



AR VRAN

PUBLICATION ORNITHOLOGIQUE DU
LABORATOIRE DE ZOOLOGIE DE LA
FACULTE DES SCIENCES DE BREST

1980 - TOME IX

STATUT ACTUEL DES OISEAUX MARINS
NICHEURS EN BRETAGNE : LIMICOLES
LA MOUETTE MELANOCÉPHALE EN BRETAGNE
HIVERNAGE ET ALIMENTATION D'OISEAUX
INSECTIVORES
LE BECASSEAU VARIABLE A NICHE EN
BRETAGNE
NIDIFICATION DU GRAND CORBEAU DANS
L'INTERIEUR DU LEON
PREDATION DE CORMORANS HUPPES PAR
UN GOELAND MARIN

SOMMAIRE

Statut actuel des oiseaux marins nicheurs en Bretagne. XI. Limicoles par J.Y. Monnat.....	1
La Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>) en Bretagne par A. Thomas & P. Yésou.....	11
Hivernage et alimentation d'oiseaux insectivores en relation avec l'émergence de chironomes (Insectes, Diptères) par J. Le Lannic G. Camberlein & R. Soulard.....	21
Le Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>) a niché en Bretagne par Y. Guerneur & D. Floté.....	35
Nidification du Grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>) dans l'intérieur du Léon par G. Moysan.....	49
Un cas de prédation de cormorans huppés par un goéland marin par P. Yésou.....	59

STATUT ACTUEL DES OISEAUX MARINS NICHEURS EN BRETAGNE

XI. LIMICOLES

par Jean-Yves MONNAT

HUITRIER PIE (*Haematopus ostralegus*)

Statut en 1969-70

341 à 375 couples recensés au cours des opérations *SeaFarer* ; mais compte-tenu de sous-estimations probables en plusieurs secteurs et de l'absence de décomptes sur Riouzig/Sept-Iles et sur les îlots de Loire-Atlantique (Dunet notamment), on peut raisonnablement tabler sur un total voisin de 400 couples. La distribution de cet oiseau en Bretagne est loin d'être régulière. Présent sur la quasi-totalité des côtes septentrionales, il est très clairsemé sur le littoral sud et manque complètement de l'archipel de Molène aux îles de Glénan (Crozon, Cap Sizun, Pays bigouden). On notera en outre que plus de 80% des couples sont localisés au nord-ouest de la péninsule, de Perros-Guirec au Conquet, avec 120 couples dans l'archipel de Molène, 60 aux Sept-Iles, 50 sur la seule île de Taveeg/Perros-Guirec et 30 couples environ pour Quessant. Avec seulement une dizaine de couples chacun, les archipels d'Houat et de Glénan apparaissent extrêmement pauvres comparés à ceux de Molène et des Sept-Iles. L' Huitrier ne niche en aucun point du continent. Ce sont surtout les îlots bas qui lui conviennent. Son nid est situé le plus souvent en haut de grève, sur le sable ou les galats, parfois sur les pointes rocheuses ou les pelouses au-dessus de la grève, rarement à l'intérieur même des îles (Beniget/Molène, Taveeg). En règle générale, les côtes escarpées ne semblent pas lui convenir, ce qui peut expliquer son absence de la presqu'île de Crozon et du Cap Sizun (figure 8).

Nous avons compté comme nicheurs tous les couples apparemment cantonnés et alarmant assidûment au cours de nos visites. Pour la Normandie, Braillon (1969) semble ne comptabiliser que les nids effectivement découverts. Cependant, chaque fois que nous nous sommes un peu donné la peine de rechercher les nids, la différence n'était pas très grande entre le nombre de couples observés et le total des pontes et nichées effectivement recensées : ainsi, pour 34 couples notés sur Banneg en juin 1968, nous avons trouvé 30 nids, et pour 48 couples apparemment cantonnés sur Taveeg en juin 1969, nous avons découvert 39 nids et nichées.

Mais la ponte et les poussins de l'Huitrier ne sont pas toujours faciles à voir, et ceci nous paraît mieux expliquer la différence notée plus haut que la présence hypothétique de couples non reproducteurs.

L'Huitrier pie est un oiseau paléarctique dont l'aire de reproduction est littorale dans certaines régions (la quasi-totalité des côtes européennes du nord de la Russie au sud du Portugal en passant par le Cap Nord et l'Islande, plus locale en Méditerranée et sur la côte pacifique de l'Asie), continentale ailleurs (une grande tache dans le sud de la Russie et l'Asie du nord-ouest). C'est à la sous-espèce type *Himantopus ostralegus ostralegus* que l'on rattache les nicheurs des côtes européennes. En France, les seuls lieux de nidification actuels sont la Marquenterre (Somme), les îles Chausey, la Bretagne, le bassin d'Arcachon et, en Méditerranée, la Camargue, au total près de 500 couples se répartissant de la manière suivante :

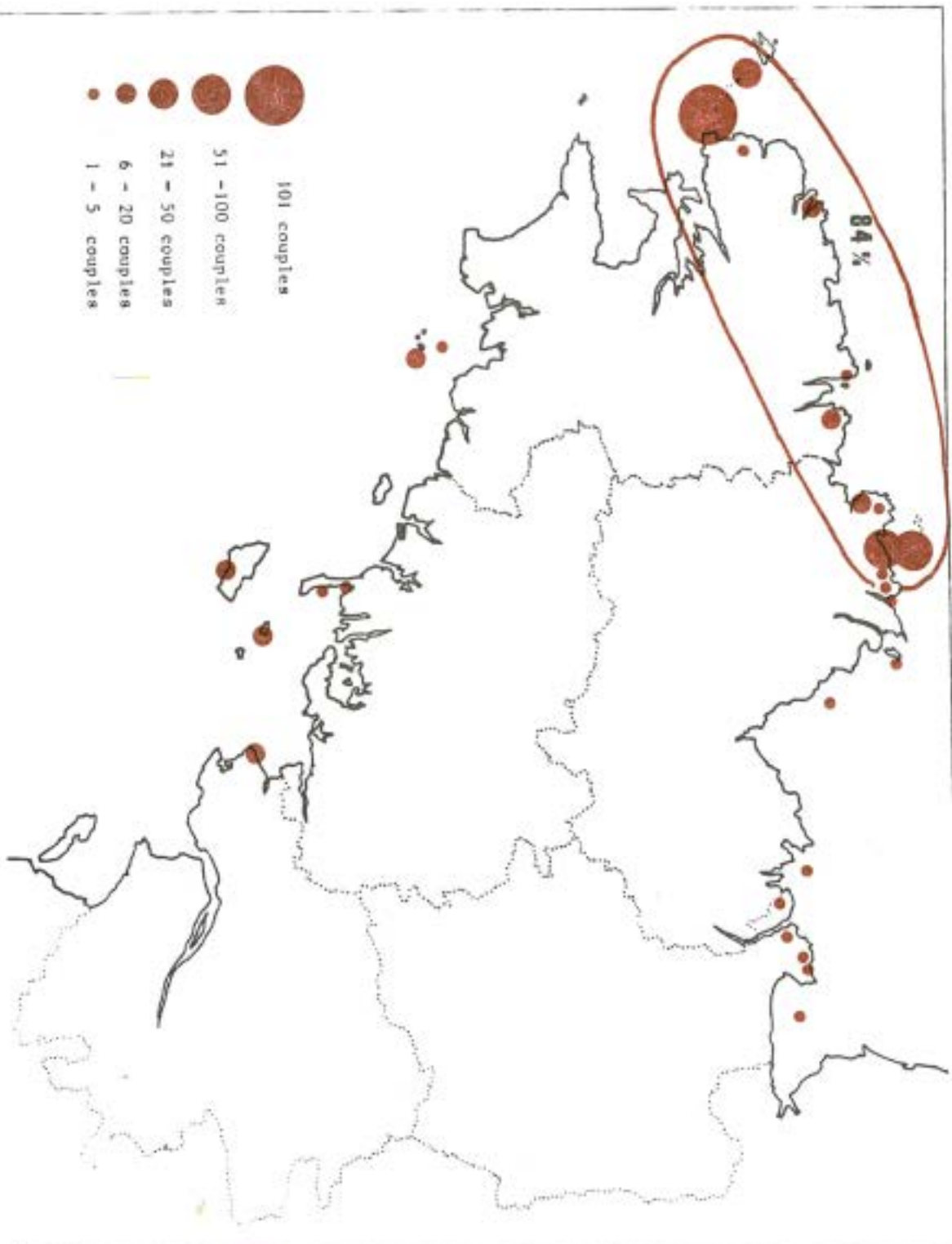
- baie de Somme	3	(Deraïn 1969)
- Chausey	15-25	(Braillon 1969)
- Bretagne	400	
- Arcachon	15-18	(Davant & Fleury 1969)
- Méditerranée	environ 50	(Johnson & Isenmann 1971)

En utilisant les estimations de Dare (1966) pour les îles Britanniques, l'Islande, les îles Féroës, la Finlande, l'Estonie, le Danemark et la Hollande, les chiffres de Lippens & Wille (1972) pour l'Allemagne et la Belgique et le nôtre pour la France, nous obtenons le total de 70 000 (chiffre tout à fait minimum) à 128 000 couples nicheurs pour la population atlantique européenne, hormis la Norvège, la Suède et la péninsule ibérique.

Historique

En Europe, de nombreux indices montrent que, depuis le début du 20ème siècle, l'Huitrier pie connaît une importante phase d'accroissement. A l'augmentation numérique constatée pour les populations britannique, néerlandaise et belge notamment (Dare 1966) s'ajoute une extension géographique sur les côtes d'Islande et de Norvège, et une tendance à pénétrer vers l'intérieur des terres en Grande-Bretagne, en Norvège, en Suède, en Allemagne, au Danemark, en Hollande et en Belgique (Haftorn 1958, Voous 1960, Buxton 1961, Lippens & Wille 1972). Alors que Gudmunsson (1951) attribue à des changements climatiques la brutale extension sur les côtes islandaises, la plupart des auteurs s'accordent pour mettre l'accroissement actuel sur le compte des mesures de protection.

En Bretagne, les visiteurs de colonies d'oiseaux marins ne se sont guère intéressés à cet oiseau. Aussi les indications chiffrées anciennes sont-elles rares, même pour les secteurs les mieux prospectés (Sept-Îles par exemple). On peut, malgré tout, difficilement douter que la population bretonne ait beaucoup augmenté depuis plusieurs décennies



comme l'indiquent les quelques éléments dont nous disposons. L'accroissement est particulièrement sensible dans l'archipel de Molène, indice d'autant plus significatif que cet ensemble regroupe entre le quart et le tiers des nicheurs bretons (tableau 3). Milon (1966) est le premier

	Kervourek	Benige	Morgat	Litiri	Kemeret	Trilien	Eser et C'Arizien	Balazeg	Barneg	Total
1954-56 (Ferry 1956)	2	1	1	10	+		3	1	10	30-35
1963-67 (Johnson 1968)	3	20	3	14-16	12-15	4-5	5	1	24	88-94
1969-70 (Brien 1970)	7	21-22	1	19-21	13	11	5-6	5-7	34	110-116

Tableau 3.- Evolution des effectifs d'huitriers nés (R. cistirostris) dans l'archipel de Molène lors de 3 séries de visites

à signaler cet oiseau parmi les nicheurs probables de Bonno/Sept-Iles : nous y trouvons 17 couples en 1969. Avec près de 50 couples en 1969, Ta-veeg abrite la plus forte concentration bretonne de l'espace alors que personne ne l'y avait vue auparavant. En 1925-1927, Lebeurier ne note que 2 couples sur six îlots de l'archipel d'Houat (Bozec 1968) qui en comptent de 8 à 11 en 1969-70. Enfin, dans "Ornithologie de la Basse-Bretagne", Lebeurier & Rapine (1934) disent n'avoir découvert sa ponte qu'en baie de Morlaix et aux îles de Glénan.

Ailleurs, les données sont plus contradictoires. Au tout début de ce siècle, Magaud d'Aubusson (1911) avait signalé plusieurs couples (œufs et poussins) dans les dunes de Saint-Quentin (baie de Somme). Plus rien ensuite dans le nord de la France jusqu'à la découverte de 3 couples dans le Marquenterre en 1969 (Derain 1969). En 1971, 6 couples alarment en ce lieu et 2 couples sont notés en baie d'Authie (Somme) (Kerautret 1972). Une nouvelle localité, la baie de Canche (Pas-de-Calais), abrite 1 couple en 1972 (Kerautret 1973). Pour la Normandie, Brailon (1969) pense pouvoir affirmer qu'en dix ans les effectifs d'Huitriers nicheurs aux Chausey ont diminué au moins de moitié ; mais, comme il le fait remarquer, en 1959 Ferry avait compté les couples cantonnés alors que les visiteurs de 1969 n'ont noté que les nids trouvés. En revanche, l'évolution enregistrée à Arcachon est positive : c'est en 1953 que la première ponte est découverte en cette localité (Mayaud 1956) ; en 1967 il n'y a toujours que 4 ou 5 couples nicheurs, mais ils sont 17 ou 18 l'année suivante (Davant & Fleury 1969) ! En Camargue, on passe d'une soixantaine de couples en 1956 et 1962 à 52 en 1967, 48 en 1969 et 36 en 1970, mais les auteurs semblent considérer ce dernier chiffre comme anormalement bas (Johnson & Isenmann 1971).

Nous ignorons si la faiblesse des effectifs bretons dans le premier tiers du 20ème siècle est ancienne ou si, comme en Grande-Bretagne, elle

est le résultat d'une régression. Un important déclin, allant jusqu'à l'extinction dans quelques secteurs, a été enregistré dans de nombreuses régions des Iles Britanniques au cours du 19ème siècle, le niveau le plus bas étant atteint globalement vers 1920 (Dare 1966). La seule indication dans ce sens pour notre pays nous est fournie par un auteur tout à fait digne de foi. Visitant l'archipel de Molène au printemps 1915, Magaud d'Aubusson parle de "*la grande diminution des Huitriers*" et ajoute plus loin à propos de Trielen : "*Cette île où... de nombreux huitriers déposaient leurs oeufs... est aujourd'hui perdue pour la reproduction des oiseaux marins et de rivage... et nous n'avons pas vu le seul Huitrier.*" Dans le même article, il décrit l'ingénieux système autrefois utilisé par les Molénais pour capturer les adultes sur leur nid, puis il remarque : "*On ne pose plus guère ces pièges, sans doute à cause de la grande diminution des Huitriers, ou parce qu'on n'a plus les mêmes raisons de capturer ces oiseaux pour les manger.*" C'est là le seul témoignage que nous connaissons sur la prédation par l'Homme d'Huitriers nicheurs en Bretagne. Or Dare (1966) cite des pratiques similaires comme l'une des causes évidentes du déclin de l'espèce en Grande-Bretagne au siècle dernier.

Evolution récente

Quelques nouveaux couples ont été trouvés dans des secteurs très peu prospectés lors de *Seafarer*, notamment sur les côtes et flots du Trégor et du Goëlo. Un recensement presque complet de l'archipel de Molène en 1972 ne révèle pas de changement significatif par rapport au chiffre global de 1969-70 (109 couples en 1972 contre 103 à 109 auparavant pour huit des neuf ensembles insulaires de l'archipel), mais il montre une redistribution des couples dans plusieurs îles.

*GRAND GRAVELOT (*Charadrius hiaticula*)*

Statut en 1969-70

Près de 70 couples nicheurs, tous dans l'archipel de Molène. Dans ce secteur, le Grand Gravelot établit son nid le plus souvent en haut des plages de sable ou de galets. Lorsque la densité est forte, on peut trouver les pontes en arrière de la grève, sur les dunes ou les pelouses des flots ; ainsi à Ledenez Vihan Kemenez où, en 1967, une dizaine de couples se partageaient moins d'un demi hectare de sables, de galets et de pelouses sablonneuses. Ferry (1955) a également observé des nids sur la roche et sous des blocs.

Comme pour l'Huitrier, ce sont les couples, et non les nids trouvés, que nous avons comptés. Mais ici, la différence entre l'effectif réel des nicheurs et le nombre observé est certainement plus forte que dans le cas de l'Huitrier. L'erreur par défaut due à la discrétion des Gravelots nicheurs (manifestations vocales et comportementales beaucoup moins specta-

culaires, pontes et poussins très difficiles à découvrir) nous paraît l'emporter nettement sur l'erreur par excès qu'entraîne la présence, parfois attestée, de couples non reproducteurs. Laven (1940) indique d'ailleurs que la plupart des Grands Gravelots se reproduisent dès leur premier été. Les chiffres proposés doivent donc être considérés comme des minima. C'est aussi sur la base des couples cantonnés qu'ont été menés les recensements de 1973-1974 en Grande-Bretagne (Prater 1976). Selon Prater (1974), c'est en juin que l'on trouve le maximum de premières pontes.

L'aire de reproduction du Grand Gravelot comprend tout le nord de l'Ancien Monde, le Groënland et quelques autres secteurs au nord-est du Canada. Si l'on excepte quelques cas de nidification isolés et sans doute exceptionnels en Bohême et jusque sur les rives de la Méditerranée (Vocus 1960), les populations britanniques et bretonnes sont les plus méridionales au Monde. En France, le Grand Gravelot a niché près de Fos-sur-Mer en 1958 et a sans doute tenté de le faire à l'embouchure du Var l'année précédente (Van Zuur 1958). Outre la Bretagne, le seul autre secteur de nidification connu est le littoral du nord, entre la Somme et la frontière belge, avec des effectifs encore très faibles.

Voici, à titre de comparaison, les chiffres dont nous disposons pour divers pays d'Europe :

- Finlande	5700	(Lippens & Wille 1972)
- Allemagne	1000	(Lippens & Wille 1972)
- Belgique	3	(Voet 1970)
- Pays Bas	150	(Lippens & Wille 1972)
- Iles Britanniques		
+ (Royaume Uni)	5800-6300	(Prater 1976)
+ (ensemble)	8000	(Sharrock 1976)

Historique

Même pour les Iles britanniques où la documentation est abondante et précise, les auteurs qui se sont penchés sur la question (Parslow 1973, Prater 1976) renoncent à dégager une tendance générale : diminution dans certaines zones littorales, accroissement dans d'autres, expansion dans l'intérieur... Pour la Belgique, Lippens & Wille (1972) constatent que, depuis 1965, les cas de reproduction sont devenus plus réguliers ; mais n'est-ce pas dû à l'augmentation de l'activité ornithologique ? Faisant le point sur la situation de l'espèce dans le nord de la France, Milbied & Kerautret (1974) concluent que le statut du Grand Gravelot n'a guère varié dans cette région depuis une centaine d'années. La plus grande régularité des observations depuis 1963 ne serait donc due, là aussi, qu'à une activité de terrain accrue.

Dans le récent *Atlas des oiseaux nicheurs de France* (Yeatman 1976) on peut lire qu'en Bretagne la première ponte a été observée en 1941. Mais cet ouvrage ne fait que reproduire, sans vérification, une erreur

qui s'était glissée dans l'Atlas of European Birds (Voous 1960). En fait, c'est en 1954 que Ferry (1955) a découvert la petite population de l'archipel de Molène. Avant lui, trois ornithologues seulement avaient visité ces îles : Bureau en 1880, 1914 et 1919, Magaud d'Aubusson en 1914 et 1915 et Lebeurier dans les années 1920 et en 1936. Aucun n'y avait vu le Grand Gravelot. C'est donc vraisemblablement entre 1936 et 1954 que nous pouvons situer l'installation de l'espèce dans l'archipel de Molène. Elle y a fait rapidement souche puisque, de 1954 à 1956, Ferry (1956) y dénombrait déjà une cinquantaine de couples.

