

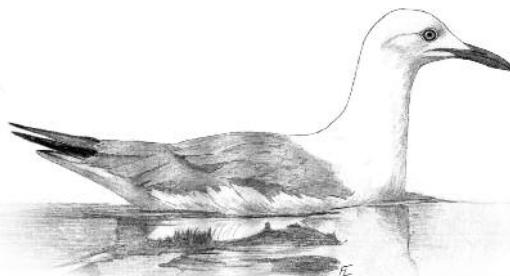
PREMIÈRE PREUVE DE REPRODUCTION DU GOÉLAND RAILLEUR *Chroicocephalus genei* EN ALGÉRIE

Nacéra CHERIEF-BOUTERA⁽¹⁾, Ettayib BENSACI⁽¹⁾, Abdelkader CHERIEF⁽¹⁾
et Aissa MOALI⁽²⁾

First confirmed breeding of Slender-billed Gull

Larus genei in Algeria. A colony of Slender-billed Gulls was monitored during the spring of 2010 at El-Kerfa (High central plateaux of Algeria).

422 nests were built on an islet. The clutch-size was 2.8 eggs per nest. A sample of eggs were measured and weighed. The high rate of successful hatching (98.81%) was due to good habitat (quietness and plenty of food). However, only 1.2 chicks per couple fledged. It will be necessary to monitor the colony for several more years to specify the conditions of reproduction and confirm the lasting presence of the species on this site.



Dessin François LOVATY

Mots clés: *Chroicocephalus genei*, Reproduction, Algérie, Hauts plateaux centraux.

Key words: *Chroicocephalus genei*, Breeding, Central High Plateaux, Algeria.

⁽¹⁾ Département des sciences de la nature et de la vie - Université de M'Sila, Algérie.

⁽²⁾ Laboratoire d'écologie et environnement- Université de Bejaia.

INTRODUCTION

Les zones humides algériennes sont restées longtemps méconnues et aujourd’hui encore, l’inventaire de l’avifaune nicheuse est incomplet (SAMRAOUI *et al.*, 2006).

Peu de travaux ont été consacrés au Goéland raireur *Chroicocephalus genei* en Algérie. Seules quelques données concernant ses effectifs et sa répartition sont disponibles (FRANÇOIS, 1975; JACOB & JACOB, 1980; JACOB & COURBET, 1980; LEDANT *et al.*, 1981; ISENMAN & MOALI, 2000).

Ayant eu l’occasion d’effectuer un suivi de la Daiet El Kerfa en 1971-1972, FRANÇOIS (1975) considère que le Goéland raireur y est une espèce hivernante, mais que sa nidification n’est pas à exclure pour l’avenir. Cependant la reproduction de cette espèce n’a jamais pu jusqu’ici être prouvée dans le pays (LEDANT *et al.*, 1981; ISENMAN & MOALI, 2000).

L’espèce niche pourtant régulièrement ailleurs, au Maghreb (ISENMANN & SADOUL, 1999), notamment au Maroc (ROBIN, 1968 *in* THEVENOT *et al.*, 2003) et en Tunisie (ISENMANN, 1976).

La plus grande concentration de la population nicheuse du Goéland raireur est en Mer noire mais des colonies importantes existent aussi en Turquie, en Égypte, en Italie (Sardaigne notamment), en Grèce, en Espagne et en France (ISENMANN & SADOUL, 1999 et BESNARD, 2001). Actuellement, l’aire de répartition du Goéland raireur est en expansion en Méditerranée occidentale et on observe une multiplication des sites de reproduction (ISENMANN & GOUTNER *in* ISENMAN & SADOUL, 1999).

Dans ce contexte favorable, nous avons découvert au printemps 2010 une colonie reproductive de Goéland raireur à la Daiet El-Kerfa, une zone humide temporaire située à proximité du lac de Boughzoul, sur les hauts plateaux

steppiques algériens au Sud d'Alger. Il s'y reproduisait en compagnie d'autres laro-limicoles qui seront évoqués plus loin.

SITE D'ÉTUDE

Il se trouve à 174 km au Sud d'Alger dans la wilaya de Médéa, au pied des hauts plateaux entre Ksar El-Boukhari au Nord et Aïn Oussera au Sud, à une altitude de 643 m et à 13 kilomètres au Sud du barrage de Boughzoul (coordonnées géographiques 35° 35'N 2° 52'E).

