

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES OISEAUX DE MER DE LA COTE OCCIDENTALE DE BEJAIA (ALGERIE).

Reçu le 05/06/2004 – Accepté le 29/05/2006

Résumé

La partie Ouest de la côte de Béjaia s'étend sur près de 60 km. Les observations effectuées sur les oiseaux de mer durant quatre années, depuis 1999 jusqu'en 2002 mettent en évidence l'existence de neuf espèces. Deux d'entre elles sont considérées comme pélagiques : ce sont *Calonectris diomedea* et *Morus bassanus*. Les sept autres sont plutôt des espèces côtières comme *Phalacrocorax carbo*, *Phalacrocorax aristotelis*, *Larus ridibundus*, *Larus fuscus*, *Larus michahellis*, *Sterna sandvicensis* et *Sterna hirundo*. *Larus michahellis* est considéré comme la seule espèce nicheuse de la région avec un effectif de 810 couples. La population du Goéland leucopée s'est multipliée par plus de sept fois depuis 1978.

Mots clés : Béjaia, Oiseaux de mer, *Larus michahellis*, Goéland leucopée.

Abstract

The West coast of Béjaia has 60 km of meadows. The observations carried out on the sea birds during four years, 1999, 2000, 2001 and 2002, revealed nine species. Two are regarded as pelagic, *Calonectris diomedea* and *Morus bassanus*. The seven others are rather coastal species. These were of *Phalacrocorax carbo*, *Phalacrocorax aristotelis*, *Larus ridibundus*, *Larus fuscus*, *Larus michahellis*, *Sterna sandvicensis* and *Sterna hirundo*. *Larus cachinnans* is regarded as the only nesting species in this area, its current number is estimated at 810 pairs. The population of the Yellow legged gulls multiplied seven times since 1978.

Keywords: Béjaia, Sea birds, *Larus cachinnans*, Yellow-legged gulls.

R. MOULAI¹,
S. DOUMANDJI²
N. SADOUL³

¹ Laboratoire d'écologie et environnement, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université de Béjaia 06000 Béjaia. Algérie.

² Laboratoire de zoologie agricole et forestière, Institut national agronomique, El -Harrach. Algérie.

³ Station biologique de la Tour du Valat, Le Sambuc, F-13200 Arles, France

ملخص

الساحل الغربي لمنطقة بجاية يمتد على طول 60 كلم. الملاحظات التي أجريت على الطيور البحرية خلال أربع سنوات (1999-2002) بينت وجود تسعة أنواع إثنين منها تعتبر طيور أعالي البحار و هي *Morus Bassanus* و *Calonectris diomedea* السبعة الآخرين هي أنواع ساحلية منها: *Phalacrocorax carbo*, *P. aristotelis*, *Larus ridibundus*, *L. fuscus*, *L. michahellis*, *Sterna sandvicensis*, *S. h. النورس* هو النوع الوحيد المعشش في المنطقة لقد تم إحصاء 810 زوجا معششا لهذا النوع. أعداد هذا النورس تضاعفت أكثر من سبعة مرات منذ سنة 1978.

الكلمات المفتاحية : بجاية، طيور بحرية، *Larus michahellis* نورس

Très peu d'ornithologues se sont intéressés aux oiseaux de mer qui fréquentent la côte algérienne. Les études effectuées avant 1977 reposent sur les données de LOCHE (1858) et se limitent très souvent à des observations occasionnelles, telles que celles de FRANCOIS (1975), KERAUTRET (1976), LEBERRE ET ROSTAN (1976), METZMACHER (1976) et de LEDANT et al. (1979).

Il faut attendre 1979 avec l'étude de JACOB ET COURBET (1980) sur les oiseaux de mer nicheurs sur la côte algérienne pour avoir une idée plus précise sur le statut de chaque espèce avienne.

Après cette période les travaux sur les oiseaux de mer sont moins synthétiques et se limitent encore une fois à des observations ponctuelles ou très localisées sur le plan géographique. Les contributions de JACOB (1979, 1983), de LEDANT et al. (1981), de DOUMANDJI et al. (1988), de BOUKHALFA (1990 et 1995), de MICHELOT et LAURENT (1993) et de ISENMAN et MOALI (2000) sont à citer.