Depuis cette époque, trois recensements à peu près complets ont été effectués : en 1968, 1969 et 1972. Si les chiffres de 68 et 69 sont tout à fait comparables, le total étant très voisin de 70 couples, le décompte de 1972 n'aboutit qu'à un total de 51 couples. Il nous est malheureusement impossible de trop nous fier à la comparaison de ces trois séries de chiffres : pour les années 1950, Ferry ne fournit qu'une estimation et il n'a pas visité toutes les îles, loin s'en faut. En revanche, les totaux de 1968-69 doivent être un bon reflet de la réalité d'alors ; mais les visiteurs de 1972 n'ont pas vu Ledenez Molenez et ont certainement sous-estimé l'effectif de Trielen. Compte-tenu de cette dernière remarque, le total de 1972 ne pouvait cependant pas atteindre 70 couples et le déficit par rapport au recensement précédent était sans doute supérieur à 10 couples. Cela ne signifie pas pour autant que la population molénaise de Grands Gravelots soit en déclin ; les auteurs britanniques font état de fluctuations annuelles d'amplitude comparable.

	Beniguet	Morgaol	Litiri	Kemenez	Trielen	Îles ar C'hristien	Molenez	Balaneg	Banneg	Total Molène	Allouarn Bretagne
56-58 (Ferry 1956)	20	1	4	8	6	2	0	1	4	50	0
69-70 (Brien 1970)	13	0	1	24-25	6-7	3-4	6	12	3	67-70	0-1
72 (Ar Vras inédit)	16	0	0	20	3	3	0	9	2	53	4-10
77-78 (Ar Vras in.)	18-19	0	0	11-12	9-10	3	0	8	3	52-55	no. 15

Tableau 4.- Evolution des effectifs de grands gravelots (*C. hiemalis*) dans l'archipel de Molène et dans le reste de la Bretagne au cours de 4 séries de visites

Si pour l'instant nous ne pouvons nous prononcer sur l'évolution globale de la population, l'examen de la situation île par île fait apparaître des indices inquiétants (tableau 4). On enregistre en effet des diminutions plus ou moins nettes pour quatre des neuf îles à Gravelots de l'archipel. A Ledenez Molenez, la régression peut être mise en parallèle avec une augmentation de l'activité humaine (récolte du goémon) ces dernières années. Pour Banneg, Ledenez Kemenez et surtout Litiri, il semble bien qu'il y ait corrélation entre l'implantation puis le développement des colonies de Goélands et le déclin du Grand Gravelot. Celui-

ci ne se maintient guère que sur les îles où l'implantation des Goélands reste faible (Kemenez, Trielen, Balaneg...) ; à Beniget où une très importante colonie de Goélands bruns et argentés se développe depuis quelques années, la très grande taille de l'île est sans doute la principale raison de la résistance des Gravelots : ceux-ci occupent d'ailleurs les secteurs où les Laridés ne se sont pratiquement pas implantés.

Depuis la découverte des premiers nids dans l'Iroise en 1954, quelques autres points des côtes bretonnes ont hébergé des nicheurs : 1 couple à l'île Trevoc'h/St-Pabu (29N) en 1965 (Brosselin & Didier 1966), 1 couple à Moelez/Fouesnant (29S) en 1966 (Dorval 1968) et 1 couple alarmant sur un îlot de Landéda (29N) en 1969 (Guerneur, com. cr.). Mais c'est surtout au lendemain de *Seafarer* que les nouvelles localités de nidification se sont multipliées, dans le Trégor essentiellement : 1 couple au sillon de Talbert/Pleubian, 1 couple à l'île d'Er/Plougrescant, 2 couples à Landrellec et 4 couples à l'île à Canton/Plomeur-Bodou (22) en 1971 (Guerneur et al. 1971), 1 couple alarmant à Guissény (29N) et alarmes au Talbert en 1972 (Monnat & Le Lannic 1972), parades à Flovan (29S) et Sein (29S) en 1973 (Guerneur et al. 1973).

- références -

- BOZEC, R. 1968.- Statut actuel des oiseaux marins nicheurs en Bretagne. III. Morbihan. *Ar Vran*, 7 : 106-130
- BRAILLON, B. 1969.- Les oiseaux marins nicheurs de Basse-Normandie : dénombrements de 1969 et récapitulation des données antérieures. *Le Cormoran*, 1 : 42-64
- BRIEN, Y. 1970.- Statut actuel des oiseaux marins nicheurs en Bretagne. VIII. Mise au point en 1970 : visites récentes et état actuel des effectifs par localité. *Ar Vran*, 3 : 167-275
- BROSSELIN, M. & J. DIDIER 1966.- Nidification du Grand Gravelot *Charadrius hiaticula* à l'île Trévors (Nord-Finistère). *Ois. Rev. fr. Ornith.*, 36 : 69
- BUXTON, E.J.M. 1962.- The inland breeding of the Oystercatcher in Great Britain, 1958-59. *Bird Study*, 8 : 194-209
- CONSTANT, P., A. GOULLIART, B. LEGRAND & A. RICHARD 1964.- Avifaune du littoral boulonnais. *Alauda*, 32 : 133-142
- DARE, P.J. 1966.- The breeding and wintering populations of the Oystercatcher (*Haematopus ostralegus* Linnaeus) in the British Isles. *Fishery Invest.*, London (ser. II), 25 (5) : 1-69
- DAVANT, P. & A. FLEURY 1969.- Nidification de l'huitrier, *Haematopus ostralegus*, sur le bassin d'Arcachon. *Alauda*, 37 : 80
- DERAIN, J.M. 1969.- La réserve de la baie de Soume. *Le Héron*, 1969 (4) : 39

- DORVAL P. 1968.- Statut actuel des oiseaux marins nicheurs en Bretagne.
II. Baie de Douarnenez et côte sud du Finistère. *Ar Vran*, 1 : 50-74.
- FERRY C. 1955.- Sur la reproduction de *Charadrius hiaticula* en Bretagne.
Alauda 23 : 81-96.
- FERRY C. 1956.- Observations ornithologiques sur l'archipel de Molène
(Finistère). *Alauda*, 24 : 250-265.
- GUDMUNSSON F. 1951.- The effects of the recent climatic changes on the
bird life of Iceland. *Proc. int. orn. Congr.*, 10 : 502-514.
- GUERMEUR Y. et al. 1971.- Actualités ornithologiques du 16 mars au 15
juillet 1971. *Ar Vran*, 4 : 174-242.
- GUERMEUR Y. et al. 1973.- Actualités ornithologiques du 16 mars au 15
juillet 1973. *Ar Vran* 6 : 63-136.
- HAPTORN S. 1958.- Population changes, especially geographical changes, in
the norwegian avifauna during the last 100 years. *Sterna*, 3 : 105-137.
(en norvégien)
- JOHNSON A.R. & P. ISENMANN 1971.- L'évolution récente des effectifs ni-
cheurs de Laro-Limicoles en zone saumâtre de Camargue. *Alauda*, 34 :
29-36.
- KERAUTRET L. 1972.- Synthèse printemps et nidification 1971. *Le Héron*,
1972 (2) : 43-47.
- KERAUTRET L. 1973.- Synthèse des observations de l'été (juin, juillet,
août) 1972. *Le Héron*, 1973 (2) : 2-14.
- LAVEN H. 1940.- Beitrag zur Biologie des Sandregenpfeifers (*Charadrius
hiaticula*). *J. Orn.*, 88 : 183-287.
- LEBEURIER E. & J. RAPINE 1934.- Ornithologie de la Basse-Bretagne. *Ois.
Rev. fr. Ornith.*, 4 : 111-154, 318-334, 425-475, 659-702.
- LIPPENS L. & H. WILLE 1972.- Atlas des oiseaux de Belgique et d'Europe
occidentale. *Lanoc, Tielt* : 847 p.
- MAGAUD D'AUBUSSON 1911.- Liste raisonnée des échassiers et palmipèdes ob-
servés dans la baie de Somme et sur les côtes de Picardie. *Rev. fr.
Ornith.*, 11 : 62-77, 84-87, 100-102, 119-123.
- MAGAUD D'AUBUSSON (1915).- A l'archipel d'Ouessant. Colonies de sternes de
Dougall, de macareux et de puffins : leur disparition imminente.
Bull. Soc. Acclim., 62 : 82-89.
- MAYAUD N. 1956.- Notes d'ornithologie française. *Alauda*, 24 : 53-61.
- MILBLED T. & L. KERAUTRET 1974.- La nidification du Grand Gravelot (*Cha-
radrius hiaticula*) dans le Nord de la France. *Le Héron* 1974 (1) : 38-41.
- MILON P. 1966.- L'évolution de l'avifaune nidificatrice de la réserve
Albert Chappelier (les Sept-Iles) de 1950 à 1965. *La Terre et la Vie*,
1966 : 113-142.
- MONNAT J.Y. 1968.- Statut actuel des oiseaux marins nicheurs en Bretagne.
I. L'Iroise. *Ar Vran*, 1 : 1-30.

- PARSLOW J. 1973.- Breeding birds of Britain and Ireland. Poyser, Berkhamsted : 272 p.
- PRATER A.J. 1974.- Breeding biology of the Ringed Plover *Charadrius hiaticula*. Proc. I.W.R.B. Wader Symp. Warsaw 1973 : 15-22.
- PRATER A.J. 1976.- Breeding population of the Ringed Plover in Britain. *Bird Study*, 23 : 155-161.
- SHARROCK J.T.R. 1976.- The atlas of breeding birds in Britain and Ireland. Watson & Viney, Aylesbury : 477 p.
- VAN ZURK H. 1958.- Actualités régionales : Alpes-Maritimes. *Ois. de Fr.*, n°21 : 17-19.
- VOET H. 1970.- Esquisse du statut actuel des limicoles nicheurs de Belgique. *Le Gerfaut*, 60 : 198-223.
- VOOUS K.H. 1960.- Atlas of european birds. Nelson, London : 284 p.
- YEATMAN L. 1976.- Atlas des oiseaux nicheurs de France. Paris : 282p.

Jean-Yves Monnat
Laboratoire de Zoologie
UER Sciences
39283 BREST CEDEX



LA MOUETTE MÉLANOCÉPHALE (LARUS MELANOCEPHALUS) EN BRETAGNE

par Alain Thomas & Pierre Yésou

Jusqu'à une date très récente, la Mouette mélanocéphale *L. melanocephalus* était considérée comme accidentelle en Bretagne, bien que notée presque chaque année depuis la création d'Ar Vran en 1967. Plusieurs dizaines d'observations se sont accumulées depuis décembre 1978, permettant l'hypothèse d'une évolution du statut de l'espèce dans notre région.

LES OBSERVATIONS

Statut initial

Avant la création de notre centrale, il ne semble y avoir eu que deux contacts avec l'espèce en Bretagne: 1 fin novembre 1949 quelques niles à l'ouest de Belle-Ile, et 1 le 17 septembre 1953 à St Brévin-les-Pins (Loire-Atlantique) (Mayaud 1954 et 1955).

De 1968 à l'automne 1978, ont été recueillies 19 observations concernant toutes des individus isolés, à l'exception de la plus récente: 2 immatures ensemble le 2 juillet 1978 à Goulven (Nord-Finistère). L'âge de 14 oiseaux a été précisé: 6 adultes et 8 immatures. Deux caractéristiques se dégagent de ces données:

- une distribution exclusivement littorale touchant les cinq départements bretons.

- un net maximum en juillet; 4 adultes sur 6 sont signalés en juillet-août.

De décembre 1978 à avril 1980

L'importante série de données recueillies depuis décembre 1978 contraste fortement avec la rareté des observations antérieures. L'ensemble des données de cette période parvenues à notre connaissance figure dans le tableau N° 1, les figures 3 et 2 illustrant respectivement la distribution géographique et la répartition mensuelle des observations.

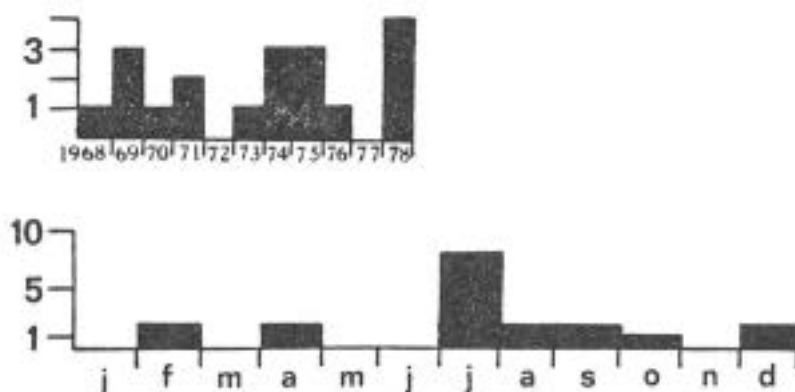


Figure 1 : La Mouette mélanocéphale en Bretagne .- Nombre d'individus par an de 1968 à 1978 (a) et nombre d'individus par mois (données cumulées pour la période 1968-1978) (b).



Figure 2 : La Mouette mélanocéphale en Bretagne .- Nombre minimum d'individus par mois (données cumulées pour la période janvier 1979-avril 1980). La coupure dans le graphique correspond à l'interruption des recherches systématiques de l'espèce en baie d'Audierne et à Douarnenez.

Milieux fréquentés

En période hivernale, un faible nombre d'oiseaux peuvent se nourrir sur des décharges ou en terrain agricole jusqu'à quelques kilomètres dans l'intérieur des terres. Toutes les autres données proviennent du littoral où la Mouette mélanocéphale semble affectionner les grandes baies à vaste estran sableux ou sablo-vaseux (baies de St-Brieuc, de Goulven, de Douarnenez...) et aussi les milieux lagunaires (baie d'Audierne)! Isenmann (1975) a montré que la Mouette mélanocéphale exploite un éventail assez large de milieux (lagunes, espaces agricoles, mer) en période de reproduction, mais que son habitat d'alimentation se rétrécit considérablement sur les lieux d'hivernage : la mer joue alors un rôle important, voire exclusif. Nos observations vont dans le même sens.

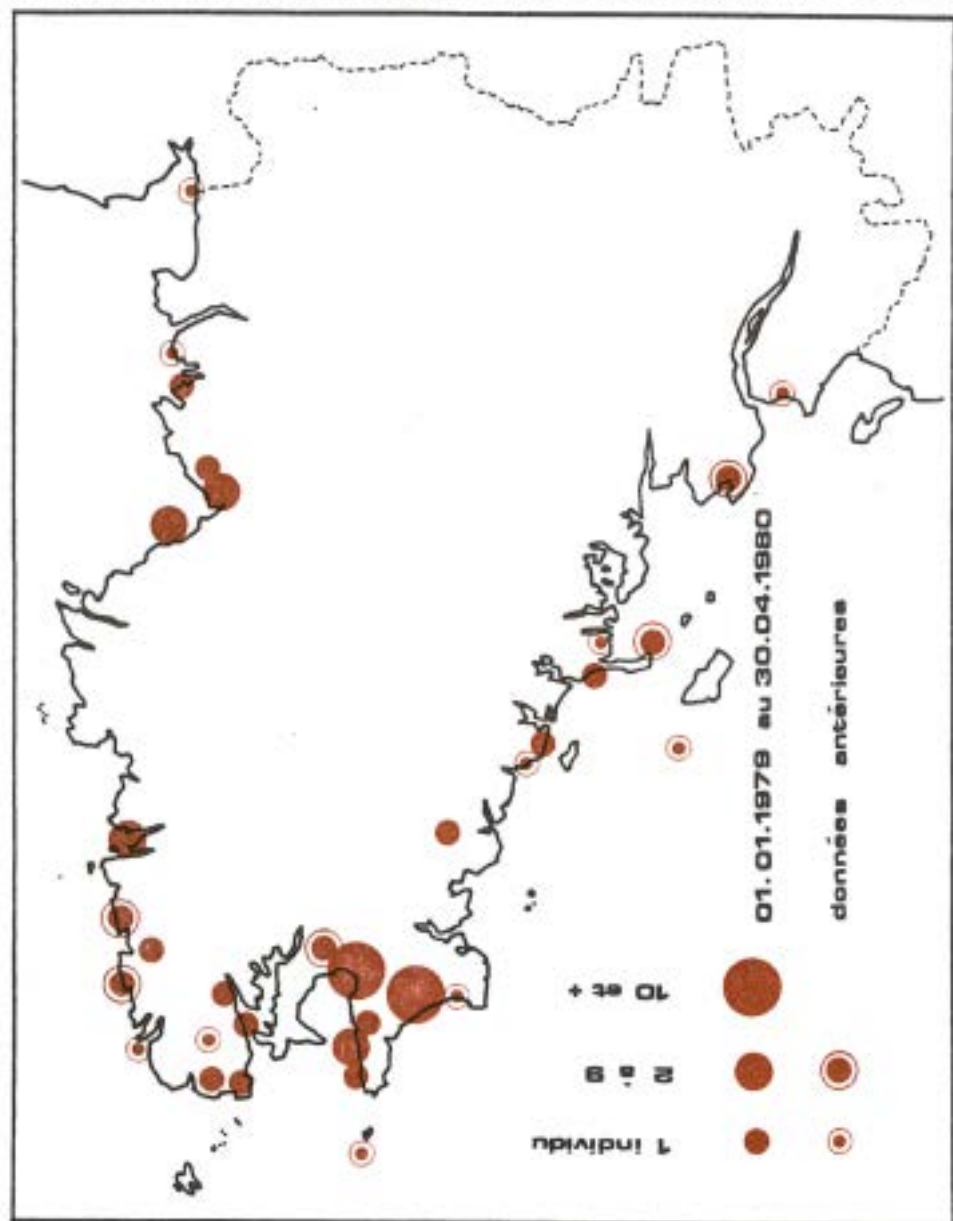
Les étangs saumâtres et la palud dunaire de la baie d'Audierne ne sont fréquentés qu'en période migratoire : les oiseaux s'alimentent alors directement sur les étangs ou capturent des insectes au vol aux alentours de ceux-ci, du moins au printemps. Ils peuvent aussi se nourrir sur la plage. La mer est par contre utilisée toute l'année et devient l'habitat préférentiel en hiver : la fréquentation des décharges et des prairies ou champs labourés est alors marginale (respectivement moins de 1% et 6% du total des individus observés). En baie de Douarnenez, les mouettes mélanocéphales se nourrissent pour partie sur les plages, mais l'essentiel de l'activité alimentaire s'exerce en mer, tant aux abords du port qu'au large. Nous ne les avons jamais vu suivre de chalutiers, mais avons noté une importante dispersion des oiseaux en pêche, les mouvements paraissant réguliers entre le fond de la baie et les approches de la pointe du Raz.

Observations dans des colonies de laridés

Dans les régions où elles estivent, les mouettes mélanocéphales fréquentent plus ou moins régulièrement certaines colonies de Laridae (ce qui est parfois le prélude à une nidification ultérieure). Il s'agit généralement de colonies de mouettes rieuses *Larus ridibundus* et de goélands cendrés *Larus canus* (Milbled com. pers). Ce phénomène a été noté ces deux derniers printemps en Bretagne. Un oiseau de première année est posé au sein de la colonie mixte de goélands bruns *Larus fuscus*, marins *Larus marinus* et argentés *Larus argentatus* de Rohellan/Erdeven (Morbihan) le 19 avril 1979. Un individu de même âge fréquente régulièrement une des colonies de mouettes tridactyles *Rissa tridactyla* de la réserve M.H. Julien/Goulien (Sud-Finistère) du 7 au 10 avril 1979, puis épisodiquement jusqu'au 15 avril. Une colonie de mouettes tridactyles ne ressemble guère à une colonie de mouettes rieuses, et il est pour le moins surprenant d'observer une mouette mélanocéphale stationnant assidûment sur une étroite corniche de falaise. De telles observations se sont renouvelées en 1980 à Goulien : un oiseau de première année le 7 et un subadulte le 23 avril.