Le climat continental y est prononcé avec des étés chauds et secs, des hivers froids et pluvieux. La daya s'assèche progressivement dès la fin du printemps et se remet en eau tout aussi progressivement dès les premières pluies en octobre et courant novembre (FRANÇOIS, 1975). Notons que le vent se fait sentir à longueur d'année dans cette région et souvent avec violence.

La daya est un plan d'eau temporaire parsemé de plusieurs îlots et caractérisé par l'absence de toute formation arborescente et l'extrême réduction de la strate arbustive. Au printemps, les eaux connaissent un important développement de characées.

Suivi

Dès la découverte de la colonie, un suivi a été mis en place et s'est poursuivi tout au long du printemps 2010 afin de caractériser la reproduction du Goéland railleur *Chroicocephalus genei* et a permis de recueillir de nombreuses données.



PHOTO I.– Vue générale du site d'étude.

Overview of the study site.

Dès le début de la ponte, des sorties ont été effectuées tous les deux jours à l'exception des journées pluvieuses. Les emplacements des nids ont été situés à distance au vu de la présence des adultes en position de couveurs à l'aide d'un télescope *Optolyth* (20 x 80).

Les paramètres suivants ont été ensuite relevés: distance entre nids, diamètre des nids, grandeur des pontes, dimensions et poids des œufs, dates et taux d'éclosion et enfin causes d'échec (abandon ou prédation).

Pour les derniers paramètres, le suivi a porté sur un échantillon de 100 nids afin de minimiser les dérangements au sein de la colonie. Chaque nid avait été identifié à proximité par un abaisse-langue portant un numéro et la date de ponte.

Le succès global de la reproduction de la colonie a été estimé à partir du rapport entre le nombre de poussins arrivant au stade de l'envol et le nombre de nids.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Notre travail a apporté la confirmation irréfutable de la première reproduction connue du Goéland railleur *Chroicocephalus genei* sur les hauts plateaux centraux algériens.

Le Goéland railleur a niché à Daiet El-Kerfa sur un îlot à végétation basse et éparsé, en colonie mixte avec la Sterne hansel *Gelochelidon nilotica* et l'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta*. En début de saison, l'effectif y a été estimé à environ 1 200 individus. Parmi eux, 422 couples ont compté et leurs nids localisés au cours du mois d'avril 2010. L'aire de nidification couvrait une bande d'environ 1 060 m² bordant la partie Nord-Est de l'îlot. Une végétation basse raréfiée était présente couvrant partiellement les îlots avec principalement *Frankenia pulverulenta*, *Halocephalus strobilaceum* et *Launaea nudicaulis* dont les touffes contribuaient à la protection des pontes et à celle des poussins.

En Tunisie, le Goéland railleur a niché sur des îlots sableux dans différents types de milieux, salines, sebkhas, chotts et plans d'eau sahariens (ISENMANN *et al.*, 2005). ISENmann (1976), qui a suivi la reproduction dans deux colonies en Camargue en 1973 et en 1975, a cité que la colonie



PHOTO II.– Couvaison, nids, œufs, jeunes poussins et poussin âgé de Goéland raireur à Daiet El-Kerfa.

de 1973 s'était installée sur un îlot à sol nu parsemé seulement de quelques touffes de *Salicornia fruticosa* desséchées et que celle de 1975 montrait à la fois des nids construits en bordure de touffes vertes de Salicorne et d'autres en des endroits dénudés.

Au Maroc, THÉVENOT *et al.* (2003) avancent que les nids peu profonds, sont construits de végétaux et de plumes sur le sol mou ou sur le sable.

En Grèce, plusieurs nids étaient en 1974 installés sur les digues nues d'une lagune (ISENMANN, comm. pers.).

Il y a donc une certaine variabilité intraspécifique dans l'aspect que revêt le site de nidification, mais une constante semble être la nécessité d'une vue dégagée des adultes lors de l'incubation.

Les nids, dont le diamètre atteignait une trentaine de cm en moyenne, avaient été édifiés en-

tre les touffes végétales par un assemblage de brindilles sèches et de plumes. Quelques-uns étaient installés directement sur le sol nu dans une petite dépression avec très peu de matériaux.

Les nids étaient très proches les uns des autres, ne laissant parfois aucun espace entre eux, ce qui laisse à croire que la territorialité est très limitée chez cette espèce comme le suggérait déjà ISENMAN (1976) qui évoquait la rareté des disputes observées entre voisins.

