wandering albatross *Diomedea exulans* at South Georgia. *Ibis*, 131 : 183-195.
- PORTER, J.M. (1988). - Prerequisites for recruitment of kittiwakes *Rissa tridactyla*. *Ibis*, 130 : 204-215.

- PORTER, J.M. (1990). - Patterns of recruitment to the breeding group in the kittiwake *Rissa tridactyla*. *Anim. Behav.*, 40 : 350-360.
- PORTER, J.M. & COULSON, J.C. (1987). - Long-term changes in recruitment to the breeding group, and the quality of recruits at a kittiwake *Rissa tridactyla* colony. *J. Anim. Ecol.*, 56 : 675-689.
- REED, J.M. & DOBSON, A.P. (1993). - Behavioural constraints and conservation biology: conspecific attraction and recruitment. *TREE*, 8 : 253-256.
- SCHAFFNER, F.C. (1991). - Nest-site selection and nesting success of white-tailed tropicbirds (*Phaeton lepturus*) at Cayo Luis Pena, Puerto Rico. *Auk*, 108 : 911-922.
- SERVENTY, D.L. & CURRY, P.J. (1984). - Observations on colony size, breeding success, recruitment and inter-colony dispersal in a Tasmanian colony of short-tailed shearwaters *Puffinus tenuirostris* over a 30-year period. *Emu*, 84 : 71-79.
- WOOLLER, R.D. & COULSON, J.C. (1977). - Factors affecting the age of first breeding of the kittiwake *Rissa tridactyla*. *Ibis*, 119 : 339-349.
- WOOLLER, R.D., BRADLEY, J.S. & CROXALL, J.P. (1992). - Long-term population studies of seabirds. *TREE*, 7 : 111-114.
- ZACK, S. & STUTCHBURY, B.J. (1992). - Delayed breeding in avian social systems: the role of territory quality and "floater" tactics. *Behaviour*, 123 : 194-219.

Bernard CADIOU
11 rue Isabey
Appt 64
29200 BREST

**A PROPOS D'UN CAS DE NIDIFICATION
DE BONDREE APIVORE
(*Pernis apivorus*)
DANS LE FINISTERE-NORD.**

Par Jacques MAOUT

0049

1 - INTRODUCTION

La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) est un rapace dont la reproduction n'a été prouvée que récemment dans le Finistère, puisque ce n'est qu'en 1935 que le premier nid a été découvert à Boiséon en Lanmeur (LEBEURIER, 1938 & 1961). Elle restera mal connue pendant les décennies suivantes puisque seules quatre preuves de nidification ont pu être apportées avant les années 1970 (LEUBEURIER, 1961 ; GUERMEUR et MONNAT, 1980). Il est certain que l'espèce a progressé ensuite comme l'affirme Y. GUERMEUR (*op. cit.*) au point de devenir assez commune dans les grands bois du centre et du nord-est du département par exemple. Néanmoins, à l'exception de ces trois sources et des actualités publiées par Ar Vran à partir de 1967, la littérature régionale est restée pratiquement muette sur ce rapace.

Les populations de bondrées sont soumises à des fluctuations inter annuelles importantes, mais nous avons eu la chance de connaître récemment des "bonnes années", en 1991 et, surtout, en 1993, notamment dans le secteur s'étendant des Monts d'Arrée au Trégor costarmoricain.

C'est en 1993, justement, que j'ai eu l'occasion de découvrir un nid qui nous a permis de faire quelques constatations intéressantes sur le plan du comportement et de la biologie de la Bondrée apivore. Je précise que chaque visite du site n'a duré que quelques minutes (cinq au maximum) afin de ne pas perturber les oiseaux.

Il faut noter que cette découverte a été faite dans la même propriété de Boiséon dans un secteur, où l'espèce doit nicher sans discontinuer depuis des décennies. En effet, LEBEURIER et HOFF y trouvaient un nid en 1973 (LEBEURIER, inédit) et que j'y constate la présence de la bondrée chaque année depuis le milieu des années 1980. Le site précis de nidification fait l'objet d'observations répétées depuis plusieurs années. Il s'agit d'un grand bois assez hétérogène d'environ 125 hectares, dont la partie qui nous intéresse est le produit du boisement d'une zone humide, en Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) essentiellement.