Figure 3

La Mouette mélanocéphale en Bretagne : distribution géographique des données



DISCUSSION

Réalité du phénomène

→ On assiste depuis quelque vingt ans à une très nette augmentation des effectifs de mouettes mélanocéphales en Mer Noire, patrie de l'espèce. La population est passée de 37 600 couples en 1946 et 1956 à 170 000 couples ces dernières années. Simultanément l'aire de reproduction s'est étendue vers l'ouest et le nord-ouest, des cas de nidification étant constatés en Italie, en Camargue, en Allemagne, aux Pays-Bas, en Belgique, dans le sud-est de la Grande-Bretagne et le nord de la France. Cet accroissement des effectifs nicheurs s'est accompagné d'une nette augmentation des observations en plusieurs points des côtes britanniques et françaises de la Manche (pour plus amples détails, on se reportera utilement au travail de Milbled & Apchain 1978).

On est naturellement amené à penser que l'afflux récent d'observations en Bretagne s'inscrit dans le cadre de cette évolution générale. Cependant le caractère brutal du phénomène étonne. Aussi faut-il préciser que jusqu'en 1978 la plupart des contacts avec l'espèce ont été le fruit du hasard. A l'inverse près de 80% des données obtenues depuis sont le résultat de recherches entreprises en quelques secteurs, recherches sans lesquelles l'augmentation n'aurait pas été ressentie avec la même acuité.

Cela signifie que cette évolution a pu débuter avant que nos observations la mettent en évidence. Elle n'en est cependant pas moins réelle: de nombreuses données récentes concernent des groupes parfois importants alors que, précédemment, seuls des isolés étaient signalés. De même, l'estivage en baie de Douarnenez est certainement un fait nouveau: l'espèce n'y avait jamais été notée avant la fin du mois d'août malgré une observation systématique des Laridae en ce site par P. et J.P. Le Mao, chaque été depuis 1973.

La Mouette mélanocéphale hiverne surtout en Méditerranée, mais une faible part de la population nichant dans le sud-est de l'Europe migre par la vallée du Dniepr et la Pologne pour gagner la mer Baltique, puis longerait les côtes de la Mer du Nord et rejoindrait ensuite le Golfe de Gascogne, zone secondaire d'hivernage pour l'espèce. Cette hypothèse, avancée par Mayaud (1954) et confortée par les données du baguage (Tekke 1976), est reprise et détaillée par Milbled et Apchain (1978) qui écrivent: "Nous manquons de données pour affirmer leur passage régulier en Normandie et en Bretagne. Connaissant le zèle et la compétence des observateurs normands et bretons, nous nous demandons si les Mouettes mélanocéphales ne courent pas par l'intérieur des terres pour rejoindre l'estuaire de la Loire, ce qui rendrait compte du très faible nombre d'observations publiées pour ces deux régions."

Cette hypothèse ne satisfait pas nos collègues de la région d'Angers où l'espèce reste de rencontre tout à fait accidentelle (Beau-doin et Cormier, com. pers.), et l'on ne dispose par ailleurs d'aucune

donnée qui puisse confirmer une hypothétique traversée au-dessus des terres. Il paraît plus logique de penser que les mouettes mélanocéphales ont régulièrement transité par les côtes de Bretagne dès avant le récent afflux d'observations. Le faible nombre de données antérieures pourrait s'expliquer de diverses manières, mais la plus plausible nous paraît liée à la faiblesse du passage à cette époque et à un évident manque d'intérêt des observateurs bretons pour les Laridae de taille moyenne (essentiellement *Larus ridibundus* et *Larus canus*) considérés comme banals ; dans de telles conditions, les quelques mouettes mélanocéphales qui transitaient probablement sur nos côtes pouvaient fort bien passer inaperçues. Le récent accroissement du nombre d'observations est selon toute vraisemblance provoqué par l'essor démographique que connaît actuellement l'espèce en Europe. Mais la "découverte" de la Mouette mélanocéphale par les ornithologues bretons - provoquée à la fois par l'abondance accrue de cet oiseau dans notre pays et par une incontestable amélioration de la qualité et de la quantité d'observation - a sans aucun doute entraîné un surcroît d'intérêt et d'attention pour les Laridae jusqu'alors largement négligés ; l'image que nous nous faisons de l'évolution du statut de la Mouette mélanocéphale ne peut que s'en trouver déformée : la brutalité du phénomène telle qu'elle ressort des faits énumérés plus haut doit, à coup sûr, être sensiblement atténuée.

Dates de passage

Les renseignements accumulés en une année d'observation depuis le printemps 1979 permettent déjà diverses constatations ayant trait aux passages. Les mouvements ont été observés à des dates différentes selon l'âge des oiseaux. Au printemps, les adultes et subadultes ont été surtout notés en mars et début avril, ne stationnant guère. Les oiseaux de première année sont apparus plus tard, dans le courant du mois d'avril, leur passage se prolongeant au moins jusqu'à fin mai ; certains se sont arrêtés plusieurs semaines sur nos côtes. De même, en été, adultes et subadultes sont arrivés les premiers - dès le début d'août - et sont restés largement majoritaires jusqu'à la mi-septembre au moins. Notons qu'aucun jeune de l'année n'a été noté avant la mi-septembre 1979, date à partir de laquelle les recherches ont été malheureusement interrompues pendant deux mois. Ce décalage dans le passage des différentes classes d'âge, tout comme les dates de passage elles-mêmes, correspondent tout à fait à ce qui est observé en Angleterre (Hume 1976) et dans le nord de la France (Milbied & Apechain 1978).

Il est intéressant de noter que l'estivage en baie de Douarnenez, fait nouveau comme nous l'avons déjà souligné, n'a pas été un phénomène isolé : le mois de juillet 1979 a fourni une "avalanche" de données sur la côte sud de l'Angleterre, certains oiseaux étant encore présents en août alors que plusieurs observations étaient réalisées dans le sud et l'est de l'Irlande (Allsopp & Madge 1979) où l'espèce était auparavant d'apparition rarissime (Sharrock 1974).

CONCLUSION

L'accroissement, mis en évidence depuis l'hiver 1978-1979, du nombre de nouettes mélanocéphales transitant et stationnant en Bretagne est un fait incontestable. De décembre 1977 à avril 1979, des oiseaux ont pu être observés tout au long de l'année, l'hivernage et l'estivage demeurant faibles. Par contre, les passages se sont nettement dessinés, tant au printemps qu'à l'automne et selon des caractéristiques identiques à celles observées dans des régions voisines. Ce double passage appuie l'hypothèse selon laquelle au moins une partie des oiseaux qui à l'automne rejoignent la Baltique depuis la Mer Noire, gagneraient ensuite le Golfe de Gascogne via les côtes de la Mer du Nord et de la Manche, et effectueraient le trajet inverse au printemps. Rappelons à ce sujet que trois oiseaux bagués poussins sur l'île d'Orlov, principale colonie de l'espèce en Mer Noire, ont été retrouvés en Bretagne. Il s'agit des deux individus cités par Mayaud, et d'un juvénile bagué le 5 juillet 1968 à Orlov et repris en février 1969 à Tharon (Loire-Atlantique) (fichier C.R.B.P.O.).

Cet accroissement des stationnements de nouettes mélanocéphales sur notre littoral peut être sans lendemain, mais il peut aussi marquer le début d'un véritable changement du statut de cet oiseau en Bretagne ; une telle évolution serait logique au vu de la dynamique actuelle de l'espèce en Europe.

Cependant, le bilan que nous dressons ici est certainement bien incomplet. Il faut rappeler que les trois quarts des observations ont été réalisées par seulement quatre observateurs opérant essentiellement en Cornouaille. Bien que des prospections négatives aient été effectuées ailleurs, nous ne pouvons nous empêcher de penser que la présence de l'espèce sur le reste du littoral breton a été sous-estimée : les données obtenues plus ou moins occasionnellement, çà et là, en période migratoire vont dans le sens de cette hypothèse.

REMERCIEMENTS

J.P. Annezo, B. Bargain, P. Bechet, J.P. Cuillandre, David, D. Floté, Y. Guerneur, E. de Kergariou, J.P. et P. le Mao et G. Lorcy ont bien voulu nous faire part de leurs observations. T. Milbled nous a fait profiter de ses connaissances sur l'espèce. Enfin la rédaction de cet article a largement profité des commentaires et critiques de P. Isenmann, et surtout Y. Guerneur et J.Y. Monnat. Que toutes ces personnes trouvent ici l'expression de nos remerciements.

REFERENCES

- Allsopp K. & S.C. Madge 1979.- Recent reports. *British Birds* 72, 492-494, 558-561.
- Hume R.A. 1976.- The pattern of Mediterranean Gull records at Blackpill, West Glamorgan. *British Birds* 69, 503-505.
- Isermann P. 1975.- Contribution à l'étude de la biologie de reproduction et de l'écologie de la Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*. *Nos oiseaux* 33, 66-73.
- Mayaud N. 1954.- Sur les migrations et l'hivernage de *Larus melanocephalus*. *Alauda* 22, 225-245.
- Mayaud N. 1956.- Nouvelles données sur *Larus melanocephalus*. *Alauda* 24, 123-131.
- Milbied T. & C. Apchain 1978.- Nidification et migrations de la Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus* sur le littoral du Nord de la France. *Alauda* 46, 235-256.
- Sharrock J.T.R. 1974.- Scarce Migrant Birds in Britain and Ireland. *Poyser, Berkhamsted*.
- Tekke M.J. 1976.- Ringed Mediterranean Gulls *Larus melanocephalus* from the Black Sea area, recovered in the Netherlands. *LIMOSA* 49, 217. (en néerlandais, résumé anglais).

Alain Thomas
Maison de la réserve
29113 GOULIEN

Pierre Yéou
4, rue Henri Servain
33000 SAINT BRIEUC

TABLEAU 1

date	lieu-dit/commune	dept.	total	1 ^{re} année	2 ^e année	im. sans précis.	ad.
08.12.78	Picmeur	29S	1	1			
06.01.79	Bohars	29N	1			1	
16.01.79	Plovan	29S	1	1			
22.01.79	Rosporden	-	1			1	
27.01.79	Guidel	56	1				1
début 79	Brest (décharge)	29N	1	1			
début 79	Landivisiau (décharge)	-	1	1			
10.02.79	Goulien (prairie)	29S	1	1			
début 02.79	Yffiniac	22	1				1
28.02.79	Douarnenez (port)	29S	1	1			
14.03.79	Douarnenez	-	1	1			
31.03.79	Plovan	-	1	1			
07-15.04.79	Goulien (falaise)	-	1	1			
13.04.79	Plovan (plage)	-	14	8	8		
13.04.79	Tréogat	-	4-5	4-5			
15-16.04.79	Plovan	-	30	30			
19.04.79	Rohellan/Erdeven	56	1	1			
21.04.79	Yffiniac	22	2	2			
27.04.79	Morieux	-	1	1			
04.05.79	Plovan	29S	10	10			
05.05.79	Goulien (en mer)	-	1				
24.05.79	baie de La Fresnaye	22	1	1			
16.06.79	Douarnenez	29S	8	4	1		
23.06.79	Douarnenez	-	14	14			
30.06.79	Douarnenez	-	2	1	1		
08.07.79	Douarnenez	-	10	10			
08.07.79	Plovan	-	1	1			
11.07.79	Douarnenez	-	4	4			
15.07.79	Douarnenez	-	4	4			
17.07.79	Douarnenez	-	2	2			
22.07.79	Douarnenez	-	3	3			
31.07.79	Douarnenez	-	3	3			
01.08.79	Douarnenez	-	1		1		
02.08.79	Douarnenez	-	1		1		
10.08.79	Douarnenez	-	5	4			1
13.08.79	Douarnenez	-	1	1			
15.08.79	Douarnenez	-	3	2	1		
ad. 16.08.79	Yffiniac	22	1	1			
17.08.79	Plovan	29S	1	1			
19.08.79	Goulien (en mer)	-	1				1
juillet-août 79	Goulien et Clédén	-	2x1	2			
20.08.79	Plovan	-	11				1
23.08.79	Plovan	-	1		1		
26.08.79	Douarnenez	-	1		1		
01.09.79	Plovan	-	5		1		1
05.09.79	Yffiniac	22	1		1		
06.09.79	Plovan	29S	1				1
36.09.79	Douarnenez	-	3		2		1
07.09.79	Plovan	-	1				1

09.11.78	Douarnenez	-	11	3	7	1
14.11.79	Douarnenez	-	1	1		
18.11.79	Goulien	-	1	1		
22.11.79	Douarnenez	-	3		2	1
25.11.79	Plouven	-	1			1
25.11.79	Douarnenez	29S	5	3	2	
20.12.79	Douarnenez	-	1		1	
31.12.79	Douarnenez	-	2	1	1	
01.01.80	Ploumoguer	29N	1			1
04.01.80	Douarnenez	29S	1			1
12.01.80	Tréogat	-	1	1		
19.01.80	Henvic	29N	1	1		
01.80	Brest	-	1	1		
03.02.80	Carantec	-	3	3		
10.02.80	Carantec	-	3	3		
17.02.80	Le Conquet	-	1		1	
11.03.80	Carantec	-	3	3		
14.03.80	Carantec	-	3	3		
16.03.80	Douarnenez	29S	9	4	4	1
23.03.80	Douarnenez	-	5	2		3
29.03.80	Stables	22	2			2
26.03.80	Tréguennec	29S	4		1	3
29.03.80	Yffiniac	22	1	1		
07.04.80	Goulien (falaise)	29S	1	1		
08.04.80	Douarnenez	-	21	6	5	10
23.04.80	Goulien (falaise)	-	1		1	
ed. 15.05.80	Trégunc	-	2	2		

HIVERNAGE ET ALIMENTATION D'OISEAUX INSECTIVORES EN RELATION AVEC L'ÉMERGENCE DE CHIRONOMES (INSECTES-DIPTÈRES)

par

J. Le Lannic, G. Camberlein & R. Soulard

INTRODUCTION

Au cours de l'hiver doux de 1974-75, nous avons pu suivre l'hivernage de quelques espèces d'oiseaux insectivores sur le campus de la faculté des Sciences de Rennes-Beaulieu (Ille & Vilaine). L'intérêt s'est porté plus particulièrement sur trois espèces: le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus phoenicurus*), et la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*). Le problème de l'alimentation des insectivores est toujours crucial pendant la mauvaise saison et nous avons été surpris de trouver une abondance inhabituelle -au moins des deux premières espèces- sur le campus de Rennes-Beaulieu. Nous avons voulu savoir ce qui pouvait retenir en hivernage une telle quantité d'oiseaux. L'explication nous a été fournie par l'étude d'un ruisseau bordant le campus où les oiseaux se regroupaient en nombre spectaculaire, attirés par des insectes aquatiques, des chironomes, au moment de leur émergence.

La relation prédateurs-proies, chez les oiseaux, a été très étudiée chez les rapaces par l'analyse de leurs pelotes de réjection ou par l'établissement de correspondances dans les densités de proies et de prédateurs selon les années. Elle a été rarement établie dans le cas de passereaux insectivores. Il faut cependant citer les travaux montrant les coïncidences entre les conditions climatiques, le cycle des insectes phytophages et la reproduction des passereaux prédateurs dans le Mélézin (Le Louarn et Servais, 1973). Une relation prédateurs-proies établie pendant l'hivernage nous a donc semblé originale.

LE MILIEU: UN RUISSEAU POLLUE

Le campus de la faculté des Sciences se caractérise par un ensemble de locaux universitaires sur environ 60 hectares de pelouse plantée d'arbustes et agrémentée de quatre petites mares. Le milieu étudié est un ruisseau limitant le campus au sud-ouest sur 300m et ayant son origine

près d'une coopérative laitière en bordure de la route de Fougères. La partie amont jusqu'au campus est longue d'environ 1 km et a l'allure d'un ruisseau de moins d'un mètre de large, peu profond et très riche en matière organique provenant de la coopérative. Dans ce cours d'eau très pollué, on ne note la présence d'aucun insecte aquatique. Le ruisseau traverse ensuite le campus dans des conduits souterrains sur plus de 400m avant de réapparaître en bordure sud-ouest du campus. Après 300m de cours à l'air libre, il disparaît à nouveau sur 150m et se jette enfin dans la Vilaine en face de la plaine de Baud.

C'est la portion visible du ruisseau que nous étudions, dans un petit vallon entre le campus d'une part et les résidences du Bois-Perrin puis des jardins d'autre part. Sa largeur varie entre 1 et 1,50m, sa profondeur entre 1 et 30cm. Il est bordé d'arbres et d'arbustes (chênes, aulnes, peupliers, saules, arbres fruitiers) surtout du côté ouest et il est dominé côté est par un petit coteau envahi de ronces très élevées, puis par un plateau comprenant notamment des plantations horticoles et des bouses d'épuration. Des déversements d'eau usée provenant des résidences riveraines contribuent à "enrichir" ce milieu qui apparaît d'emblée excessivement riche en matière organique.

Il convient de souligner pour la suite de l'étude, que ces 300m de ruisseau sont parfaitement isolés géographiquement puisqu'en amont comme en aval, le cours est souterrain.

HIVERNAGE DES OISEUX INSECTIVORES

Des observations suivies de mi-octobre 1974 à fin mars 1975, nous ont permis de bien cerner la période d'hivernage et de connaître l'effectif de quelques espèces d'oiseaux sur le campus et plus précisément le long du ruisseau. Tous les décomptes retenus sur ce dernier trajet ont été effectués entre 13h et 14h 30 pour des raisons qui apparaîtront dans le deuxième chapitre et qui concernent l'activité alimentaire des insectivores. Ces décomptes, plus fréquents à partir de janvier, ont permis de mieux suivre la fin que le début de l'hivernage. Trois espèces particulièrement remarquables ont retenu notre attention: le Pouillot véloce, le Rougequeue noir et la Bergeronnette grise, les autres espèces n'étant que mentionnées.

Le Pouillot véloce

Les observations à Rennes

La population d'hivernants le long du ruisseau a atteint un maximum de 60 à 70 individus (fig.1). Avant l'hivernage proprement dit, un passage d'automne a été nettement perçu à la mi-octobre. A la fin de ce mois, le nombre de pouillots est très faible et il augmente progressivement en novembre et décembre. Le maximum est atteint en janvier, la population restant stable jusqu'à fin-février. Durant toute

la période du maximum, il nous a semblé constater une saturation le long du ruisseau, chaque oiseau occupant un espace restreint bien déterminé. Ainsi, un pouillot atteint d'un albinisme partiel à la queue, donc parfaitement repérable, était toujours présent au même endroit. De plus nous avons observé de fréquents affrontement entre individus lors de l'alimentation. Enfin à Rennes, les pouillots n'ont partiellement pas cessé de chanter (fig. 1) durant toute la période hivernale, avec un maximum de chanteurs en février. La fin de cette période est marquée par un départ brutal des oiseaux puisque le nombre passe de 60-70 le 28 février à 15 le 7 mars pour devenir insignifiant à la fin mars.