Une distance inter-nids moyenne égale à $46 \text{ cm} \pm 15,40$ et une densité de $2,5 \text{ nids/m}^2$ ont été relevées, alors que JOHANSEN (1960) citant SUSHKIN *in* ISENMAN (1976) parlait d'une distance entre les nids plus importante et évaluée à 70 cm au sein d'une colonie regroupant 200 nids.

La faible territorialité s'est manifestée également lorsque les poussins âgés de quelques jours étaient réunis en crèche dont la formation pouvait découler de la pauvreté du couvert végétal des îlots de reproduction (ISENMANN, 1976).

Les premières pontes ont été notées le 23 avril 2010 beaucoup plus précocement que celles enregistrées en Camargue en 1973 et 1975 qui avaient eu lieu entre le 16 mai et le début juin (ISENMANN, 1976).

Aux salins de Sfax en Tunisie, CHOKRI (2008) avait enregistré des débuts de pontes à la fin d'avril et les premiers jours de mai, date proche de celle relevée à Daiet El-Kerfa.

Au Sénégal, LATOUR (1973) a signalé des pontes très précoces, déposées durant la dernière décennie de mars. En fait, la période de ponte de l'espèce peut varier et s'étaler d'avril à juillet suivant les sites et les circonstances locales (DEMENITIEV & GLADKOV, 1951; NAUROIS, 1969 et LATOUR, 1973) *in* ISENMAN (1976), les plus tardives étant probablement le fait de pontes de remplacement qui ne semblent pas avoir eu cours à Daiet El-Kerfa.

Sur l'ensemble des 422 nids occupés, nous avons noté 95 nids à 2 œufs (22,5 %), 318 nids à 3 œufs (75,3 %) et 9 nids à 4 œufs (2,1 %), la grandeur moyenne se situant à 2,8 œufs/nid pour ce site algérien ou aucune seconde ponte n'a été constatée. Les valeurs données par CHOKRI (2008) dans le salin de Sfax sont proches des nôtres (1 à 4 œufs par nid), et l'auteur signale cependant la présence occasionnelle des nids de 5 œufs. ISEN-

MANN *et al.* (2005), SADOUL (2006) et CAMPREDON (1987) mentionnent enfin de leur côté, une variation de 1 à 3 œufs par nid.

Un total de 290 œufs a été examiné avec un poids moyen égal à de $37,7 \text{ g}$ (26,36 minimum - 48,52 maximum) et des mensurations moyennes pour la longueur: $54,3 \text{ mm}$ (44,48 minimum - 62,18 maximum) et le diamètre: $39,0 \text{ mm}$ (35,29 minimum - 48,13 maximum).

La durée d'incubation notée est de 24 jours, comparable à celle relevée en Camargue (25 à 28 jours) où elle n'avait pu être obtenue avec précision (ISENMANN, 1976).

Les premières éclosions ont eu lieu le 17 mai et la période d'éclosion s'est étalée jusqu'au 30 mai, soit une durée de 13 jours.

Sur les 422 nids recensés avec ponte, 417 ont été suivis jusqu'à l'éclosion et si on prend comme critère de réussite, l'éclosion d'au moins un poussin par nid, celle-là s'est située à 98,8 %. Cinq nids seulement ayant connu un échec total par abandon (1,2 %).

Sur les 1 180 œufs pondus, 38 n'ont pas éclos, 27 suite à un abandon (71 %), 8 par infertilité (21 %) et 3 détruits par un prédateur (8 %) d'où un succès à l'éclosion très élevé (96,8 %).

Ce remarquable taux de réussite dans des bonnes conditions d'habitat (quiétude et alimentation) et une faible prédation (3 œufs détruits) est à peut-être bénéficié de l'agressivité des espèces compagnes et notamment l'Avocette élégante l'Avocette élégante.

Les connaissances sur le succès de reproduction chez le Goéland raireur en zone méditerranéenne sont limitées à quelques travaux relativement récents ? En Espagne, entre 1992 et 2001, il a été calculé à 0,71 poussin/couple (ORO, 2002). À l'Albufera de Valence, il a varié entre 0 et 2,67 de 1994 à 1999 (DIES & DIES, 2000) et aux salins de Sfax en Tunisie entre 0,87 et 1,42 en 2004, entre 0 et 1,52 en 2005 et entre 0 et 1,47 poussins par couple en 2006 (CHOKRI, 2008).

Le succès reproducteur du Goéland raireur à Daiet El-Kerfa n'a été évalué que pour une seule saison, a évalué à 1,2 poussins par couple et seul un suivi pluriannuel permettra d'apporter plus de renseignements et de précisions de comparer nos résultats avec ceux obtenus des autres travaux.