C'est dans ce cadre que s'inscrit la présente démarche cherchant à définir ou à préciser le statut et l'écologie des oiseaux de mer qui fréquentent la côte occidentale de Béjaia aussi bien en période de reproduction au printemps, qu'en dehors de celle ci.

METHODOLOGIE

La ville de Béjaïa est localisée au Nord- Est d'Alger, située à 250 km de la capitale (4° 20' à 4°30' E. ; 36° 15' à 36° 55'N.). Elle dispose d'environ 100 km de côte avec la mer Méditerranée (Fig.1).

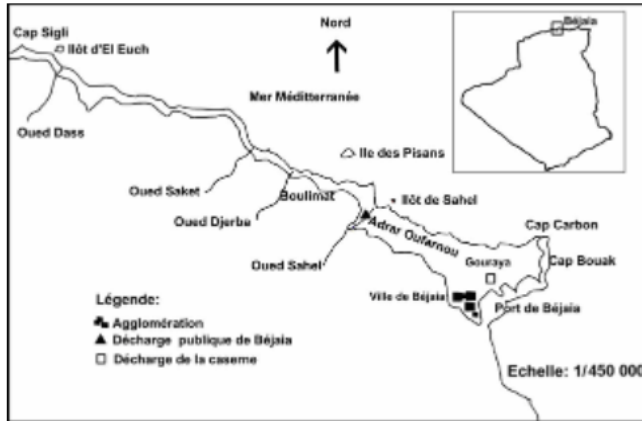


Figure 1 : Localisation géographique de la côte occidentale de Béjaïa.

La portion de côte qui retient l'attention dans le cadre du présent travail se situe à l'Ouest de la ville de Béjaïa. Elle s'étend du port de Béjaïa à Cap Sigli, sur plus de 60 km de côte. Cette dernière est caractérisée par une succession de falaises, de zones rocheuse et de plages soit de sables, de galets ou de plages mixtes. On remarque que le fasciés rocheux semble dominant dans cette région.

Au niveau de cette portion de côte, trois îlots, sont présents d'Est en Ouest, l'îlot de Sahel situé près d'Adrar Oufarnou, l'île des Pisans localisée près de Boulimat et l'îlot d'El-Euch ou île des Pigeons dans la région de Cap Sigli (Fig.1). Ces trois îlots constituent les principaux sites de nidification du Goéland leucophée de la région.

Les observations des oiseaux de mer sont réalisées à partir de l'automne jusqu'à la fin de la période de reproduction, c'est à dire du mois de Septembre jusqu'en juillet durant quatre années de 1999 à 2002. Une embarcation à moteur est utilisée pour chaque sortie. Par ailleurs des visites à terre au niveau des différentes plages de la région sont réalisées.

Durant le printemps, la seule espèce nicheuse de la côte de Béjaïa est le Goéland leucophée qui retient l'attention. Une estimation des couples nicheurs est effectuée par un recensement des couples nicheurs de Goéland leucophée qui repose plus ou moins directement sur le dénombrement des nids occupés pendant la saison de reproduction proprement dite. Le nombre d'oiseaux recensé sera donc minimum, car il ne tient pas compte de la proportion d'adultes non nicheurs ou d'immatures [2,9]. Pour les colonies faciles d'accès telles que celle des falaises du Cap Carbon ou encore des îlots de Sahel, des Pisans et d'El Euch, nous avons effectué un comptage individuel des nids en les marquant au premier passage. Pour les colonies difficiles d'accès comme celles des falaises d'Adrar ou Farnou ou encore des rochers de la région dite des « Grottes » au pied du mont Gouraya, nous avons compté

le nombre de couveurs à l'aide d'une paire de jumelles à partir d'une embarcation. On note aussi qu'on a effectué des prospections sur certaines bâtisses de la ville de Béjaïa pour éventuellement trouver des couples nicheurs.