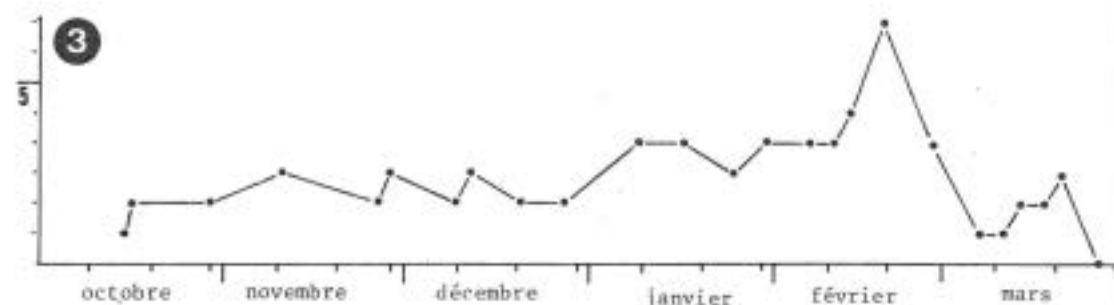
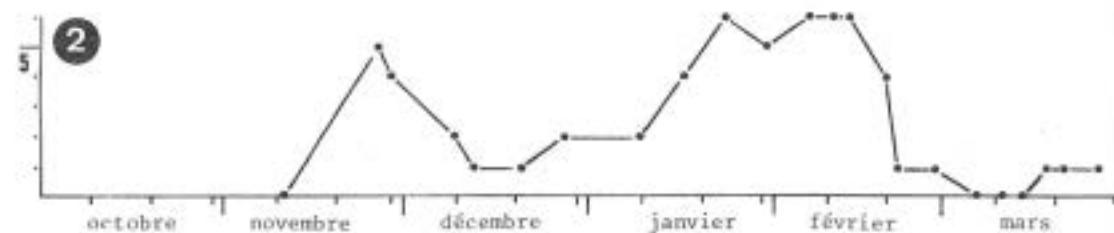
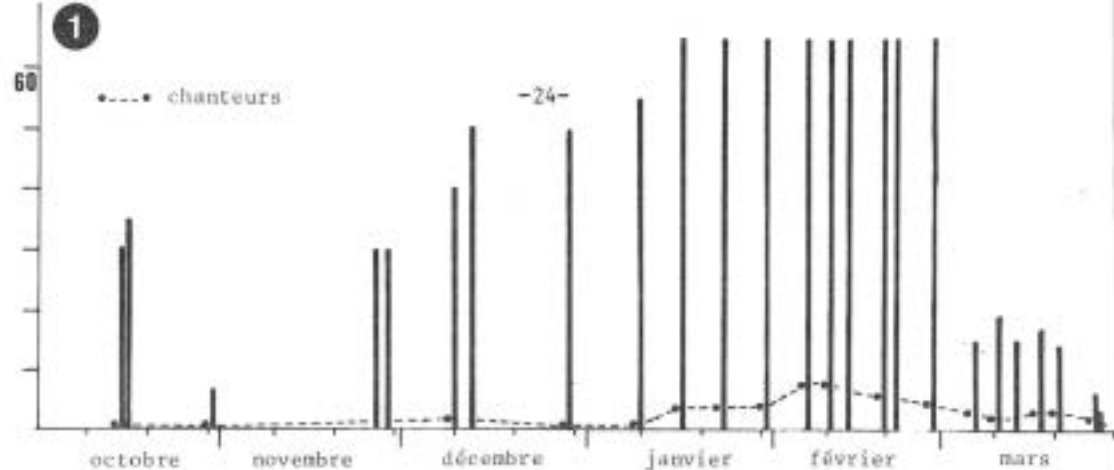
Situation de l'hivernage en Bretagne

Les données rapportées dans *At Vann* de 1967 à 1973, montrent un hivernage régulier de cette espèce en Bretagne. La migration d'automne, maximale en septembre, reste encore importante dans la première quinzaine d'octobre. Puis on note un espacement des données, les derniers chants étant entendus à la mi-novembre. Les données ultérieures concernent les hivernants avec des effectifs réduits dans la plupart des cas. Quelques concentrations sont cependant notées presque chaque hiver mais elles proviennent toutes du littoral :

- 10 individus à l'étang de Caro/Plougastel (29 N) en janvier 1968;
- 50 en bordure de la lagune de St Marc/Brest (29 N) de décembre 1967 à début mars 1968;
- 40/50 à St Marc/Brest jusqu'au 28 février puis seulement 1 chanteur le 13 mars au cours de l'hiver 1968-69;
- des observations limitées à février et mars 1971 au marais de Méhéham/Kerlouan (29 N) donnent 30 individus le 6 février, plus de 20 le 17, plus de 10 le 20 février et 21 dont 3 chanteurs le 11 mars;
- 30 sur les laisses de marée à Loctudy (29 S) en décembre 1971-janvier 1972;
- 66 données d'individus isolés ou en petits groupes en Finistère au cours de l'hiver 1972-73.

Depuis lors, nos connaissances sur l'hivernage du Pouillot véloce en Bretagne ont sensiblement évolué; d'une part, la prospection s'est améliorée, d'autre part il est indéniable que les effectifs ont été nettement supérieurs ces dernières années, au moins en certaines régions comme le Léon; c'est par milliers que s'y comptent les hivernants. Si le littoral est apparemment le plus peuplé, des marais et bordures d'étangs intérieurs retiennent également de fortes bandes, tout comme les jardins urbains et suburbains. Quoiqu'il en soit il s'agit d'une espèce dont le repérage est hautement aléatoire, ce qui ne peut manquer d'aboutir à une sous-estimation des effectifs réellement présents en hiver.

Le passage de printemps pourrait débuter dès la fin février, époque des premiers chants, la migration ne devenant sensible que dans les premiers jours de mars.



FIGURES 1 A 3

Effectifs d'oiseaux insectivores le long du ruisseau étudié
au cours de l'hiver 1974-1975.

- 1 : Pouillot véloce
- 2 : Rougequeue noir
- 3 : Bergeronnette grise

Le Rougequeue noir

Les observations à Rennes

Le nombre de rougequeue noirs sur le campus comme au ruisseau (fig. 2) n'a jamais dépassé 6 (4 femelles et 2 mâles). Le dernier chanteur d'automne a été entendu sur le campus le 10 octobre 1974. Notons que 4-5 couples nichent chaque année sur les 60 hectares considérés. Par la suite, les premiers hivernants n'y sont observés qu'en novembre: 1 femelle le 12, 1 mâle le 26. Le 27 novembre, 4 femelles et 1 mâle sont vus ensemble au ruisseau. Pour cette espèce, le hiatus important dans les observations de la mi-octobre à la mi-novembre, permet de dire que les oiseaux qui nichent sur le campus ne sont pas ceux que l'on retrouve en hivernage.

Au cours de l'hivernage, leur assiduité à l'alimentation au ruisseau a été moins grande que celle des pouillots. De début décembre à mi-janvier, nous les avons observés dispersés sur tout le campus, sauf une femelle que nous avons toujours notée au ruisseau. Leur présence a été plus régulière de mi-janvier à mi-février, puis le nombre a chuté à la fin février (départ des hivernants) et aucun n'a été noté dans la première décade de mars. Le 13 mars, 1 mâle était présent sur les sites de nidification, les observations ultérieures concernant des migrateurs ou des nicheurs.

Situation de l'hivernage en Bretagne

Les données d'At Vhan permettent d'établir le calendrier suivant:

- Les derniers nicheurs sont présents jusqu'à la mi-octobre (chanteurs).
- La migration d'automne débute parfois en septembre et est maximale dans la deuxième quinzaine d'octobre; elle se poursuit en novembre, parfois tardivement.
- Les hivernants arrivent début novembre, notamment sur les dunes et les falaises littorales. Le nombre d'hivernants est toujours faible, le chiffre le plus fort étant celui de St Marc/Brest (29 N): 5 le 23 novembre 1967.
- Les départs sont notés en fin février et début mars; les premiers nicheurs s'installent très tôt, en particulier dans le sud de la Bretagne.
- La migration pré-nuptiale a lieu généralement depuis la dernière décade de mars jusqu'à la mi-avril.

La Bergeronnette grise

Les observations à Rennes

L'hivernage de la Bergeronnette grise à Rennes-Beaulieu est lié à l'importante surface en pelouse - peut-être en bitume- du campus. La migration d'automne a été nettement sentie vers les 30 septembre et 30 octobre 1974. Les premières bergeronnettes de Yarrel (*M. a. yarrelli*) sont notées lors de cette deuxième vague. Le nombre des hivernants sur le campus de 60 hectares doit être de 15 à 20 individus avec majorité de *yarrelli*. Le dortoir pour ces bergeronnettes, comme pour celles de toute la ville,

→ se situe à la gare de Rennes (plus de 300 individus le 15 février 1975 et environ 1 200 le 19 octobre 1975 avec sans doute plus de 80% de yarrelli).

L'effectif au ruisseau a été bien suivi (fig.3). Un maximum de 7 individus le 20 février contre 2 à 4 tout l'hiver signale peut-être les premiers déplacements prénuptiaux. Un second maximum s'est produit en ce lieu au début de mars, les oiseaux concernés appartenant tous à la sous-espèce *M. a. yarrelli*. Un passage de la sous-espèce type a été perçu vers la mi-mars.

Situation de l'hivernage en Bretagne

D'après les données d'At Van,

- la migration post-nuptiale débute dès la fin-août; elle est forte en septembre et durant la première quinzaine d'octobre;
- les premières *M. a. yarrelli* sont notées en octobre, plus ou moins tôt selon les années;
- l'installation des hivernants débute probablement à la fin octobre; l'hivernage est important partout et des dortoirs sont signalés notamment dans les grandes villes (port de Brest: 200 en 1967/68; gare de Rennes: 3-500 le 1er janvier 1973); en ne tenant compte que des données transmises à la Centrale Ornithologique, le pourcentage de *yarrelli* paraît inférieur à 50% pour toute la Bretagne. En réalité les plus récentes observations permettent de dire que la sous-espèce yarrelli est de beaucoup la plus commune;
- - la migration pré-nuptiale peut commencer dès la mi-février (St Renan en 1969); plusieurs vagues de migration se succèdent, les *yarrelli* se manifestant les premières.

Les autres espèces

Au total, 34 espèces ont été observées le long du ruisseau du 16 octobre 1974 au 28 mars 1975, parmi lesquelles 12 ont été vues exerçant une prédation régulière ou occasionnelle sur les invertébrés aquatiques.

Prédateurs réguliers

Bécassine des marais	: 1 les 16 et 17 octobre, le 11 novembre et le 10 décembre.
Râle d'eau	: 1 les 27 et 29 novembre, le 17 janvier, les 14 et 28 février.
Poule d'eau	: 1 le 17 janvier, les 7 et 14 février.
Bergeronnette des ruisseaux	: 1 à 3 pendant toute la période.

Prédateurs occasionnels

→ Traquet pâle	: 1 couple durant toute la période.
Rougequeue à front blanc	: 1 en migration le 31 octobre.
Rougegorge	: 9 chanteurs le 14 février.
Merle noir	: 12 au moins le 14 février.
Fauvette à tête noire	: 1 mâle le 7 février.
Bruant des roseaux	: 1 le 14 février, 2 les 27 novembre et 20 février.
Moineau domestique	: quelques dizaines.

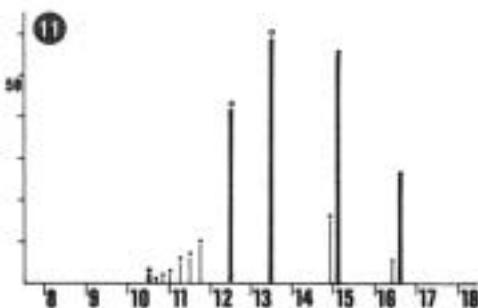
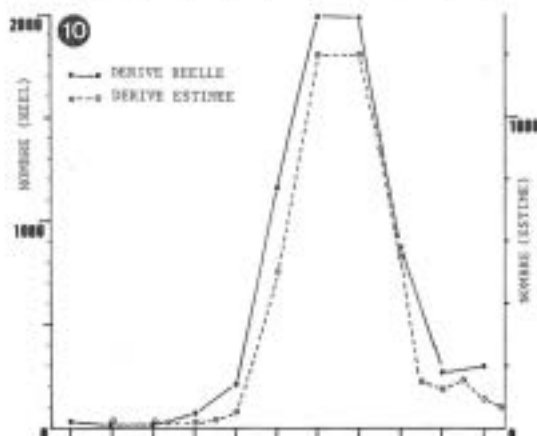
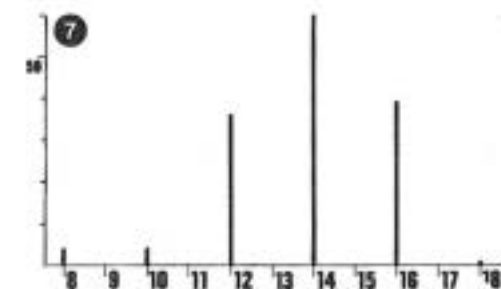
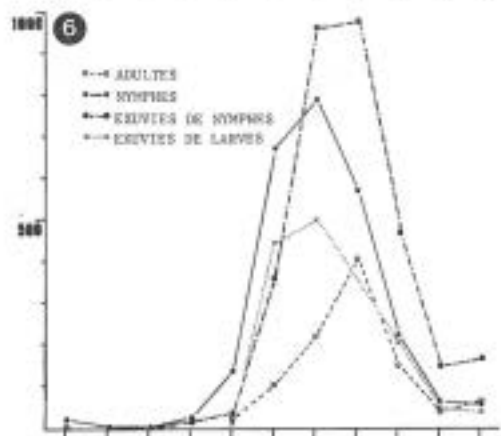
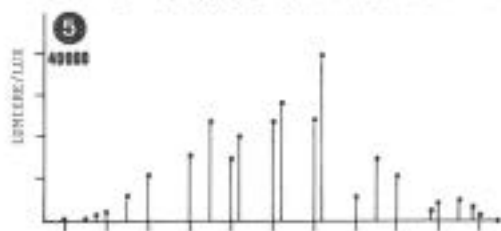
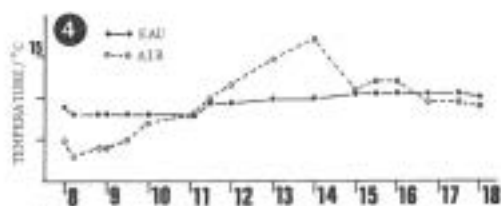
Parmi les autres espèces, signalons seulement le Roitelet triple bandeau (5 observations), la Fauvette pitchou (1 le 10 décembre) et la Bouscarle (1 chanteur le 27 novembre).

ALIMENTATION DES OISEAUX INSECTIVORES

L'abondance des oiseaux insectivores le long du ruisseau pendant tout l'hiver a d'abord retenu notre attention, mais c'est leur présence à un moment précis seulement de la journée qui nous a amenés à étudier le rythme de leur activité prédatrice. Par des observations directes nous avons pu établir une relation entre l'abondance des insectes au voisinage du ruisseau et le nombre des oiseaux. La prise de conscience un peu tardive du phénomène a fait que la relation prédateurs - proies n'a été bien observée qu'à partir de janvier alors qu'elle existait certainement plus tôt, mais nous avons pu faire une étude quantitative de cette relation le 14 février 1975.

Les Chironomes

Ce sont des insectes diptères regroupés dans une famille très riche tant par le nombre des espèces et par celui des individus. Comme tous les insectes supérieurs, ils subissent au cours de leur cycle biologique une métamorphose complète, la vie larvaire se décomposant en plusieurs stades avant de produire une nymphe puis un adulte ailé. Chez les chironomes, la larve et la nymphe sont aquatiques et l'adulte (ou imago) qui est aérien doit, au moment de la métamorphose, s'envoler de la surface de l'eau après que la nymphe se soit dégagée de la vase et ait gagné cette surface. L'opération de sortie de l'adulte s'appelle éméctose et l'enveloppe nymphale qui en résulte s'appelle une exuvie. Si le milieu aquatique est un ruisseau, le courant déplace les individus lorsque ceux-ci deviennent actifs. Ainsi, à la métamorphose, on observe à la surface de l'eau une défilée de nymphes, d'adultes, d'exuvies de nymphes (enveloppes d'adultes) et d'exuvies de larves (enveloppes de nymphes). Selon les espèces, l'éméctose a lieu ou non à un moment précis du jour ou de la nuit, et à une époque déterminée dans l'année. Les chironomes caractérisent des milieux aquatiques riches en matière organique et par conséquent bon nombre de milieux pollués.



FIGURES 4 à 10

Observations le long du ruisseau au cours de la journée du
14 février 1975

Figure 4 : températures de l'air et de l'eau du ruisseau

Figure 5 : quantité de lumière

Figure 6 : dérive des chironomes (les chiffres correspondent
à une dérive de 10 minutes mesurée avec un filet
large de 30 cm et placé au milieu du ruisseau).

Figure 7 : nombre de pouillots véloce

Figure 8 : nombre de rougequeue noirs

Figure 9 : nombre de bergeronnettes grises

Figure 10 : dérive des chironomes (la dérive réelle corres-
pond au nombre total d'adultes, nymphes et exu-
vies de nymphes récoltés dans le filet de 30 cm
pendant 5 minutes ; la dérive estimée correspond
à ce que l'on compte sur toute la largeur du
ruisseau en 1 minute).

FIGURE 11

Nombre de pouillots véloce observés le long du ruisseau :

le 11 février 1975 ; le 22 février ; le 22 février s
sur 1/4 de la longueur du ruisseau.

*Dans les huit graphiques ci-contre, les chiffres portés en
abscisses correspondent aux heures de la journée (de 8 à 18h)*

L'espèce qui nous intéresse (en admettant qu'il n'y ait qu'une espèce) s'appelle *Chironomus thummi* Kieffer. Elle prolifère dans la portion de ruisseau étudié. Les larves et les nymphes abondent dans les accumulations de vase organique noire. Les têtes de nymphes sont nettement visibles à la surface du substrat. L'émergence des adultes s'effectue en quelques secondes: les nymphes se libèrent de la vase et gagnent la surface de l'eau, les adultes qui en sortent s'envoient immédiatement, se dispersent et gagnent les lieux de repos comme les nombreuses vitres des bâtiments du campus. Ils redeviennent actifs à la tombée de la nuit.

Méthode d'étude utilisée le 14 février 1975

La dérive des chironomes a pu être chiffrée au cours de la journée au moyen d'un filet placé au milieu du ruisseau dans sa partie aval, pendant 5 minutes, à toutes les heures entre 8h et 18h. Simultanément, nous avons estimé cette dérive par observation directe, en évaluant le nombre de nymphes, d'exuvies de nymphes, et d'adultes dérivant sur la largeur totale du ruisseau pendant 1 minute. D'autres facteurs écologiques ont été étudiés au cours de cette même journée: ce sont la vitesse du courant, l'intensité lumineuse, les températures de l'air et de l'eau, le pH et le taux d'oxygène de l'eau.

Parallèlement à l'étude des chironomes, nous avons effectué un décompte toutes les deux heures des oiseaux présents dans le ruisseau soit 6 décomptes en tout.