Sur l'îlot suivi, le Goéland raireur niche en colonie mixte avec l'Avocette élégante et la Sterne hansel (205 nids de cette dernière espèce ont été recensés). Remarquons que GLADKOV in ÉRARD (1958) et LOMONT in ÉRARD (1958) ont rapporté que le Goéland raireur se reproduisait aussi en association avec d'autres espèces parmi lesquelles les sternes sont les plus fréquentes. Curieusement, LOMONT in ÉRARD (1958) signale aussi que les sternes et les Mouettes rieuses manifestent de l'agressivité envers le Goéland raireur, ce qui ne semble pas avoir été le cas ici.

À Dajet El-Kerfa, outre les espèces aquatiques précitées, nous avons pu enregistrer aussi la nidification de la Mouette rieuse *Chroicocephalus ridibundus*, de la Glareole à collier *Glareola pratincola*, du Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, de l'Échasse blanche *Himantopus himantopus*, du Canard colvert *Anas platyrhynchos* et du Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*.

CONCLUSION

Le succès reproducteur des oiseaux d'eau sur les hauts plateaux steppiques algériens est directement tributaire du régime hydrique. Il existe de bonnes et de très mauvaises années en fonction des niveaux d'eau du moment et visiblement, l'année 2010 a été favorable pour le moins au Goéland raireur.

Un suivi pluriannuel de la reproduction des différentes espèces permettrait de mieux connaître les conditions de leur reproduction, la pérennité de leur présence, les caractéristiques écologiques et éthologiques locales, et surtout d'évaluer l'évolution du milieu et de ses habitants à moyen et long terme. On peut penser aussi que les changements climatiques en cours pourraient avoir un impact.

Une inquiétude trouve sa source dans les projets politiques du pays dans cette région. Le projet Boughzoul Ville nouvelle, qui aurait pu être une nouvelle capitale n'est plus d'actualité, d'importantes transformations locales vont probablement impacter fortement toute la région en terme de qualité de l'environnement.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement Arnaud BECHET, Jean FRANÇOIS et Paul ISENMAN pour avoir lu et corrigé le présent travail.

BIBLIOGRAPHIE

- BESNARD (A.) 2001.- *Évolution de l'élevage des poussins en crèche chez les Laridés*. Thèse Doct. Univ. Montpellier II, 107 p.
- CAMPREDON (P.) 1987.- La reproduction des oiseaux d'eau sur le Parc National du Banc d'Arguin (Mauritanie), en 1984-1985. *Alauda*, 55: 187-210.
- CHOKRI (M.A.) 2008.- *Importance de l'environnement du salin de Sfax, Tunisie, pour la reproduction des oiseaux d'eau coloniaux*. Thèse Doct. Univ. Carthage, Bizerte, 154 p.
- DIES (J.I.) & DIES (B.) 2000.- Breeding parameters of the Slender-billed Gull *Larus genei* in a new colony located at l'Albufera de Valencia (SPAIN). *Ardeola*, 47: 255-258.
- ÉRARD (C.) 1958.- Sur les zones de reproduction et d'hivernage et les migrations du Goéland raireur *Larus genei* Brehm. *Alauda*, 26: 86-104
- FRANCOIS (J.) 1975.- L'avifaune annuelle du lac de Boughzoul (Algérie). *Alauda*, 43: 125-133.
- ISENMAN (P.) & SADOU (N.) 1999.- Goéland raireur *Larus genei* pp. 244-245 in ROCAMORA (G.) & YEATMAN-BERTHELOT (D.) (1999).- *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Études Ornithologiques de France - Ligue pour la protection des Oiseaux. Paris, 560 p.
- ISENMAN (P.) 1976.- Contribution à l'étude de la biologie de la reproduction et de l'étho-écologie du Goéland raireur, *Larus genei*. *Ardea*, 64: 48-61.
- ISENMAN (P.), GAULTIER (T.), EL HILI (A.), AZAFZAF (H.), DLENSI (H.) & SMART (M.) 2005.- *Oiseaux de Tunisie / Birds of Tunisia*. Société d'Études Ornithologiques de France, Paris, 432 p.
- ISENMAN (P.) & MOALI (A.) 2000.- *Oiseaux d'Algérie/ Birds of Algeria*. Société d'Études Ornithologiques de France. Paris.336 p.
- JACOB (J.P.) & COURBET (B.) 1980.- Oiseaux de mer nicheurs sur la côte algérienne. *Gerfaut*, 70: 385-401.
- JACOB (J.P.) & JACOB (A.) 1980.- Nouvelles données sur l'avifaune du lac de Boughzoul (Algérie). *Alauda*, 48: 209-219.
- LATOUR (M.) 1973.- Nidification de cinq espèces de Laridés au voisinage de l'embouchure du fleuve Sé-