RESULTATS ET DISCUSSION

La liste commentée des oiseaux de mer observés par famille lors de la période d'étude est présentée ci-dessous :

Sulidae :

Morus bassanus (Fou de Bassan) (Linné, 1758): un sujet mort au niveau d'une plage de la côte ouest de Béjaïa, au mois d'avril 2001 est observé. Cette espèce peut certainement être vue en grand nombre au large des côtes. ISENMAN ET MOALI (2000) rapportent que le Fou de bassan peut être observé tous les mois de l'année devant les côtes algériennes, surtout occidentales et centrales.

Procellariidae :

Callonectris diomedea (Puffin cendrée) (Scopoli, 1769): cet oiseau pélagique est remarqué en mars 2000. Les pêcheurs de la région indiquent sa présence toute au long de l'année. Son observation indique la présence de bancs de poissons. Le Puffin cendrée est reconnu nicheur dans des îlots situés près de Collo et en Oranie sur les îles Habibas [12].

Phalacrocoracidae :

Phalacrocorax aristotelis (Cormoran huppée) (Linnée, 1761): cette espèce est observée surtout en hiver, de décembre à mars, notamment au port de pêche. Elle est dispersée en faible nombre au niveau de la zone rocheuse et des îlots de la région de Béjaïa ; malgré sa présence au printemps et en été, [12], aucun indice concret de sa reproduction n'est encore noté sur la côte ouest de Béjaïa. Il est à rappeler que JACOB et COURBET (1980) révèlent l'existence de cinq sites de reproduction de cette espèce en Algérie, répartis depuis Ténés jusqu'à El Kala avec un nombre de couples assez faibles avoisinant le nombre de 20.

Phalacrocorax carbo (Linné, 1758) (Grand cormoran) : moins abondant que le Cormoran huppée, le Grand cormoran hiverne dans la région d'étude de décembre à la fin mars. Les individus observés sont surtout localisés au port de pêche de Béjaïa et dans les réservoirs d'eau douce de la ville comme celui du « lac Mézaia ». Un individu immature est noté le 30 janvier 1999 au port de pêche et en février 2001 au lac Mézaia.

Par ailleurs le 22 mars 2000, une quinzaine de sujets sont observés, en vol migratoire en formation en « V » au dessus de Sidi Aich (4° 42'E. ; 36° 36' N.) (35 km à l'Ouest de Béjaïa). Ces oiseaux semblent survoler le cours de l'oued Soummam vers le Sud.

Laridae :

Larus ridibundus (Mouette rieuse) Linné, 1766 : Celle-ci est remarquée surtout en hiver. Elle fréquente la région depuis le début de septembre à la fin de mars. Les individus observés sont surtout localisés dans le port de pêche et dans les réservoirs d'eau douce de la ville (lac Mézaia). Au mois de janvier 1999, 260 individus sont dénombrés sur le port de pêche et plus de 200 individus sur

le lac Mézaïa, en janvier 2002. La plupart des Mouettes commencent à acquérir leur plumage nuptial avec un capuchon de teinte brun chocolat, à partir de la fin février. Leur nombre décroît sensiblement dès la mi mars.

Un individu en plumage nuptial est remarqué, au cours de juin 1999, au niveau de la plage de Sahel dans la région d'Adrar ou Farnou et un autre près du port de pêche le 13 juillet 2002.

Larus fuscus (Goéland brun) Linné, 1758: cette espèce est connue en tant que visiteur d'hiver. Elle est vue depuis septembre à la fin mars. On la retrouve sur le port de pêche. Elle se repose sur la jetée près du port pétrolier. Le Goéland brun peut être même observé en milieu urbain, ou il utilise les mêmes reposoirs que ceux du Goéland leucophée, *Larus michahellis*. *Larus fuscus* est observé en faible nombre par rapport aux autres espèces du même genre. En janvier 2000 le recensement du nombre de Goélans bruns, qui fréquentent la portion de côte comprise entre le port et l'île des Pisans souligne l'existence de 37 individus seulement. Durant la même année 40 individus sont observés le 1^{er} mars au niveau des falaises du Cap Carbon. LEDANT et al. (1981) indiquent que cette espèce est observée en grand nombre en hiver mais en faibles effectifs en été.