Résultats

Caractéristiques du milieu

La vitesse du courant calculée sur une portion large de 1,50m et profonde d'environ 20cm, est égale à 18cm/seconde à la surface de l'eau. Les données concernant l'intensité lumineuse, les températures de l'air et de l'eau sont fournies dans les figures 4 et 5. Le pH, mesuré à plusieurs endroits, est voisin de la neutralité ou légèrement alcalin. Le taux d'oxygène égal à 25% de saturation (2,8mg/l) à la sortie des collecteurs atteint successivement 35, 53 et 50% de l'amont vers l'aval. L'importance de la pollution organique permet la formation de vase putride dans les zones calmes. Sa décomposition abaisse la concentration en oxygène mais les portions turbulentes du ruisseau permettent une diffusion d'oxygène à partir de l'atmosphère.

Il est possible que les caractéristiques d'un tel ruisseau varient beaucoup en fonction de la fréquence des rejets d'eau usée et des précipitations atmosphériques.

Dérive des chironomes

L'ensemble des courbes de dérive (fig.6 et 10) montre que l'émergence des insectes se produit massivement en milieu de journée alors que l'intensité lumineuse et celle de la température sont maximales. L'absence de travaux réalisés, à notre connaissance, sur l'espèce

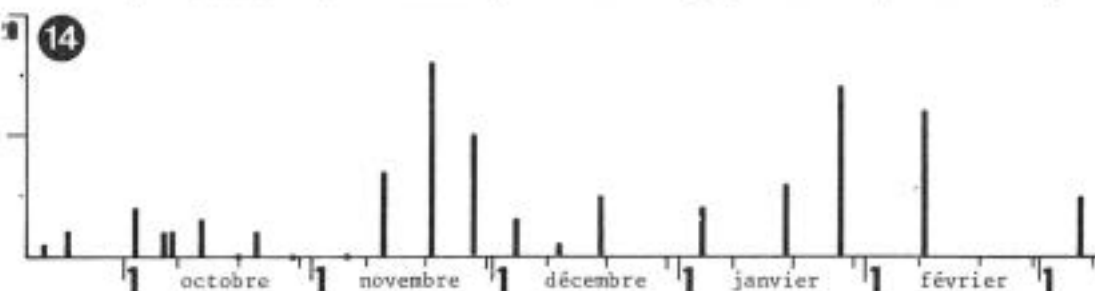
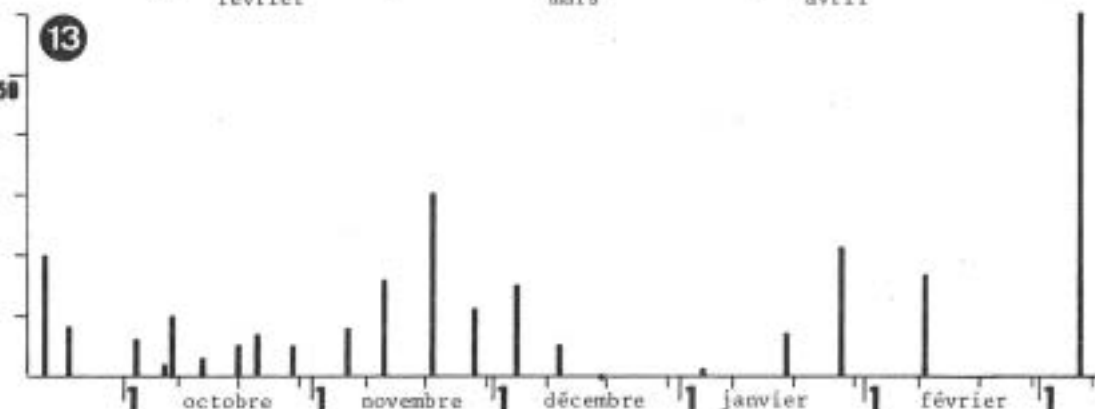
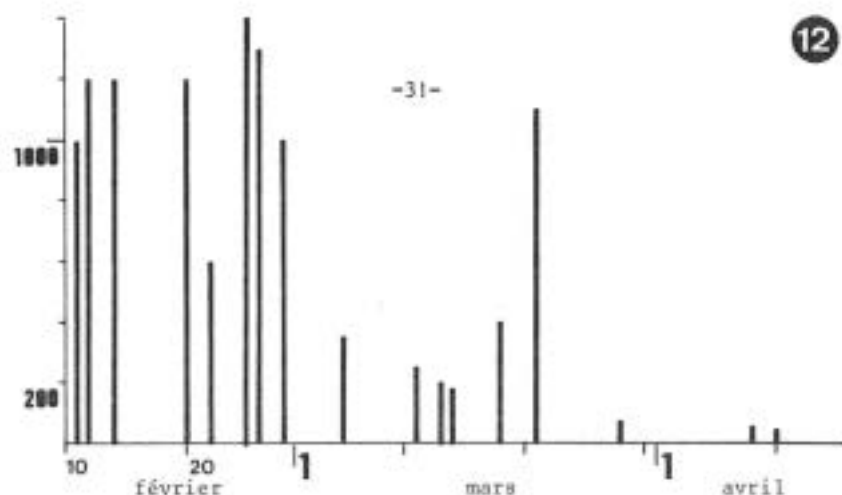


FIGURE 12

Estimations de la dérive des chironomes à la fin de l'hiver et au début du printemps 1975 (les dérives ont été estimées comme indiqué dans la légende de la figure 10); les flèches indiquent les journées de pluies torrentielles provoquant une forte turbidité)

FIGURES 13 ET 14

Dérives des chironomes (13) et nombre de pouillots vâloces présents au ruisseau (14) aux environs de 14h au cours de la période hivernale 1975-76

Chironomus tentans ne nous permet pas de dire si le cycle biologique observé à Rennes est conforme au cycle habituel de cette espèce. Une espèce voisine, *Chironomus plumosus*, a été étudiée par plusieurs auteurs notamment Hilsenhoff (1965) aux Etats-Unis. Dans le lac Winnebago (Wisconsin), cette espèce présente normalement deux générations par an : les larves au 4ème stade durant l'hiver se nymphosent et émergent à la mi-mai, et la génération suivante émerge depuis la mi-juillet jusqu'à la fin septembre. Les émergences peuvent se produire à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit, mais sont plus importantes juste avant le coucher du soleil et durant la nuit. A Rennes, au cours de l'année 1975, les émergences ont été importantes en hiver et très rares (au cours de la journée) du printemps à l'automne.

La comparaison des courbes de dérive estimée et de dérive réelle (fig.10) permet de justifier l'utilisation des données estimées pour une étude globale au cours de l'année et notamment à la fin de l'hivernage (fig.12). Les résultats concernant l'hiver 1975-76 sont fournis de cette façon (fig.13) et indiquent que le phénomène a été beaucoup moins spectaculaire au cours de cet hiver.

Rythme d'activité alimentaire des oiseaux au cours de la journée

Toutes les espèces d'oiseaux présentes au ruisseau le 14 février, ont été recensées 6 fois de 8h à 18h. En outre, plusieurs décomptes de pouillots véloces ont été faits les 11 et 22 février (fig.7 et 11).

Seuls les pouillots et les rougequeues noirs sont en nombre maximal aux heures correspondant au maximum de la dérive de chironomes, c'est à dire vers 14 et 15h. Les pouillots sont cependant tous présents au ruisseau dès la fin de la matinée alors que la dérive n'est pas maximale. L'observation continue d'une portion du ruisseau, égale au quart de la longueur totale, le 22 février, a permis de situer l'arrivée massive des pouillots entre 10h 30 et 12h (fig.11). Les départs sont encore plus groupés (entre 16h 30 et 17h le 14 février). 50% des pouillots sont présents au ruisseau pendant 5h environ.

En dehors des deux citées, les autres espèces n'ont pas présenté un rythme particulier dans la prédation des insectes. Il faut seulement mentionner l'arrivée d'un bruant des roseaux à 11h 30 et son départ vers 17h. Les bergeronnettes sont présentes pratiquement toute la journée entre leur arrivée (avant 8h) et leur départ (18h 30) vers le dortoir de la gare de Rennes.

Comportement des oiseaux pendant la prédation

Le comportement des insectivores réguliers ou occasionnels nous paraît intéressant à signaler.

Les pouillots et les rougequeues noirs montrent une activité incessante au dessus et aux abords du ruisseau. Les diptères sont capturés juste après leur envol.

Les bergeronnettes exercent une prédation de deux façons, soit en picorant la vase sous les berges, soit en capturant les adultes au

vol, parcourant ainsi le ruisseau sur plusieurs mètres. La possibilité qu'elles ont de s'alimenter directement à partir du substrat explique qu'elles soient moins sensibles à la période d'émergence au cours d'une journée que ne le sont les deux espèces précédentes.

Le Bruant des roseaux capture les insectes au vol ou descend jusqu'à la surface de l'eau le long d'une tige pour picorer les insectes qui flottent à la dérive.

Les insectivores plus occasionnels comme la Mésange à longue queue, le Traquet pâle, le Rougequeue, le Merle et le Moineau domestique, capturent en vol au dessus du ruisseau.

La Poule d'eau et le Râle d'eau ont toujours été observés dans le lit du ruisseau, sur les plages de vase ou de galets. Ces deux espèces sont restées très localisées durant toute la période, leur domaine vital comprenant quelques mètres de ruisseau et la bordure de ronces immédiatement voisine.

DISCUSSION

L'étude que nous avons effectuée sur le ruisseau pollué de Rennes pendant l'hiver 1974-75, démontre qu'au cours de l'hivernage une relation prédateurs-proies s'est établie entre les oiseaux insectivores et des chironomes, insectes aquatiques pouvant pulluler localement. Le rythme d'activité alimentaire des oiseaux s'est ajusté progressivement et exactement sur le rythme d'émergence des insectes. Cette relation, tout à fait opportuniste, a été mise à profit surtout par deux espèces, le Pouillot véloce et le Rougequeue noir, qui ont pu séjourner en grand nombre jusqu'à l'extrême limite de l'hivernage. Ainsi le départ brutal de ces oiseaux, au début de mars 1975, correspond à une baisse importante de la dérive des chironomes (fig. 12), due notamment à la turbulence provoquée par des pluies torrentielles. L'hiver 1975-76 a été caractérisé à la fois par une dérive faible et par un nombre réduit de pouillots (fig. 14). Ce même hiver, nous n'avons observé le Rougequeue noir que 3 fois du 29 novembre au 8 mars (un seul individu à chaque fois, mâle ou femelle).

Le chironome a été à Rennes, l'insecte indispensable au regroupement des oiseaux, et peut-être au maintien de leur hivernage dans la région. Un cas d'ajustement plus complexe a été récemment mis en évidence dans le nord de la Suède, entre le maximum d'émergence de plusieurs espèces de chironomides et le maximum des éclosions chez trois espèces de canards dont les poussins se nourrissent abondamment de ce type de proies (Danell & Sjöberg 1977). De telles proliférations de diptères et d'autres insectes, voire d'autres invertébrés existent certainement ici et là. Ainsi, les tas de marc de raisin de la région nantaise où, au plus froid du mois de janvier 1957, Kowalski (1957) observa cinq pouillots véloces et d'autres insectivores se nourrissant des petits diptères et coléoptères (*Anthicus floralis*) qui s'y étaient développés en grand nombre ; il convient de préciser qu'à cette époque, cet oiseau était considéré comme exceptionnellement

hivernant en Loire-Atlantique. Il serait donc intéressant d'étudier de plus près tous les milieux qui, en Bretagne, retiennent en hiver un nombre important d'oiseaux insectivores comme les marais côtiers ou les lagunes, ainsi que les laisses de mer sur tout le littoral. Notre étude devrait inciter les naturalistes à rechercher de tels milieux qui constituent des écosystèmes simplifiés.

REMERCIEMENTS

Nous sommes heureux de remercier ici toutes les personnes qui ont considéré ce travail avec intérêt et qui nous ont donné d'utiles conseils: Monsieur J.C Lefevre, professeur d'écologie à la Faculté des Sciences de Rennes, Madame S. Deleporte et Monsieur J.P. Ducrautoy de la Station Biologique de Paimpont, Monsieur P. Transtou du British Museum à qui nous devons la détermination spécifique des chironomes, ainsi qu'à tous les collègues d'At Vran qui ont bien voulu relire ce texte.

REFERENCES

- DANELL K. & K. SJÖBERG 1977 - Seasonal emergence of chironomids in relation to egg-laying and hatching of ducks in a restored lake (northern Sweden). *Wildfowl* 28, 129-135.
- HILSENHOFF W.L. 1965 - The biology of *Chironomus plumosus* (Diptera: Chironomidae) in Lake Winnebago, Wisconsin. *Annals of the entomological Society of America* 59, 465-473.
- KOWALSKI S. 1957 - Le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) sédentaire en Loire-Atlantique. *L'oiseau et la Revue française d'Ornithologie* 27, 385-386.
- LE LOUARN H. & B. SERVAIS 1973 - Problèmes de coïncidences phénologiques observées dans le Mélézin. *Revue de Zoologie agricole et de Pathologie végétale* 4, 121-128.
- On été également consultées les *Actualités ornithologiques* de la revue *At Vran* de 1967 à 1974 (Tomes 1 à 7).

J. Le Lannic
Laboratoire de Biologie animale
Faculté des Sciences de
Rennes-Beaulieu

35000 RENNES.

LE BECASSEAU VARIABLE (CALIDRIS ALPINA)

A NICHE EN BRETAGNE

par Denis Floté et Yvon Guermeur

La découverte d'une poncte de Bécasseau variable sur le littoral nord de la Bretagne en 1976 a sans aucun doute constitué l'un des événements majeurs de ces dernières années pour l'ornithologie bretonne. Venant s'ajouter à celle du Merle à plastron (*Turdus torquatus torquatus*) dans l'intérieur de la Basse-Bretagne et, plus récemment, à la présence estivale du Faucon émerillon (*Falco columbarius*), elle confirme, s'il en est encore besoin, l'indéniable parenté des avifaunes de Bretagne péninsulaire et du sud-ouest des Îles Britanniques.

Pourquoi avoir attendu quatre ans pour publier les notes qui vont suivre ? Quelque peu échaudés par le sort de certaines pontes de Fulmar, Barge à queue noire ou Merle à plastron, nous avons longuement hésité à publier une information qui risquait fort de sonner la charge des collectionneurs de tout poil, sans parler des curieux qui veulent en toute occasion leur part de nouveauté. Notre refus de jouer le rôle d'informateurs au profit d' "ornithologues" peu scrupuleux a trouvé sa justification dans la réoccupation du site en 1977 et 1978. Bien qu'aucun indice probant n'ait été recueilli depuis, faute de prospection peut-être, nous continuerons cependant à taire - précaution bien illusoire ? - le nom de la localité, en espérant que cette fraction sans cesse croissante des ornithologues consommateurs de sensations saura comprendre l'intérêt qu'il y a à ne pas nuire à la première tentative de colonisation de notre littoral par une nouvelle espèce, ou à son maintien.

Il ne nous a pas semblé inutile de relater en détail la découverte du nid, puis nos observations sur le site durant trois saisons de reproduction, ceci afin d'inciter les observateurs futurs à ne pas négliger des indices intéressants, si invraisemblables puissent-ils paraître de prime abord. Aussi les relations qui vont suivre ont-elles été conservées dans l'état de leur première rédaction en 1976 ; elles ne sont que la transcription à peine condensée des notes de terrain, présentées sous une forme lisible.

1976

2 juin : la découverte du nid

Nous visitons la "palud" pour tenter d'obtenir la preuve d'une éventuelle nidification du Chevalier gambette (*Tringa totanus*), le chant et les démonstrations d'alarme violentes d'un couple nous ayant été signalés quelques jours auparavant. Pour ce faire, nous parcourons l'ensemble du schorre en tous sens. Un couple de gambettes s'y trouve effectivement mais ne manifeste aucun comportement de nicheur...

Alors que nous franchissons l'embouchure du chenal principal, un petit limicole nous survole avec des battements d'ailes saccadés en émettant des trilles vibrants. Sans nous être familiers, ces cris ne nous sont pas inconnus, l'un de nous les ayant plusieurs fois notés dans des bandes de bécasseaux variables en migration. De toutes manière, l'identification est d'autant plus aisément confirmée que l'oiseau entreprend aussitôt une série de larges cercles concentriques autour de nous. Ces cercles, d'un diamètre d'environ soixante mètres, s'effectuent à ras du sol, la trajectoire épousant même les faibles reliefs de la palud ; ils sont accompagnés de sifflements clairs et de trilles répétés qui constituent le chant. A un endroit invariable du parcours, le bécasseau s'élève à l'oblique en chantant et redescend "en parachute", un peu à la manière d'un pipit. Nous nous trouvons à ce moment assis à l'embouchure du chenal. Après avoir effectué trois cercles complets, l'oiseau se pose sur un îlot de schorre au milieu du chenal et y demeure immobile dans une posture que nous ne lui connaissions pas : pattes et corps dressés, cou allongé très droit, tête inclinée vers l'avant, le bec pointant fortement vers le sol. Après une ou deux minutes d'observation, il descend en marchant dans le lit du ruisseau, escalade la berge abrupte du chenal, disparaît un instant pour réparaître au sommet du schorre ; puis, toujours marchant, il avance vers nous, disparaissant par moments lorsqu'il doit franchir l'une des multiples rigoles vaseuses qui sillonnent la surface de la palud. Cette marche est coupée de brefs arrêts dans la posture dressée déjà décrite, puis, après avoir disparu derrière une petite butte, l'oiseau ne réparaît pas. Nous attendons quelques minutes, nous interrogeant sur la signification d'un tel comportement. Nous n'osons alors envisager la présence d'un nid si près de nous puisqu'aussi bien nous n'avons pu observer qu'un seul oiseau, chanteur de surcroît. Mais déjà la nidification nous paraît quasiment certaine ; nous pensons avoir affaire à un mâle qui tente de nous éloigner d'un nid où se tiendrait la femelle... Comme le bécasseau ne quitte toujours pas la butte derrière laquelle nous l'avons vu disparaître - l'un de nous pense même l'avoir vu s'accroupir - nous approchons lentement. Ce n'est que lorsque nous atteignons le bloc de vase durcie couronné d'une végétation rase que l'oiseau s'envole ; à peine un mètre nous sépare de son point d'envol.

Le nid est là, petit creux pratiqué dans la couverture végétale ; les quatre oeufs qui le garnissent y tiennent exactement. Cette dépression bien dessinée, au fond garni de quelques herbes, est recouverte par des tiges qui forment un dôme au-dessus de l'oiseau couvant. Les oeufs, relativement gros par rapport à la taille de l'oiseau, ont la disposition classique des pontes de limicoles, bouts aigus tournés vers le centre. Le fond est vert olive pâle, les taches profondes d'un brun violacé sont partiellement couvertes en surface par des taches brun sombre, grosses et convergentes au gros bout.

Après avoir examiné rapidement le nid et la ponte, nous nous éloignons d'une dizaine de mètres dans une direction qui nous permette de ne pas perdre de vue l'emplacement du nid, invisible lors de notre précédent arrêt. Immédiatement, après quelques chants interrompus par des sifflements qui nous semblent marquer l'alarme, le bécasseau revient au nid : il parcourt à nouveau rapidement un trajet sinueux au sol. Sans se soucier le moins du monde de notre présence - l'immense étendue de la palud est plate et nous ne pouvons ni ne voulons nous dissimuler - il s'installe aussitôt sur ses oeufs. D'où nous nous trouvons, le nid et l'oiseau sont parfaitement invisibles, même aux jumelles. Nous décidons alors de nous rapprocher du nid très ostensiblement ; ce n'est que lorsque nous sommes à trois mètres environ que le couveur redresse la tête et devient alors détectable parmi les herbes rases. Un pas de plus et il quitte sa loge et s'envole en alarmant et chantant, ailes vibrantes. Nous nous apercevons alors que nous nous trouvons presque exactement à l'endroit où l'oiseau nous a survolés la première fois, ce qui revient à dire que c'est le nid, et non pas nous, qui était le centre des boucles concentriques effectuées par le bécasseau.