2 - LES FAITS

Le 3 juillet 1993, je m'arrête comme chaque semaine depuis un mois, au nord du massif de Boiséon pour tenter d'y surprendre un vol de bondrée, quand un individu de cette espèce me survole en direction d'un taillis de chênes âgés d'environ quatre-vingts ou cent ans. Le vol est rapide, direct, l'oiseau rasant les cimes des arbres, aussi je suspecte immédiatement la présence d'un nid. Me dirigeant dans la direction suivie par l'oiseau, je traverse la parcelle de feuillus et entr'aperçois un carré de Pins sylvestres d'où s'élève bientôt un caquètement discret. Durant l'approche, une autre alarme tout aussi discrète retentit derrière moi. Cette fois plus de doute, le nid est à proximité. Effectivement, je ne tarde pas à le trouver à 15 ou 16 mètres de hauteur environ, dans la fourche principale d'un Pin maritime (*Pinus maritima*) isolé parmi les Pins sylvestres. Ce nid est du type "petit nid de buse" et il est assez difficile à voir car le tronc est fortement enlierré. Un oiseau est posé sur le nid en position de couveur : sa longue queue au pattern caractéristique dépasse d'un côté tandis que de l'autre me fixe un oeil jaune. La tête de l'oiseau ne comporte pas de gris : il s'agit de la femelle. Je fais précautionneusement le tour de l'arbre afin de repérer d'éventuelles traces au pied du tronc : il n'y en a pas. Je décide alors de m'esquiver laissant l'oiseau, qui n'a pas bougé, couver tranquillement.

Le 18 juillet, je trouve la femelle au nid, toujours en position de couveuse. Au sol ou autour de l'aire, nulle trace de fiente ou de duvet, et pourtant les poussins sont nés comme je m'en rendrais compte plus tard. L'oiseau reste calme et me fixe sans bouger. A 300 mètres de là, un juvénile volant de Buse variable (*Buteo buteo*) quémande inlassablement de la nourriture dans l'aire de l'année située dans un Pin sylvestre. En sortant du bois, je croise le mâle de bondrée qui transporte un batracien.

Le 31 juillet, une évolution est sensible, la femelle est toujours au nid mais a adopté un port plus dressé, un peu de duvet est visible sur le bord de l'aire mais il n'y a toujours pas de trace de fiente. Quant aux poussins, ils sont invisibles. Mais c'est autour du nid que la situation a le plus évolué : un chantier d'abattage a démarré, des engins sont passés au pied de l'arbre foulant la végétation environnante ; malgré tout, l'oiseau est calme et silencieux.

Le 8 août, surprise : des grands poussins bien plumés sont visibles sur l'aire, ils ont un bon mois ! Ils sont seuls et attendent leur pitance bien sagement. Ils me fixent de leur oeil brun vitreux caractéristique. Nul affolement alors que leur pin est à peu de distance (15 et 100 mètres) de deux chantiers de coupe, et que pour permettre le passage des engins, l'arbre le plus proche a déjà été abattu. Les deux oiseaux sont dissemblables, celui qui semble le plus âgé a un plumage entièrement brun alors que l'autre présente une face et un plastron beige roux. Il n'y a toujours pas de fiente au sol et à peine sur le bord de l'aire, où l'on peut en revanche voir un peu de duvet grisâtre.

Je contacte les forestiers le 12 août afin d'obtenir un aménagement du plan d'abattage. J'ai la surprise de constater que le bûcheron connaît bien l'espèce, mais ne l'a pas remarquée alors qu'il passe quotidiennement sous le nid. Un accord est vite obtenu afin de permettre à la reproduction de s'achever normalement.

Le 14 août, il n'y a plus sur place que le plus jeune des deux oiseaux, il a d'ailleurs perdu un peu de sa coloration : seule la tête est beige. Il se tient posté sur une branche maîtresse et s'envole sans un cri à mon approche. Il se pose un peu plus loin hors de ma vue. Au pied de l'arbre un peu de fiente est visible sous une branche latérale, par contre il ne m'est pas possible de trouver des restes de proie. En sortant du bois, un juvénile m'apparaît brièvement, poursuivi par une Corneille noire (*Corvus corone*), mais il replonge aussitôt sous le couvert, toujours muet.

Le 28 août, j'ai peine à retrouver le nid tant le site est "chamboulé" : l'arbre est toujours debout mais il est isolé au milieu du chantier. Les fientes sont plus nombreuses que le 14 et disposées sous deux maîtresses branches, mais il est évident devant l'état de fraîcheur des déjections, que le site est déserté depuis plusieurs jours. Je ne parviens pas à trouver le moindre relief de proie, en revanche le duvet est toujours visible sur le nid. Aucun oiseau ne se manifeste dans le secteur.

Le 5 septembre, un mâle est houspillé par une corneille à l'autre extrémité du massif à environ 3 kilomètres du nid alors qu'aucun oiseau n'est visible dans le secteur de ce dernier.

En 1994, sans recherche particulière, l'espèce sera contactée à Boiséon. Le nid est toujours en place dans un arbre maintenant bien isolé au milieu de la coupe à blanc, et qui sait quelle espèce le réutilisera un jour ...