- négal. *L'Oiseau et la R.F.O.*, 43: 89-96.
- LEDANT (J.P.), JACOB (J.P.), JACOBS (P.), MALHER (F.), OCHANDO (B.) & Roche (J.) 1981.- Mise à jour de l'avifaune algérienne. *Gerfaut*, 71: 295-398.
 - ORO (D.) 2002.- Breeding biology and population dynamics of Slender-billed Gulls at the Ebro delta north-western Mediterranean. *Waterbirds*, 25: 67-77.
 - SAMRAOUI (B.), OULDJAOU (A.), BOULKHSSAÏM (M.), HOUHAMDI (M.), SAHEB (M.) & BÉCHET (A.) 2006.- The first recorded reproduction of the Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* in Algeria: behavioural and ecological aspects. *Ostrich*, 77: 153-159
 - THÉVENOT (M.), VERNON (R.) & BERGIER (P.) 2003.- *The Birds of Morocco*. British Ornithologist's Union, Checklist series n° 20, Tring, 594 p.

ICONOGRAPHIE DES OISEAUX DE FRANCE

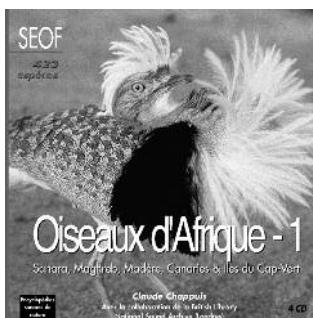
gravures originales de **Paul BARRUEL** en couleurs, à l'unité, format 17,5 x 21,5 cm

Texte de P. BARRUEL, J. DORST, P. ENGELBACH, R. D. ETCHÉCOPAR, F. HUE, C. JOUANIN, G. OLIVIER, J. RAPINE, sous la direction de J. BERLIOZ

Mémoires de la Société Ornithologique de France et de l'Union Française (1955)

3 € l'unité (liste sur demande) + port

*SEOF, case postale 51, Muséum National d'Histoire Naturelle,
55 rue Buffon, F-75231 Paris Cedex 05*

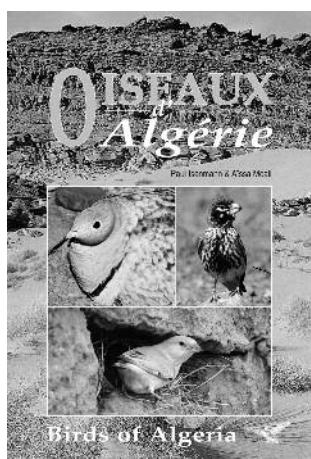


OISEAUX DU MAGHREB

4 CD et livret bilingue de 68 pages (with English texts)
OISEAUX D'AFRIQUE (Volume I)

Ces quatre premiers disques compacts traitent des oiseaux du Sahara, du Maghreb, des Canaries et des îles du Cap vert. Ce coffret présente donc 423 espèces, sur les 425 espèces observables dans ces régions, avec plus de 1 000 enregistrements de Claude CHAPPUIS.

53,40 € (plus frais de port)



OISEAUX D'ALGÉRIE

A. Moali & P. Isenmann

332 pages, 115 photographies, 210 cartes

Ce livre bilingue Français-Anglais est avant tout une liste commentée des 406 espèces d'oiseaux (dont 213 sont nicheuses) recensées jusqu'en 1999 en Algérie qui est le deuxième plus grand pays d'Afrique. Cet ouvrage fournit des informations sur les principaux paysages rencontrés, un catalogue des espèces d'oiseaux, une analyse biogéographique des oiseaux nicheurs et situe la place de ce pays dans le système des migrations paléarctiques et transsahariennes. La liste commentée donne les détails disponibles sur le statut, la phénologie, la distribution, l'habitat et la reproduction des différentes espèces. Le livre s'achève sur une importante bibliographie et un index des localités géographiques.

36,60 € (plus frais de port)

*A commander à MHN-SEOF, Case postale 51, 55 rue Buffon,
F-75231 Paris Cedex 05*