Par la suite, après avoir vainement cherché d'autres nids éventuels sur le reste de la palud, nous repassons à plusieurs reprises à proximité du nid où se tient l'oiseau sans provoquer son envol. La découverte du nid tient vraiment du miracle ! Il nous eût suffi de passer à deux ou trois mètres plus loin pour que l'oiseau demeure tapi. Sur une surface aussi vaste et uniforme, les chances de passer à distance de réaction d'un couveur sont donc infimes si l'on ne procède pas à une recherche systématique, ce qui évidemment n'était pas notre cas. Nous demeurons longtemps déconcertés par la facilité avec laquelle nous sommes parvenus à découvrir cette ponte extraordinaire. Est-il possible que l'on puisse déduire de notre unique expérience que la recherche d'un nid de Bécasseau variable ne pose aucun problème lorsque le mâle a été repéré ? Ce mâle qui montre tant d'acharnement à revenir sur ses oeufs malgré la présence des observateurs est-il une exception ? Durant l'après midi, nous n'avons pas pu observer une seule fois la femelle.

Nous notons avec une certaine inquiétude pour l'avenir de cette ponte que le nid est placé à un niveau très bas, tout près de la limite de l'eau à marée haute de morte-eau. Il n'a cependant pas été

recouvert lors de la précédente marée (coefficient 80) les 30 et 31 mai, soit trois jours avant notre découverte. Par contre, la prochaine marée (coefficient 96) se situant le 12 juin, les oeufs seront immanquablement emportés, à moins que l'éclosion ait lieu d'ici là. L'ardeur du mâle à couvrir ses oeufs nous incite à penser que l'incubation est déjà bien avancée.

3 juin :

Un tel événement méritant d'être bien documenté, nous prévenons immédiatement J.Y. Monnat en lui demandant de trouver un photographe discret. D. Floté conduit donc les heureux bénéficiaires de notre indiscretion sur les lieux, le nid étant retrouvé grâce à des signes tracés dans des cuvettes de vase. La seule différence notable entre leurs observations et celles de la veille est la présence de la femelle au nid alors que le mâle chante et alarme. Un relai est aussi noté, la femelle semblant imposer assez énergiquement au mâle un remplacement sur les oeufs.

Nous décidons alors d'espacer les visites, mais l'approche de la grande marée nous inquiète au point que nous retournons voir dès le 6 juin où en est le niveau de l'eau par rapport au nid, avec le secret espoir de trouver déjà des poussins.

6 juin :

A notre arrivée (11h 40), aucun bécasseau n'est visible dans les environs. Le nid contient toujours quatre oeufs qu'aucun des deux partenaires ne couve. Ce n'est pourtant pas notre arrivée qui les a dérangés puisque nous n'avons pas perdu de vue l'emplacement du nid depuis plus de deux cents mètres sans apercevoir un oiseau. En fait, la femelle a quitté le nid avant notre venue ; elle se nourrit et procède à sa toilette dans le fond du grand chenal. Elle ne nous a manifestement pas vu arriver et ne montre pas la moindre inquiétude. Elle y demeure jusqu'à 11h 45, puis regagne le nid très progressivement, les déplacements à pied alternant avec de courts trajets en vol ras et vibrant. Elle prend beaucoup plus de précautions que le mâle lors de notre première visite. Quant au mâle, il arrive de la baie en chantant vers 11h 50, se pose dans le chenal et s'y nourrit. Il chante à nouveau brièvement lorsqu'une bande de bécasses aux variables vient se poser à la limite du schorre, à une cinquantaine de mètres du nid. Il ne se préoccupe ni de la ponte, ni de l'observateur.

La marée augmente ; la mer n'a pas encore atteint le nid mais en est très proche. La ponte sera certainement noyée avant le jour de la grande marée, sans doute dès le 9 ou le 10 juin.

Goulven?

9 Juin :

Toujours pas d'éclosion. La femelle couve avec ardeur et nous pouvons l'observer sur le nid à un mètre de distance seulement. Nous attendons la fin de la marée montante. Hélas ! si l'eau n'atteint pas le nid, il s'en faut d'à peine dix centimètres. Aucun chance de sauver la ponte ; le coefficient de la nuit prochaine suffira largement à recouvrir les rares buttes encore épargnées aujourd'hui. Nous prévenons donc D. Floté et J.Y. Monnat de se trouver sur les lieux le lendemain matin à marée haute.

10 juin :

La mer recouvre le nid et, après une progression et une recherche difficiles, faute de repères, les oeufs sont récupérés entre deux eaux. Leur examen montrera une incubation très avancée.

1 9 7 7

Neuf visites ont été effectuées sur le site de 1976, totalisant environ 17 heures d'observation.

4 mai :

Quinze bécasseaux variables se nourrissent dans l'anse. Un isolé sur la palud , à l'ouest du grand chenal, à près de 200m de l'embouchure ; cet oiseau s'envole avec le cri d'appel habituel, d'un vol sinueux coupé de boucles, de changements brusques de direction. Rien de bien concluant, mais ce comportement nous laisse espérer que le site sera à nouveau occupé.

7 mai :

A nouveau un isolé exactement au même endroit que le 4 mai ; comportement analogue.

20 mai :

Contrairement à ce qui a été noté le 4 et le 7, des migrants stationnent en petits groupes sur la palud (72 dans l'anse, une vingtaine sur la palud).

Un oiseau chante en vol nuptial (cercles avec planés) au même endroit que l'an dernier, près de l'embouchure du chenal. Face

au vent, il demeure longuement immobile, comme suspendu à un fil à une dizaine de mètres du sol - on croirait une alouette - puis il se laisse descendre très lentement, par paliers, alternant des séries de battements d'ailes rapides, peu amples, et des périodes de totale immobilité. Cet oiseau circule aux abords de l'embouchure, chante fréquemment en différents points comme s'il délimitait un territoire. Peu après, ce sont deux chanteurs qui sont notés simultanément à moins de 200m l'un de l'autre dans le même secteur. Le second chanteur est à nouveau entendu peu de temps après un peu à l'est en bordure de l'anse. Lorsque je quitte mon premier poste d'observation, l'oiseau "cantonné" vient chanter en parachute exactement à la verticale du point où j'étais assis. Une recherche minutieuse dans les environs des différents points de chute du mâle ne donne aucun résultat. Depuis deux heures, la femelle, si femelle il y a, n'a pu être observée. Enfin, je peux observer le couple, sans pouvoir dire d'où est arrivée la femelle. Dans l'embouchure du chenal, sur le sable vaseux, le mâle la poursuit, ailes écartées. La parade est suivie de l'envol des deux partenaires et je perds à nouveau la trace de la femelle.

28 mai :

Dès mon arrivée, je note un chanteur à 300m à l'est du chenal, en bordure de l'anse. Il quitte l'endroit d'un vol rasant et se dirige vers l'embouchure.

C'est sans doute le même oiseau que je retrouve chantant à cet endroit quelques minutes plus tard. Le chant est émis au sol, d'abord assez fréquemment, puis les strophes s'espacent. L'oiseau demeure longuement silencieux, ne se livre à aucune démonstration. Il est tout compte fait très discret. Pendant une demi-heure, le bécasseau disparaît. Puis le couple arrive de l'anse en vol ras ; le mâle suit de près la femelle en chantant. Ils se posent sur la rive ouest du chenal à 50 mètres de mon poste d'observation. La femelle disparaît rapidement dans la végétation rase tandis que le mâle se tient dressé sur une petite éminence ; très rapidement, il disparaît à son tour. Je ne l'ai pas vu s'envoler et pourtant il se remet à chanter au sol à 200 m de là. Peu après, il chante à nouveau en vol. Je me livre alors à un quadrillage systématique sur un demi-hectare environ autour du point où la femelle a disparu ; ce secteur comporte plusieurs buttes suffisamment élevées pour abriter un nid, mais rien... Aucune trace de l'oiseau qui ne s'est pourtant pas envolé. Il est très improbable que j'aie pu manquer le nid s'il existe. J'en conclus que la femelle a dû parcourir un trajet très long au sol, sans jamais se laisser observer. On est loin de la facilité déconcertante de la découverte de l'an dernier !

7 juin :

Le nombre des bécasseaux variables a nettement augmenté

dans l'anse où je note trois chanteurs au sol parmi 115 à 120 oiseaux. Sur ce qui semble être le territoire du couple, à l'embouchure du chenal, j'attends plus de 20 mn sans apercevoir ni entendre un seul bécasseau. Puis le mâle arrive de la baie en chantant, survole un secteur de palud à l'ouest du chenal, mais à 200m de l'embouchure (voir observations des 4 et 7 mai) ; il y chante en parachute puis va se nourrir au fond du chenal à un endroit où je ne puis le voir. Je le cherche alors vainement ; il n'a pas quitté les lieux en vol mais a du s'éloigner en marchant ; peut-être a-t-il rejoint son nid ? De longues recherches dans tout le secteur ne donnent rien : ni bécasseau ni nid !

19 juin :

Encore 72 migrateurs dans l'anse. Dès mon arrivée, un chanteur se manifeste à l'entrée du chenal, mais il n'émet qu'une seule strophe. Peu après, une strophe est émise à 100m plus à l'est, peut-être par le même oiseau. Pendant près d'une heure, silence complet. Un observateur passant à ce moment ne soupçonnerait même pas la présence de l'espèce. J'entends à nouveau un chant à l'embouchure, puis, après 5mn de silence, un chanteur arrive. D'où ? Il chante sur la rive ouest de l'embouchure (voir observations du 28 mai). Le mâle demeure au sol, invisible. Je n'arrive absolument pas à le localiser aux jumelles. Une chose est certaine : il ne s'est pas envolé. De longues recherches autour de son point de chute ne me permettent pas, une fois de plus, de le retrouver. Un nouveau quadrillage du secteur demeure vain. S'il y a vraiment un nid, je ne peux l'avoir manqué. !

26 juin :

Plus un seul bécasseau dans l'anse. Je fouille pendant 1h 30 toute la palud, de part et d'autre du chenal. Pas trace ! Un cri entendu se révèle être émis par une Alouette (*Alauda arvensis*). L'imitation est vraiment parfaite. J'en arrive à la conclusion qu'une nidification a du être tentée, mais a sans doute échoué.

7 juillet :

Premiers arrivages : 72 dans l'anse, tous des adultes (*Calidris alpina schinzii*).

Surprise ! au lever du jour, j'entends un chant à l'entrée du chenal. Mieux encore, un deuxième chanteur est également présent sur ce qui pourrait bien être un deuxième territoire, à l'ouest du chenal et à 200m de l'embouchure ; à cet endroit, je note également un adulte isolé (la femelle ?). A noter que les quelques strophes émises l'ont toutes été avant 7h 30. Après quoi, aucun chant n'est plus entendu. Je recommence à y croire, mais les recherches demeurent aussi infructueuses que les autres fois. D'ailleurs, les bécasseaux n'alarment absolument pas.

14 juillet :

Le site est abandonné ; l'effectif de l'anse grossit puisque j'y compte 180 oiseaux en plumage d'adultes.

1978

Deux visites seulement ont pu être effectuées.

14 mai :

Par temps froid et couvert, un chanteur se manifeste à la limite de la palud et du sable. Il émet plusieurs strophes, avec des séquences "en parachute", toujours à la limite schorre-sable, puis repart vers l'anse. Peu après, un adulte s'envole d'un vol saccadé, hésitant sur la rive est de l'embouchure... Pas un cri quand je parcours le secteur où se trouvait le chanteur.

11 juin :

Très beau temps, vent de nord modéré. Un oiseau chante fréquemment et alarme sur le schorre sur la rive est de l'embouchure. Il se pose et parcourt au sol un trajet sinueux avec arrêts en posture dressée au sommet des buttes ; dans les dépressions il court rapidement. Ce comportement rappelle tout à fait celui du mâle avant la découverte du nid en 1976. Mais, cette fois, rien à faire, le nid demeure introuvable.

En résumé, la nidification, établie en 1976, peut-être considérée comme probable dans le même site en 1977 et 1978. L'unique visite de 1979 ne suffit pas à affirmer la disparition du Bécasseau variable.

OBSERVATIONS DANS D'AUTRES LOCALITES

[Comme nous l'avons déjà signalé, l'audition du chant du Bécasseau variable sur les côtes bretonnes n'est pas rare ; nous pourrions

citer de multiples exemples d'oiseaux chantant au sol dans des groupes de migrateurs prénuptiaux. Aussi ne retenons-nous que les données qui pourraient avoir valeur d'indices de reproduction ou comporter des indications de recherche.

Tout d'abord, il faut mentionner une observation antérieure à la découverte de 1976. A la lumière de ce que nous ont appris les observations sur le site de reproduction, les notes prises le 15 mai 1975 par un des collaborateurs d'Ar Vaan à une trentaine de kilomètres du lieu de notre découverte, prennent une valeur que n'auraient eue leur accorder ni leur auteur ni les rédacteurs de notre revue : *"1 oiseau seul dans le rituel de chant du printemps !.. tantôt, posé à terre, poussé des cris un peu comme des coassements de grenouille ; tantôt au vol, effectué des rondes avec alternance de vol rapide et planés, en poussant des séries de petits cris"*. Ce comportement, et notamment l'émission du chant lors de trajets en cercles avec alternance de vol battu et de planés rappelle très exactement notre premier contact avec le mâle nicheur en 1976. La littérature courante ne mentionne pas de vols nuptiaux en dehors des sites de nidification (Witherby et. al. 1958), ce qui nous autoriserait à considérer comme possible la reproduction ou tentative de reproduction dans cette seconde localité en 1975.

Une autre observation mérite l'attention : le 2 mai 1976, à quelques kilomètres du lieu de nidification, dans un milieu analogue bien que d'étendue restreinte, un couple parade au sol, puis le mâle chante en vol. Une visite début juin, ne donne aucun résultat.

En 1977, des recherches ont été entreprises sur diverses paluds de la région ; même les plus exiguës ont été visitées, à l'exception toutefois du site de 1975 auquel nous n'avons pu accéder. Un seul site a fourni des observations intéressantes, encore qu'une nidification n'y soit pas à envisager ; nous l'appellerons site B.

28 mai : 236 bécasseaux variables y sont dénombrés, dont 4 seulement sur la palud. Un oiseau chante au sol dans l'anse ; 4 individus se poursuivent en vol, très excités, au-dessus de la palud.

7 juin : Les données sont nettement plus intéressantes. Dans un secteur éloigné de l'eau, je note un chanteur et un oiseau qui s'envole à moins de dix mètres devant moi, se pose un peu plus loin dans une touffe d'*Armeria* ; il quitte son abri peu après et chante à son tour en vol avec séquences "en parachute".

Deux autres chanteurs (au sol) sont entendus dans l'anse. A 200 mètres du premier secteur, un oiseau chante très fréquemment au sol, alors qu'à mi-distance entre ces deux emplacements, deux bécasseaux s'envolent et entament une poursuite au cours de laquelle le poursuivant chante à plusieurs reprises. Il semble s'agir des deux oiseaux observés à mon arrivée et qui forment apparemment un couple.

26 juin : Je note seulement deux adultes (*C. a. schinzii*) puis un

groupe de cinq autres (tous adultes apparemment), mais aucune manifestation qui puisse laisser penser à une nidification.

DISCUSSION

Nous ne prétendons pas nous livrer ici à une analyse en règle des observations recueillies, mais ajouter simplement à la relation brute des notations de terrain quelques éléments de réflexion susceptibles de susciter des recherches ultérieures non seulement en Bretagne mais également sur l'ensemble du littoral français où aucun indice de reproduction n'a jusqu'à présent été signalé.

La localité bretonne découverte en 1976 est très nettement plus méridionale que toutes celles qu'occupe le Bécasseau variable en Europe occidentale ; on peut même dire que nous avons à nouveau ravi à nos collègues britanniques un de leurs records mondiaux puisque nulle part au monde l'espèce ne se reproduit en deçà du 50° nord (Vieilliard 1977). Si l'on en croit les manuels courants, les zones de nidification les plus proches seraient le Pays de Galles (400 km au nord), l'Irlande (plus de 500 km au nord-ouest) et la Hollande (plus de 700 km au nord-est). Encore convient-il de préciser que la reproduction en Hollande se résume à des cas dans le nord du pays (Lippens & Wille 1972) et que les effectifs des localités britanniques les plus prometteuses sont guère élevés (Parslow 1973, Sharrock 1976). Il faut cependant tempérer l'étonnement que provoque un tel bond vers le sud en ajoutant aux régions déjà citées la Cornouailles britannique et le Devon voisin où quelques couples isolés nichent régulièrement (Sharrock 1976). Pour négligeables qu'en soient les effectifs, cette région n'en constituait pas moins la limite méridionale de distribution et l'on s'étonne ne pas la voir figurer dans les guides en vogue ou dans la récente "Définition du Bécasseau variable" de Vieilliard (1972). En fait, il y a quasi-continuité entre les localités du SW britannique et la localité bretonne que seule la Manche sépare.

Comme le veut la logique, les niches bretons appartiennent à la sous-espèce *Calidris alpina schinzii* facilement distinguée par sa faible taille et l'étendue plus restreinte de la tache noire ventrale. Quant aux autres caractères souvent mentionnés, la coloration du dos notamment, ils ne sont guère utilisables sur le terrain.

En présence d'une découverte comme celle de 1976, une question revient invariablement : s'agit-il d'un cas de nidification tout à fait accidentel, d'une découverte à retardement, ou sommes-nous à la veille d'une implantation durable ? Nous disposons de bien peu d'éléments pour résoudre ce problème. Peut-être faudra-t-il attendre le résultat des recherches que cet article ne manquera pas de provoquer pour espérer four-

nir rétrospectivement une réponse satisfaisante ?

Nous avons déjà souligné la part du hasard dans la découverte du nid en 1976. Ajoutons que les milieux analogues ne sont pas rares en Bretagne mais n'offrent qu'un intérêt restreint en période de reproduction et ne sont donc jamais visités à fond.

Outre de multiples auditions de chants dans des bandes de bécasseaux variables en mai-juin en diverses localités, nous disposons maintenant d'une série d'observations plus ou moins probantes qui rendent impropre le qualificatif *accidentel* (voir notamment l'observation de 1975 et les indices recueillis en 1977 et 1978 sur le site de 1976).

L'échec de la nidification en 1976, dû à un choix peu judicieux de l'emplacement du nid, semblerait militer en faveur de l'hypothèse d'un manque d'expérience, donc d'une première tentative. L'argument est bien faible : d'une part de tels accidents ne sont pas rares chez des espèces nichant traditionnellement près de la limite de haute mer (gravelots, sternes), d'autre part, dans l'hypothèse d'expériences antérieures, il ne s'en est fallu que de quelques jours pour que la ponte arrive à éclosion. Si l'on considère la succession des marées de vives eaux à cette époque, on pourrait être tenté de croire à un calcul de la part du couple. En effet, la plus forte marée (coefficient 115) a lieu le 14 mai et submerge l'ensemble de la palud ; le secteur où sera établi le nid n'est plus recouvert à partir des 17-18 mai, ce qui laisse exactement aux oiseaux une semaine pour construire le nid et déposer la ponte avant le 25 (date approximative de la fin de la ponte). Il était absolument impossible à ce couple d'entreprendre plus tôt la ponte, sa seule erreur étant donc le choix du site, encore que le nid fût situé sur l'un des points les plus élevés du secteur (mais pas de l'ensemble de la palud). Nul doute que dans ce milieu situé au niveau de la mer, le choix de l'emplacement du nid est la condition primordiale pour la réussite d'une couvée ; mais quel que soit le site choisi, on peut se demander si une nidification peut réussir au delà d'un certain coefficient de marée. Sharrock (1976) signale un assez fort taux d'échec dans les couvées chez les oiseaux nichant dans des secteurs humides facilement inondés.