Larus michahellis (Goéland leucophée) : c'est l'oiseau le plus fréquent et le plus commun de la côte de Béjaïa. On le retrouve toute l'année en grand nombre, sauf en août. A présent c'est la seule espèce avienne de mer qui niche sur la côte occidentale de Béjaïa. Durant l'année 2002, le nombre de couple est estimé à 810. Quatre types de sites de nidification sont utilisés, il s'agit des falaises, des îlots, des grands rochers près de la côte et des bâtisses en milieu urbain. Quatre grandes colonies sont observées, l'île des Pisans avec 510 couples, l'îlot d'El Euch avec 164 couples, les falaises du Cap Carbon avec 65 couples et l'îlot de Sahel avec 52 couples (Tableau 1).

Tableau 1 : Effectifs des Goélans leucophée dans différentes localités de Béjaïa en 1978 et en 2002.

Localités sans nidification	Année de recensement	
	1978	2002
Cap Carbon		
• Phare auxiliaire	-	60
• Pointe noire	-	05
Djbel Gouraya		
• «Grottines»	-	05
Rochers après des falaises		
Adrar Oufarnou		
• Falaise	16	09
• Ilot de Sahael	09	52
Boulimat		
• Rochers de la côte	-	05
• Ile des pisans	96	510
Cap Sigli		
• Ilot d'El Euch	-	164
Ville de Béjaïa		
• Musée Bordj Moussa (Milieu urbain)	-	01
Total	121	810

Par rapport au recensement de JACOB et COURBET (1980) effectué dans la même région en 1978, on remarque que les leucophées ont multiplié leur effectif par plus de sept fois). De nouveaux sites de nidifications sont signalés, il s'agit des falaises du Cap Carbon, des rochers près de la côte au pied du mont Gouraya, des rochers près de la côte de Boulimat, de l'îlot d'El Euch dans la région de Cap Sigli et enfin un couple est observé sur la terrasse du musée régional de Béjaïa, en plein milieu urbain. On note que ce dernier phénomène est mentionné pour la première fois en Algérie [21, 25, 5].

Selon certains témoignages l'occupation des falaises du Cap Carbon date du début des années 90 du siècle dernier. L'îlot d'El Euch quant à lui n'est occupé que vers la fin des années 80 du siècle dernier. La première nidification au niveau du musée de Béjaïa est signalée en 1999.

Apparemment l'augmentation des effectifs de Goéland leucophée et l'apparition de nouveaux sites de nidification dans la région est à l'image de son expansion générale dans l'aire Méditerranéenne [14, 1, 23, 22, 24].

Pour toute la côte algérienne JACOB et COURBET (1980) estimaient le nombre de couple nicheurs à 2500. Ce chiffre doit être actuellement en deçà de la réalité, vu le manque d'investigation pour cette espèce en Algérie.

Sterna sandvicensis Latham, 1787 (Sterne caugek) : elle est observée de passage tout au long de mars. Elle stationne fréquemment sur le phare flottant du port. Une trentaine d'individus en plumage hivernale sont dénombrés le 19 mars 1999. ISENMAN et MOALI (2000) indiquent que l'espèce est observée en migration et en hivernage. LEDANT et al. (1981) rapportent que cette espèce estive en petit nombre sur les côtes algériennes.

Sterna hirundo (Sterne pierregarin) Linné, 1758 : le passage d'un individu est mentionné le 12 septembre 2002, au niveau du Lac Mézaïa qui est distant de 2,5 Km de la Méditerranée. LEDANT et al. (1981), JACOB (1983) et ISENMAN et MOALI (2000) indiquent que les mois d'avril et de septembre, constituent les limites habituelles entre lesquelles cette espèce peut être vue en Algérie.

Autres espèces : Les espèces aviennes suivantes, sont souvent notées au niveau de la bande côtière de la région d'étude.