3 - LES CONSTATATIONS

La bondrée est un oiseau discret et calme vous diront les ornithologues qui l'ont approché et/ou tenu en main. Ceci a pu être vérifié à plusieurs reprises lors de mes visites :

- les adultes n'ont alarmé qu'à deux reprises lors de ma première visite et encore ne s'est-il agi que de deux cris étouffés et brefs (deux syllabes); si l'on en croit GEROUDET (1978), le caquètement entendu appartiendrait au mâle.

- je n'ai jamais entendu les jeunes. En 1993, je n'ai entendu de jeunes bondrées volantes quémander, sur d'autres sites, que les 19 et 20 août, soit sans doute très peu de jours après l'envol. En Franche-Comté, HOUILLON (1993), situe l'ensemble des envols entre le 10 et le 20 août ($n = 19$), ce qui cadre bien avec mes propres observations. Bien entendu, des jeunes peuvent rester dépendants beaucoup plus tardivement tel ce poussin découvert un début septembre à Berrien par C. LEVER (com. pers.).

La découverte d'un nid de bondrée est considérée par les auteurs comme chose difficile, ceci a pu aussi être vérifié :

- le nid découvert est de petite taille et assez peu évident dans le lierre qui enserme le tronc. De plus, il est situé dans un peuplement assez dense qui doit obliger les oiseaux à "slalomer" pour l'atteindre ou s'en éloigner. J'ai toutefois pu remarquer des recharges en rameaux de Pin sylvestre propres à attirer l'attention.

- à l'inverse de ce que l'on peut connaître avec la Buse variable (*Buteo buteo*) ou l'Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*), il n'a pas été possible de trouver trace de "pluies" de fientes autour de l'arbre support. Les quelques traces n'ont été relevées qu'après que les jeunes ont commencé à se déplacer autour de l'aire.

- les traces de duvet n'ont été visibles que tardivement, à deux semaines de l'envol.

- le site a été abandonné rapidement après l'envol des jeunes.

- les nids découverts dans la région morlaisienne, l'ont tous été dans des pins (LEBEURIER, *op. cit.* ; HOFF et LEVER, com. pers.). Quand le nid est situé dans des boisements de feuillus, la découverte devient franchement hasardeuse compte tenu de la discrétion des indices.

Je n'ai pu assister qu'à un seul transport de nourriture, un batracien, et il est significatif que les déchets de nids d'hyménoptères qui auraient dû être abondants au pied de l'aire (GEROUDET, *op. cit.*) aient été totalement absents. De plus les trente observations de bondrées faites lors de ce médiocre été 1993 ne m'ont pas permis de constater un seul transport de "gâteau".

4 - LA CONCLUSION.

Plus que les faits de comportement étudiés plus haut, la ténacité dont a pu faire preuve ce couple pour élever ses jeunes a été exemplaire. Il est d'ailleurs possible que la discrétion de la famille ait été renforcée par l'environnement très perturbé du nid.

Cette série d'observations renforce l'opinion suivant laquelle des espèces très discrètes sont capables de se reproduire dans des conditions à priori intenables, tel ce couple d'éperviers, découvert dans un jardin public brestois en 1983, qui voyait quotidiennement des bandes de gamins jouer au football à quelques mètres du nid et que je pouvais contrôler sans descendre de voiture!

La bondrée est manifestement un oiseau fidèle à ses sites de reproduction. D'une année sur l'autre je la découvre au dessus des mêmes bois, fidèle au rendez-vous. Lors des années fastes, des couples occupent des localités tout aussi traditionnelles mais à l'occupation moins régulière, tels que les bois de Kermouster en Plougasnou (29). Néanmoins, il faut reconnaître que les bondrées de Boiséon, en place depuis au moins soixante ans, méritent le prix de l'assiduité.

Remercions pour terminer le forestier qui a bien voulu que "nos bondrées" mènent à bien leur nichée !

BIBLIOGRAPHIE

- C.O.B., (1968-1990).- "Actualités Ornithologiques" et "Notes d'Ornithologie bretonne"
Publication AR VRAN et bulletins de liaison.
- GEROUDET, P., (1978).- Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe.
Delachaux et Niestlé.
La Bondrée apivore : 190-199.
- G.O.B., (1990-1993).- Publication AR VRAN et bulletins de liaison.
- GUERMEUR, Y & J.-Y., MONNAT, (1980).- Histoire et Géographie des Oiseaux Nicheurs de Bretagne.
S.E.P.N.B. - C.O.B. - AR VRAN.
Ministère de l'environnement et du cadre de vie.
page 43 et 44.
- HOUILLO, Y., (1993).- Les rapaces forestiers diurnes dans le Nord de la Franche-Comté.
- LEBEURIER, E., (1938).- Alauda, X. 1-2, : 207-208.
- LEBEURIER, E., (1961).- Penn ar Bed, N°26 : 104

J. MAOUT
16 rue du croissant.
29 600 Morlaix.