Si l'on écarte l'hypothèse d'une installation ancienne au profit de celle d'une implantation récente, il reste à se poser la question de savoir pourquoi elle s'est produite. De toute évidence nous ne sommes pas en présence d'une espèce en expansion. Bien que les populations britanniques considérées globalement ne montrent actuellement aucune tendance nette (Parslow 1972), les seules indications recueillies sont cependant négatives : c'est ainsi qu'en Irlande, le Bécasseau variable n'est plus connu que dans le nord-ouest et qu'au Pays de Galles on note une raréfaction ; quant aux quelques nicheurs du Devon, ils semblent pouvoir se compter sur les doigts d'une main (Sharrock 1976). Sur le littoral continental de l'Europe, la reproduction demeure irrégulière en Frise hollandaise et sur les côtes

allemandes voisines (Glutz von Blotzheim 1975). C'est dire qu'aucune des "populations" de *C. a. schinzii* de la frange méridionale n'est prospère et ne peut alimenter une expansion vers le sud. De plus le milieu adopté en Bretagne est précisément un de ceux que l'espèce tend à abandonner outre-manche ; les nicheurs britanniques les plus proches ne subsistent qu'en petite montagne (monts du Dartmoor dans le Devon). Si l'on ajoute qu'aucun cas n'a jamais été signalé sur le littoral continental entre la Frise hollandaise et la Bretagne, on est tenté de conclure à une anomalie.

On est alors amené à penser que le(s) couple(s) breton(s) a pu se former dans un groupe attardé lors du passage précoptial, interrompant sa migration dans un milieu tout à fait comparable à ceux qu'adopte l'espèce dans des régions plus nordiques. Une fois encore, l'argument ne tient guère puisque la date de ponte n'est absolument pas tardive : le couple s'est installé au plus tard à mi-mai, soit à une époque où le passage est toujours fort ; ce passage se prolonge jusqu'en juin et l'on peut observer chaque année des bandes dépassant la centaine d'oiseaux jusque vers la mi-juin. Les bécasseaux observés en fin-mai et début-juin appartiennent presque tous à la race *C. a. schinzii* et sont tous en plumage nuptial ; seuls des isolés de la race type *C. a. alpinus* ont été observés en 1976, les 22 mai et 5 juin dans la région considérée.

L'imitation de plusieurs émissions vocales du Bécasseau variable par l'Alouette des champs a été fréquemment notée en 1977 et 1978 sur le site de nidification. Il serait tentant de considérer que de telles imitations peuvent être un argument en faveur de l'hypothèse d'une tradition de reproduction locale du Bécasseau. Bien qu'il s'agisse d'imitations parfaites et non d'une simple transcription par l'Alouette comme le suggère Gérondet (1951), il n'est pas exclu que l'assimilation de nouveaux sons dans le répertoire de l'Alouette soit immédiate : si cette acquisition se fait par imprégnation, l'hypothèse d'une installation antérieure tient, si au contraire elle procède d'une simple imitation spontanée, rien n'est prouvé. On peut noter à ce sujet que Sharrock (1976) considère l'imitation du trille par l'Alouette comme une indication utile pour le repérage de nicheurs silencieux.

CONCLUSION

Si nous avons apporté la première preuve de reproduction du Bécasseau variable en Bretagne (et en France), nous ne pouvons affirmer que nous soyons en présence d'une implantation récente ou d'une simple tentative sans lendemain. Les indices recueillis de 1975 à 1978 nous paraissent suffisants pour que soit exclu le qualificatif d'acci-

dentel dont on affuble généralement de tels événements.

Peut-être n'avons-nous pas, jusqu'à présent, accordé une attention suffisante aux comportements nuptiaux de certains bécasseaux variables sur notre littoral à une époque où d'éventuels nicheurs peuvent très facilement passer inaperçus dans des milieux où stationnent des bandes de migrateurs. Nous avons jusqu'à présent limité nos recherches à une région restreinte autour du site de 1976, mais il est évident qu'il est nécessaire d'étendre la prospection à l'ensemble des côtes françaises, de la Bretagne au Pas de Calais, et non, nous le répêtons, d'organiser une ruée vers un site que nous continuerons de surveiller.

RESUME DES OBSERVATIONS

Le milieu

Vaste étendue plate de marais salés à végétation rase, recouverte par la mer aux marées hautes de vives eaux, partiellement ou totalement selon le coefficient.

Le site du nid

Petit bloc de vase durcie couronné de végétation rase, près de la limite schorre-sable. Cette butte miniature est un des derniers points recouverts par la mer dans ce secteur, mais il existe en d'autres endroits de la palud des sites identiques qui demeurent émergés lors de marées de même coefficient.

Le nid

Creux exigu aux parois verticales, bien dessiné, aménagé dans la couverture végétale et surmonté d'un dôme constitué par les herbes environnantes.

Ponte et incubation

Ponte de 4 oeufs que les deux partenaires couvent. Les oeufs récupérés le 10 juin étaient incubés d'une quinzaine de jours, ce qui permet de situer la fin de la ponte aux environs du 25 mai.

Indices de reproduction

La découverte du nid a été particulièrement aisée en raison du comportement étonnamment confiant du mâle. Les cercles concentriques qu'il décrit lors du vol nuptial avaient pour centre l'emplacement du nid. On peut noter cependant qu'un tel comportement n'est apparemment pas la règle générale ; en 1977, les indices recueillis ont été largement aussi probants que ceux de 1976, mais de longues recherches menées systématiquement se sont soldées par un échec dont on ne

peut affirmer qu'il soit dû à l'absence de nid.

Si le mâle se déplace ostensiblement sur son site de reproduction, nous avons noté la grande discrétion de la femelle qui se déplace surtout au sol et échappe généralement à l'observation.

Diverses observations sur d'autres sites nous permettent de conclure que ni le chant même émis en vol, ni les parades au sol ne constituent des indices de nidification locale. Par contre, le vol en cercles avec chants et séquences "en parachute" est sans doute une indication sérieuse, bien que des variantes partielles aient été notées en des localités où l'espèce n'a assurément pas niché, ni même tenté de le faire : ainsi, le 7 juin 1977, dans le site B, nous avons noté des chants en vol lors de séquences en "vol parachute", mais pas de vols en cercles.

REFERENCES

- GEROUDET P., 1948.- Les Echassiers. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, 124-125.
- GEROUDET P., 1951.- Les Passereaux. I : du Coucou aux Corvidés. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, 117-122.
- GLUTZ von BLOTZHEIM U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL., 1975.- Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 6 : Charadriiformes (1. Teil). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden, 477-532.
- LIPPENS L. & H. WILLE., 1972.- Atlas des oiseaux de Belgique et d'Europe occidentale. Lanoo, Tielt, 376-377.
- PARSLOW J., 1973.- Breeding birds of Britain and Ireland. Poyser, Betchamsted, 88.
- SHARROCK J.T.R., 1976.- The atlas of breeding birds in Britain and Ireland. Waton & Viney, Aylesbury, 194-195.
- VIEILLARD J., 1972.- Définition du Bécasseau variable (*Calidris alpina*). *Alauda* 40, 321-342.
- VOOUS K.H., 1960.- Atlas of european birds. Nelson, London, 101.
- WITHERBY H.F., F.C.R. JOURDAIN, N.F. TICEHURST & B.W. TUCKER., 1958.- The Handbook of British Birds. IV : Cormorants to Crane. Witherby, London, 235.

Yvon Guerneur
4, rue des Cyprès
29200 SAINT RENAN

Denis Floté
24, rue Latouche-Tréville
29200 BREST

NIDIFICATION DU GRAND CORBEAU (*CORVUS CORAX*) DANS L'INTERIEUR DU LEON

par Gérard Moysan

Depuis la création de la centrale ornithologique bretonne, les aires de Grand Corbeau ont été systématiquement recherchées le long du littoral breton et aujourd'hui nous en connaissons sans doute la quasi-totalité. Plus récemment plusieurs observations ont été faites loin des côtes dans l'intérieur de la Basse-Bretagne. Généralement elles concernent des groupes de corbeaux pouvant réunir jusqu'à 25 individus, mais une aire a également été découverte qui constitue le premier cas de nidification connu en dehors de la zone côtière depuis le début du siècle. Il serait vain, avec les données dont nous disposons, de prétendre résoudre ces deux problèmes nouveaux en Bretagne des bandes de corbeaux et de l'installation de l'espèce dans l'intérieur. Tout au plus espérons-nous, à travers une série de notes prises deux années de suite au même lieu, préciser les données et soulever quelques axes de recherches.

1973: UN GROUPE D'IMMATURES

Un corvidé transportant dans les pattes un carton bien plus grand que lui: telle fut la première d'une longue série d'observations qui nous ont permis de mieux connaître les habitudes et les moeurs d'une bande de grands corbeaux. Du 7 au 24 avril 1973 elle a en effet été observée presque quotidiennement dans une région du Léon où, malgré la présence d'observateurs, l'espèce était inconnue jusque là. Après avoir décrit le site fréquenté et l'aspect général du groupe nous préciserons les activités variées de ses membres pour essayer de comprendre leur présence en cet endroit.

Le site et le groupe

Le site fréquenté se présente comme un ensemble de carrières encore partiellement en exploitation. La présence d'une route importante à proximité ne semblait pas constituer une gêne pour les grands corbeaux. La principale originalité du lieu tient à ce qu'il se situe à plus de 20 kilomètres de la mer, donc relativement loin du milieu habituellement fréquenté par l'espèce en Bretagne.

La carrière elle-même n'était à l'évidence guère propice à une recherche de nourriture, mais même dans les champs et les prairies environnants nous n'avons vu que deux fois des grands corbeaux se nourrir et encore ne s'agissait-il que d'un et deux individus. Sans doute est-ce là l'explication des nombreuses allées et venues observées tout au long

du jour : de petits groupes allant manger ailleurs avant de se retrouver sur les falaises. De part et d'autre de la carrière nous les avons trouvés jusqu'à 8 et 10 km, mais ces distances sont bien sûr davantage indicatives que limitatives. L'importance de ces petits vols en déplacement était des plus variable avec cependant une nette prédominance de couples ou d'isolés : ainsi sur 25 départs ou arrivées nous notons 5 isolés, 9 couples, 3 groupes de trois et quatre et un groupe de cinq, de neuf et de douze.

D'autre part, au plus tard une heure environ avant la nuit, les derniers corbeaux présents dans la carrière s'en allaient sans revenir au crépuscule comme le font souvent les freux (*Corvus frugilegus*) dans leur dortoir. Il n'a pas été possible de savoir où se trouvait le leur, s'ils en avaient un, ce qui est fort probable si l'on se réfère aux données anglaises et suisses similaires.

Aussi, pour évaluer les effectifs de la bande nous nous heurtons à une difficulté : la grande variabilité du nombre d'individus présents. D'un jour à l'autre, et même d'une heure à l'autre, il pouvait être totalement différent : ainsi, pour 14 oiseaux observés le 9 avril il n'y en a plus qu'un le 10, et le 15 avril, en deux heures d'observations, il n'y a pas moins de douze arrivées ou départs. Par ailleurs, même s'il était possible de reconnaître certains individus auxquels, du fait de la mue, il manquait des plumes particulières et notamment des rémiges, ce procédé d'identification n'était applicable qu'à quelques oiseaux. Finalement, sans même pouvoir chiffrer un tant soit peu l'erreur, pour savoir combien de corbeaux pouvaient se regrouper ainsi nous devons nous référer à la donnée du 14 avril où 18 individus étaient simultanément présents dans la carrière, maximum noté sur l'ensemble des observations.

Relations avec d'autres espèces

Outre les grands corbeaux, deux autres espèces fréquentaient les carrières : un couple de Corneille noire (*Corvus corone*) et un couple de Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*).

Les corneilles noires nichaient dans un grand chêne à un peu plus de 50 mètres des parois, et à l'époque des observations elles étaient en pleine couvaison. Généralement les grands corbeaux évitaient de s'en approcher, mais au cours de leurs voltiges il leur arrivait parfois d'être un peu trop près au gré des corneilles. C'était alors une attaque vigoureuse de ces dernières (une fois même une troisième corneille s'est jointe au couple nicheur) et très vite les corbeaux s'éloignaient sans insister, se contentant d'esquiver les assauts.

Avec les faucons crécerelles en revanche, il en était tout autrement. Les rapaces nichaient dans la carrière depuis au moins deux ans et ils y étaient déjà bien installés sans toutefois avoir encore pondus. En temps normal les crécerelles occupaient une extrémité de la carrière et les corbeaux l'autre. Mais cette cohabitation se traduisait en fait très souvent par des affrontements. Contrairement à ce qui se produisait avec les corneilles, les corbeaux semblaient parfois chercher querelle aux rapaces.

Activités sociales

Lorsqu'il n'était pas consacré au repos - les oiseaux aimant rester longuement immobiles au soleil - l'essentiel de leur temps était employé par les grands corbeaux à diverses activités sociales. Alors que quelques-uns étaient manifestement solitaires, plusieurs formaient déjà des couples, leur proportion étant difficile à préciser. L'un de ces couples, le plus constant sur les lieux puisqu'il a été vu presque chaque fois, était facilement reconnaissable car il manquait deux rémiges primaires à l'aile droite de celui que nous avons identifié comme mâle. Sans être le fait exclusif de ces deux oiseaux, une bonne partie des manifestations décrites par la suite les concernant.

En vol l'activité la plus couramment pratiquée est le vol parallèle : les deux oiseaux, très proches, mais légèrement décalés, volent parallèlement, l'un au-dessus de l'autre. Le 9 avril, l'un de ces vols a duré plus de 10 minutes dans le même secteur. C'est souvent au cours de cette activité que l'un des partenaires pique brusquement vers le sol, les ailes à demi fermées, pour remonter très vite en une puissante ressource, ou alors se retourne soudain sur le dos et glisse ainsi renversé sur plusieurs mètres, les pattes se frôlant alors quand les deux oiseaux sont très près l'un de l'autre.

Au sol aussi la gamme des manifestations est relativement large. Tout d'abord notons le lissage mutuel des plumes, surtout celles de la tête, pratiqué délicatement avec la pointe du bec. Puis vient la becquée, beaucoup moins fréquente, accompagnée du cri caractéristique. Enfin toutes les activités pouvant se rattacher à la défense de l'aire et à sa construction, et tout d'abord le transport de matériaux. Outre le carton de la première observation, de l'herbe sèche a été emportée dans les airs à deux reprises, mais à chaque fois l'oiseau l'a finalement lâchée en vol sans plus s'en occuper. Plus fréquentes étaient les manifestations apparentées à la défense de l'aire. Vers les trois quarts de la paroi se trouvait une petite vire rocheuse particulièrement fréquentée comme en témoignaient entre autres les nombreuses fientes qui la maculaient. Elle était régulièrement occupée par le couple précédemment signalé. Lorsqu'un de ces deux corbeaux s'y trouvait, il ne tolérait l'approche que de son partenaire; dès qu'un autre individu s'en approchait il se faisait aussitôt attaquer. Parfois c'est un autre couple qui voulait s'y poser, et les deux partenaires s'entraîdaient alors pour le chasser, ce qui donnait lieu à des poursuites acrobatiques accompagnées de nombreux piqués. Nous n'avons d'ailleurs jamais observé de heurts, ni de coups portés, les oiseaux semblant plutôt chercher à s'impressionner par leurs prouesses de vol et leur détermination. Quand ils n'étaient pas dérangés sur la vire, les deux oiseaux s'y lissaient fréquemment les plumes. A une occasion, l'un des partenaires s'y trouvant seul s'est mis à tourner sur place, la poitrine abaissée: ce comportement rappelle fortement celui des oiseaux modelant la coupe d'un nid, analogie d'autant plus évidente qu'il produisait simultanément les mouvements de bec caractéristiques des oiseaux qui arrangent les matériaux du nid autour d'eux.

Interprétation des données

Le fait que ces observations aient été réalisées en pleine période de reproduction montre bien qu'il s'agit d'oiseaux non nicheurs et même probablement d'immatures. En effet, la présence de nombreux individus non appariés, et même au niveau des couples les manifestations tronquées ou sans support matériel adéquat, orientent vers cette dernière hypothèse sans toutefois apporter de certitude. Ceci corrobore aussi les conclusions de Gwinner citées par Wickler (1969) sur le comportement de l'espèce: *"les oisillons capables de voler commencent par rester très longtemps avec leurs parents: près de cinq mois; puis ils se joignent à d'autres compagnies, formées exclusivement de frères et de sœurs; c'est là que se forment les couples, qui se séparent de la compagnie au début de la troisième année, pour s'installer dans des territoires fixes où ils passeront leur vie ensemble"*. Pour Holyoak et Ratcliffe (1968), de tels groupes pourraient être partiellement composés d'adultes sans territoires. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'au sein de telles bandes, les diverses manifestations sociales assurent une cohésion très forte et un lien très puissant entre les deux partenaires des couples qui s'y forment.

Mais le principal intérêt de ces quelques notes reste sans doute de permettre une meilleure interprétation de certaines données. Ainsi la série d'observations de janvier 1971 dans les Monts d'Arrée (*At Van 4 (2) 151*) où des parades et des transports de matériaux avaient été notés, se rapporte sans doute au même genre d'individus, en l'occurrence des immatures. C'est ce qui pourrait expliquer leur disparition malgré des recherches après le 7 février, et le fait que les matériaux, là aussi, étaient lâchés en vol. De même, il est vraisemblable que les nombreuses observations réalisées depuis, tant dans le Léon que dans les Monts d'Arrée (Plougaun, Pont-Christ, Sizun, Yeun Elez et surtout Hanvec), concernent, sinon les mêmes corbeaux, du moins des groupes similaires. De tels rassemblements ne sont sûrement pas une nouveauté et il en existe sans doute ailleurs en Bretagne hors des territoires de nidification qu'ils évitent généralement selon Holyoak et Ratcliffe (1968). En Grande Bretagne et outre-Atlantique, plusieurs rassemblements et dortoirs de grands corbeaux ont été notés. Ainsi entre 1934 et 1940, Ryves (1948) signale des bandes de 12 à 34 oiseaux en Cornouailles britannique; en 1945, il observe même un regroupement exceptionnel de 150 individus dans un bois. Toujours à cette époque, Cushing (1941) observe aussi un dortoir de 200 corbeaux en Californie (U.S.A.). Plus récemment, en janvier 1973, Lucid et Conner (1974) en signalent 106 en dortoir en Virginie (U.S.A.). Ces dernières années, des groupes comportant généralement de 25 à 70 oiseaux ont été notés en de nombreuses régions de Grande Bretagne. Exceptionnellement, certaines bandes peuvent en réunir plusieurs centaines, comme ces 300 corbeaux rassemblés autour du cadavre d'une baleine aux Hébrides en 1864 (Mylne 1961).

Seule une recherche systématique tant sur le littoral que sur les falaises et dans les bois de l'intérieur, nous permettrait de savoir si, ailleurs en Bretagne, il existe aussi des groupes similaires. Malgré l'instabilité de telles bandes il serait aussi fort utile pour une meilleure connaissance de l'espèce, de découvrir les éventuels dortoirs des groupes déjà connus, seule façon sans doute d'avoir une meilleure appréciation des effectifs.

1974: UN COUPLE NICHEUR

De retour dans la carrière le 25 mars 1974 - espérant y retrouver une bande de grands corbeaux et compléter les précédentes observations -, nous apercevons un oiseau dont le "voï vibrant" si caractéristique ne laisse aucune place au doute: il niche à proximité. De fait, peu après, nous découvrons l'aire d'où s'envole un second oiseau. Par ailleurs, aucune trace dans la région d'un groupe quelconque, absence significative qui sera confirmée tout au long des deux mois suivants. Du fait de ces deux nouveautés (absence du groupe et aire occupée), les observations du printemps 1973 prenaient sinon une nouvelle signification, du moins une nouvelle portée.

Reproduction

En 1974, la plupart des couples nichant sur le littoral avaient vu leurs oeufs éclore entre le 15 et le 25 mars, date de la découverte du nid de la carrière. L'aire n'étant pas immédiatement accessible sans matériel, ce n'est que le 4 avril que la ponte fut confirmée: elle était de 5 oeufs. Le 13 avril, nous observons pour la première fois un adulte nourrissant au nid ce qui, compte tenu des précédentes observations, situait l'éclosion entre le 8 et 12 avril. Une seconde descente à l'aire le 16 avril confirmait la présence de 4 poussins de moins de cinq jours. Nous pouvons donc valablement admettre pour l'éclosion les dates du 11 et 12 avril, soit un décalage de deux à trois semaines sur les couples du littoral. Ce décalage est-il lié au fait que l'aire se trouvait loin des côtes, que le couple nichait pour la première fois, ou bien tout simplement est-il purement accidentel? Quoi qu'il en soit, sur les 4 jeunes éclos, il n'en restait que 3 le 21 avril et 2 le 25. En deux semaines la moitié de la nichée était donc morte. Par la suite, les deux derniers poussins (qui s'exerçaient déjà à battre des ailes le 11 mai alors que les rémiges étaient encore en partie dans leurs tuyaux) devaient quitter l'aire le 27 mai de ce vol mal coordonné et mal dirigé si typique des premiers envols de corbeaux. Ils étaient alors âgés de six semaines et demie, ce qui concorde avec les données de Géroutet (1951): 5 à 6 semaines pour l'envol. Notons que le déchet élevé (2 jeunes à l'envol sur 5 oeufs et 4 éclosions) correspond à la moyenne relevée cette année-là sur le littoral (2,3 jeunes à l'envol pour 5,3 oeufs et 4,2 éclosions).

Comportement des adultes

Les quelques notes qui suivent sur le comportement des adultes durant la couvaison et l'élevage des jeunes au nid ne sauraient évidemment être généralisées et ne deviendraient vraiment significatives que comparées à d'autres données similaires. Elles donnent juste un point de référence pour des observations ultérieures.

L'incubation des oeufs était l'affaire exclusive de la femelle, ce que Ryves (1948) a aussi constaté en Cornouailles. En 12 heures, nous n'avons pas vu une seule fois le mâle couvrir bien qu'une fois il soit resté debout sur le bord de l'aire en l'absence de la femelle

(encore n'y est-il resté que 4 minutes). En fait la présence du mâle à l'aire était même exceptionnelle (7 fois en 12 heures) lorsque à son retour il s'y posait parfois deux ou trois secondes pour une première becquée à la femelle, à la suite de quoi le nourrissage de celle-ci se poursuivait hors du nid, en quelque point de la carrière ; mais généralement, la femelle quittait l'aire juste avant son arrivée et les deux oiseaux se rejoignaient directement sur la paroi. Le mâle était habituellement au loin, occupé sans doute à chercher de la nourriture pour lui et la femelle, ne revenant au voisinage du nid qu'après des absences durant parfois une ou plusieurs heures. Une fois la femelle nourrie, il passait alors une bonne partie de son temps à faire le guet en quelque point dégagé du voisinage, souvent contre le tronc d'un vieux chêne.

En revanche il était exceptionnel que la femelle s'éloigne de l'aire. Elle la quittait seulement - toujours moins de 5 minutes - pour s'abreuver dans une prairie proche, poursuivre quelques instants un couple de corneilles voisines ou tout simplement se faire nourrir. En deux occasions seulement elle quitta les abords de la carrière : la première fois elle partit dans la direction prise par le mâle une heure auparavant, et revint avec lui 12 minutes plus tard. Ce fut la seule fois où la ponte resta sans protection car à la seconde occasion, pour une absence encore plus brève de la femelle, le mâle était resté près de l'aire. En fait jusqu'à l'éclosion la femelle se consacrait totalement à la couvaison puisqu'elle passait de 85 à 95% de son temps sur les oeufs.

Après l'éclosion le temps passé à l'aire par les adultes, que ce soit pour couvrir ou abriter les jeunes du soleil, diminua rapidement : pour donner un ordre de grandeur, nous avons noté 75% le 1er jour, 60% à 3 jours et 45% à 13 jours, mais ces pourcentages marquent seulement une tendance et ne sauraient être pris dans l'absolu, trop de facteurs intervenant sans doute et notamment les conditions météorologiques. Lorsque les plumes des jeunes eurent poussé les adultes ne venaient plus pour ainsi dire à l'aire que pour les nourrissages. Ceux-ci, très irréguliers dans leur fréquence (parfois à 4 ou 5 minutes d'intervalle, parfois après une demi-heure voire davantage), étaient assurés par les deux adultes. Dans les premiers jours le mâle ravitaillait encore la femelle et l'un ou l'autre, parfois les deux, alimentait les poussins. Mais peu à peu la femelle prenait à son tour une part active dans la recherche de nourriture et le couple s'envolait de plus en plus souvent et longuement loin de l'aire. Notons pour terminer que tout au long de la couvaison et de l'élevage des jeunes, les adultes se montraient relativement discrets lorsque quelqu'un approchait de l'aire : quelques cris d'alarme avec les battements d'ailes caractéristiques, et très vite ils disparaissaient des environs. Quel contraste avec les manifestations bruyantes et vigoureuses de certains couples littoraux !

Interprétation

Si l'on rapproche les données du printemps 1973 de celles de 1974, une première conclusion s'impose : elles montrent vraisemblablement l'installation en deux étapes du couple nicheur, car il est très probable que les deux oiseaux qui se sont reproduits sont aussi ceux qui

jouaient déjà un rôle particulier en 1973. La première année, tout en restant lié à sa bande d'origine qu'il amène de ce fait à fréquenter la carrière, le couple commence déjà à s'établir sur le territoire de nidification. Au sein du groupe il est remarquable par son assiduité sur les lieux, la richesse de ses manifestations, et surtout il défend déjà la vire rocheuse où l'aire sera construite l'année suivante. Rappelons, comme le dit Lorenz (1970), que "Ches le grand corbeau... l'instinct de défendre le nid s'éveille déjà alors que celui-ci n'existe absolument pas, et à un moment où seul un endroit déterminé a pris "la signification" du nid". Le territoire se formerait-il à partir de cet emplacement très restreint de la future aire puisqu'au départ seul celui-ci a été défendu? Notons aussi que toutes ces manifestations de 1973 dans la carrière se sont produites à l'époque normale de la nidification, et qu'à partir du mois de mai plus aucun corbeau n'y fut observé. Nous ne savons pas à partir de quand le couple commença à y retourner pour nicher, ni comment s'opéra la rupture avec le groupe. Est-ce par extension du territoire défendu, ce qui amène peu à peu le couple à s'isoler, ou bien la séparation est-elle brutale ?

Après la découverte de ce couple nichant à l'intérieur des terres, une question se pose immédiatement : s'agit-il d'un fait nouveau ou connaissons-nous d'autres cas similaires ? En Bretagne il faut en fait remonter à la fin du siècle dernier pour en retrouver des références. En 1864, le Grand Corbeau est signalé dans les forêts du Gâvre et de la Bretèche, en Loire-Atlantique (Blandin 1864). Mais selon Bureau (1898), seule la forêt du Gâvre en abrite encore un ou deux couples dans les dernières années du 19ème siècle. Au début du 20ème siècle "quelques couples" auraient encore habité cette forêt, et un couple était connu dans les carrières de St-Jean-la-Poterie, aux confins du Morbihan, de l'Ille-et-Vilaine et de la Loire-Atlantique (Chappellier 1927). Depuis, aucun couple nicheur n'a été signalé dans l'intérieur.

En Normandie, Letacq signale que les deux couples qui nichaient en forêt d'Écouves disparurent vers le milieu du 19ème siècle (Letacq 1905a) ; il rapporte encore qu'un cas de nidification en 1879 en forêt de Perseigne fut apparemment sans lendemain (Letacq 1905b). Pour la Sarthe, Gentil (1880) écrit que dans ce département "cette espèce sédentaire, mais rare, habite les forêts et les grands bois. On ne rencontre jamais plus d'un couple ou deux dans chaque canton. Coll. de M. Jaroseay : un exemplaire tué dans la forêt de Sillé-le-Guillaume". Au siècle dernier le Grand Corbeau fréquentait donc encore certaines grandes forêts et falaises intérieures de l'ouest de la France. D'après les quelques données précédentes il semble bien qu'il s'agisse déjà d'un habitat résiduel d'où l'espèce disparut sans doute définitivement au début du 20ème siècle. C'est aussi durant le 19ème siècle, selon Holyoak et Ratcliffe (1968), que le Corbeau cessa d'occuper les régions intérieures au sud et à l'est de l'Angleterre. Alors que vers les années 1800 il était largement répandu dans les basses régions des Îles Britanniques où il nichait dans les arbres. Depuis 1914 une lente augmentation de la population a entraîné une reprise des nidifications dans les arbres, l'espèce manquant désormais de place sur les falaises côtières.

Sommes-nous en présence d'un phénomène similaire en Bretagne? Après sa disparition des forêts de l'est breton au début du siècle, et sans doute sa diminution parallèle sur le littoral, le Grand Corbeau va-t-il maintenant s'installer dans l'intérieur des terres? Actuellement il est certain que, dans le Finistère au moins, l'ensemble du littoral est à peu de chose près occupé, la répartition des aires étant régulière le long des falaises favorables, et ce d'autant plus que la prolifération des résidences secondaires et la pression du tourisme touche directement cet habitat. Plusieurs nouveaux cas de nidification dans l'intérieur ont été récemment enregistrés dans la région de notre observation de 1974. Ceci peut indiquer qu'une évolution identique à celle qui s'est produite depuis plusieurs décennies outre-Manche est désormais amorcée en Bretagne.

- références -

- Blandin J. 1864.- Catalogue des oiseaux observés dans le département de la Loire-Inférieure. Imp. Mellinet, Nantes, 86 p.
- Bureau L. 1898.- Coup d'oeil sur la faune du département de la Loire-Inférieure, en Nantes et la Loire-Inférieure. Nantes, 1898, 1-87.
- Chappelier A. 1927.- Contribution à l'étude des corbeaux de France (*Corvus*, *Coloeus*, *Pyrrhocorax*). *Annales des Epiphyties*, 13e année (3), 283-380.
- Cushing 1941.- *Condor* 43, 103-107.
- Gentil A. 1880.- Ornithologie de la Sarthe. *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Mans*, 25, 151.
- Géroudet P. 1951.- Les passereaux. I: du Coucou aux Corvidés. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 166-173.
- Holyoak D & D.A. Ratcliffe 1968.- The distribution of the Raven in Britain and Ireland. *Bird Study* 15, 191-197.
- Letacq A.L. 1905 a.- Le Grand Corbeau dans la forêt d'Ecouves (Orne) *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen* 41, 37-41.
- Letacq A.L. 1904 b.- Le Grand Corbeau dans la forêt de Perseigne (Sarthe). *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Mans* 40, 200-204.
- Lorenz K. 1970.- Essais sur le comportement animal et humain. Ed. du Seuil, Paris, p. 104.
- Lucid V.J. & R.N. Conner 1974.- A communal Common Raven roost in Virginia. *The Wilson Bulletin* 86, 82-83.
- Myrns C.K. 1961.- Large flocks of ravens at food. *British Birds* 54, 206-207.

Ryves B.H. 1948.- Bird life in Cornwall. London.

Wickler W. 1969.- Sind Wir Sünder ? Les lois naturelles du mariage.
Ed. Flammarion, Paris, p.121.

Gérard Moysan
8, rue du Languedoc
29200 BREST



Grand Corbeau

UN CAS DE PRÉDATION DE CORMORANS HUPPÉS PAR UN GOÉLAND MARIN

par Pierre Yésou

Assurant en juillet 1976 l'animation de la réserve gérée par la S.E.P.N.B. au Cap Fréhel/Plévenon (Côtes-du-Nord), Jacques Hamon, Claude Mahé et moi-même fûmes frappés par le nombre élevé de cadavres de cormorans huppés (Phalacrocorax aristotelis) dérivant au pied des falaises. De deux à quatre cadavres étaient repérés chaque jour, phénomène s'expliquant difficilement: si l'espèce se prend dans les filets posés aux approches du site par les quelques pêcheurs professionnels de Plévenon (Rémy Lécoufflard, com. pers.), cela n'est qu'occasionnel et sans commune mesure avec le nombre de cadavres observés. L'origine de ces carcasses nous est apparue au bout de quelques jours, lorsque nous avons pu voir un goéland marin (Larus marinus) adulte tuer un cormoran huppé, puis s'en nourrir. De telles observations se sont renouvelées jusqu'à la fin du mois, mais de moins en moins fréquemment: durant la dernière décade de juillet, elles n'étaient plus journalières, puis elles cessèrent (aucune observation en août, le goéland étant toujours présent).

Le goéland marin, apparemment toujours le même individu, s'attaquait chaque fois à un cormoran nageant près de lui. Ayant sauté sur le dos de sa proie il tentait de la noyer, lui maintenant la tête sous l'eau en la tenant par le cou avec le bec. Les efforts de la victime pour se délivrer obligeaient parfois le goéland à lâcher prise, mais il réattaquait aussitôt de la même manière; il est toutefois arrivé que, ainsi "désarçonné" à plusieurs reprises, il abandonne sa proie. Une fois le cormoran noyé, le goéland le retournait et, lui déchiquetant l'abdomen, se nourrissait d'une partie des entrailles, puis abandonnait le cadavre. Nous n'avons jamais observé de goélands argentés (Larus argentatus), pourtant souvent cités comme débarrassant les mers et rivages des charognes qui s'y trouvent, se nourrir des restes laissés par le goéland marin.

Souvent accompagné d'un autre individu (il semblait s'agir du couple nichant sur l'Anas du Cap, flot situé à quelques centaines de mètres), le goéland marin passait plusieurs heures par jour sur les rochers de la Fauconnière, au beau milieu des cormorans huppés, ce qui n'occasionnait chez ces derniers d'autre réaction que de s'écarter de quelques pas lorsque les goélands se posaient près d'eux. Dans tous les cas observés, l'attaque a eu lieu sur l'eau, à quelques mètres des reposoirs habituels des cormorans et des goélands marins. A une seule occasion nous avons pu voir un cadavre ouvert sur l'un de ces reposoirs: l'oiseau avait-il

été tué sur le rocher (et alors de quelle manière ?) ou trainé là depuis la mer ?

Tous les cormorans attaqués étaient des jeunes de l'année, et leur comportement maladroit incite à penser qu'il pouvait s'agir d'individus ayant quitté le nid depuis très peu de temps. On peut à cet égard noter que le nombre de victimes est allé en décroissant au fur et à mesure que les envois se sont faits plus rares. Mais la diminution du nombre de captures peut aussi correspondre à l'émancipation progressive des jeunes goélands marins, à supposer que l'on ait eu affaire à un oiseau nourrissant sa couvée.

Bien que quelques couples de goélands marins nichent chaque année à Fréhel et que certains fréquentent régulièrement les reposoirs de cormorans huppés, aucune attaque n'a été notée envers ces derniers avant 1976 ni depuis.

Dans les Iles Britanniques les goélands marins s'attaquent volontiers en période de reproduction aux macareux (*Fratercula arctica*) et aux puffins des anglais (*Puffinus puffinus*) lorsqu'ils nichent dans le même secteur, ainsi qu'aux lapins : ces trois espèces peuvent même constituer l'essentiel de leur régime alimentaire à cette période de l'année (Davis 1958). Si les puffins entrent en moyenne pour 45% dans la composition de ce régime, les macareux n'en représentent que 2% (Saunders 1971). Toutefois ces pourcentages peuvent varier fortement d'une colonie à l'autre. Ainsi, au printemps 1972, 42% des proies aviennes des goélands marins de North Rona étaient des macareux, sans pour autant que cette prédation semble être une cause importante du déclin des macareux, en raison notamment du petit nombre de goélands marins spécialisés dans la capture de ces oiseaux (Evans 1975). A l'opposé Mylne (1960) ne trouve que peu de cadavres de macareux sur Skomer indiquant toutefois que sa visite est peut-être trop précoce, mais il note une très forte prédation sur les puffins des anglais : jusqu'à 15 dépouilles jonchaient le territoire d'un seul couple de goélands.

Cependant ce comportement prédateur aux dépens d'un oiseau de la taille du Cormoran huppé ne semble guère avoir été signalé : "Il tue des adultes... jusqu'à la taille du macareux" (Hollom 1971). Si Evans (1975) note de nombreux cormorans huppés juvéniles parmi les proies du Goéland marin, il semble ne s'agir que de nécrophagie. Cet auteur n'a observé qu'une fois un goéland noyant une de ses proies : il s'agissait d'une Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*) adulte. Seul Harris (1965) mentionne la capture d'oiseaux atteignant "la taille d'un cormoran huppé adulte", sans plus de précision.

En Bretagne il est classiquement admis que le goéland marin effectue une prédation (dans des proportions qui restent d'ailleurs à préciser) sur les œufs et poussins d'autres espèces, particulièrement le goéland argenté. Mais nous n'avons pas eu mention d'individu s'attaquant à des oiseaux ayant dépassé le stade de juvénile au nid.

Signalons enfin pour comparaison que le Goéland argenté méditerranéen (*Larus argentatus michahellis*) capture à l'occasion des nouettes rieuses (*Larus ridibundus*) (Isenmann 1976) et peut tuer ses proies en les noyant selon la même méthode que celle décrite ici pour le Goéland marin (Beaudrun 1979).

- références -

- BEAUDRUN P.C. 1979.- A propos du comportement prédateur du Goéland argenté. *Alauda* 47, 119.
- DAVIS T.A.W. 1958.- The breeding distribution of the Great Black-backed Gull in England and Wales in 1956. *Bird Study* 5, 191-215.
- EVANS P.G.H. 1975.- Gulls and Puffins on North Rona. *Bird Study* 22, 239-247.
- GEROUDET P. 1972.- Les Palmipèdes. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel.
- HARRIS M.P. 1965.- The food of some *Larus* gulls. *Ibis* 107, 43-53.
- HOLLIM P.A.D. 1971.- The Popular Handbook of British Birds. Witherby, London.
- ISENMANN P. 1976.- Contribution à l'étude de la biologie de reproduction et à l'écologie du Goéland argenté à pieds jaunes (*Larus argentatus michahellis*) en Camargue. *La terre et la Vie* 30, 551-580.
- MYLNE C.K. 1960.- Predation of Manx Shearwaters by Great Black-backed Gulls on Skomer. *Bird Notes* 29, 73-76.
- SAUNDERS D. 1971.- Les oiseaux de mer. Larousse, Paris, 159p.

Pierre Yéou
4, rue Henri Servain
22000 SAINT BRIEUC