Ardea cinerea (Héron cendrée) Linne, 1758: cette espèce est observée au cours de ses passages sur toute la côte de la région avec une plus grande intensité en mars et en juin.

Egretta garzetta (Aigrette garzette) (Linné, 1766): cet Ardeidae est noté surtout en hiver notamment deux individus sont surpris chassant au pied des falaises le 26 janvier 2000.

Charadrius alexandrinus (Gravelot à collier interrompu) Linne, 1758: ce limicole, peut être observé tout au long de l'année. Il fréquente les plages de galets et de sable. Sa nidification est à signaler au niveau de la plage de Boulimat près de l'oued.

Falco peregrinus (Faucon pèlerin) Gmelin, 1788: trois aires de ce rapace sont localisées, la première se situant au niveau des falaises du Cap Bouak, la deuxième au niveau des falaises du Cap Carbon, au dessus du phare auxiliaire et

la dernière sur l'îlot de Sahel près d'Adrar Oufarnou. Le faucon pèlerin se nourrit surtout d'oiseaux notamment de merle bleue, *Monticola solitarius* (Linne, 1758).

Apus pallidus (Martinet pâle) (Shelley, 1870): quatre colonies sont à mentionner en milieu naturel, loin des édifices humains au niveau de la zone d'étude. Deux d'entre elles sont installées dans des grottes au pied des falaises, près du Cap Carbon et au niveau de la zone rocheuse d'Adrar ou Farnou. La troisième colonie se situe sur l'île des Pisans et la quatrième sur l'îlot d'El-Euch.

Apus melba (Martinet à ventre blanc ou alpin) (Linne, 1758): une seule colonie de Martinet alpin est remarquée sur la côte Ouest de Béjaia, près du Cap Bouak où une vingtaine de couples sont dénombrés en fin d'après midi le 18 juin 1999.

Remerciements

Cette étude a été réalisée grâce à la contribution de plusieurs personnes, en premier lieu, les étudiants du laboratoire d'écologie et environnement de l'université de Béjaia: MM. Salhi A., Soulali K., Behloul K., Adjaoud A. et Melles Ikni S., Iddouche D.

M. Ayadi A. de l'ONSM de Béjaia, qui a bien voulu mettre à notre disposition son embarcation, M. Abaci H. pour son aide précieuse. Les auteurs remercient sincèrement pour leur aide les institutions suivantes: le parc national de Gouraya (Béjaia) et la Station biologique de la Tour du Valat (Arles - France).

REFERENCES

- [1]- BEAUBRUN, P. C., 1993 – Status of Yellow-legged Gull (*Larus cahinnans*) in Morocco and in the Western Mediterranean. In *Status and conservation of Sea birds, Proceeding of the 2nd Mediterranean Sea bird Symposium, Calvia, 21-26 March 1989*: 47-55.
- [2]- BLONDEL, J. (1979). – *Biogéographie et écologie*. Ed. Masson, Paris, 173 p.
- [3]- BOUKHALFA D., 1990 - Observations de quelques espèces d'oiseaux de mer nicheurs sur la côte d'Oran (Algérie). *Rev. L'oiseau et RFO, Vol. 60* (3): 248-251.
- [4]- BOUKHALFA D., 1995 - Evolution des oiseaux nicheurs, Goéland d'audouin et Faucon d'Eléonore des îles Habibas. *IV Symposium méditerranéen des oiseaux marins, Hammamet (Tunisie)*, 11-16 avril 1995: 164-171.
- [5]- CADIOU, B., 1997 – La reproduction des Goélands en milieu urbain: Historique et situation actuelle en France. *Alauda* 65 (3): 209-227
- [6]- DOUMANDJI S., BENKOUIDER M., BAKKAR H., MERTAD A., BICHE M., HARIZIA A. et KOUDOUR A., 1988 – Recensement hivernal des oiseaux d'eau dans l'Ouest algérien en janvier 1988. *Ann. Inst. nati. agro., El Harrach, Vol. 12* (2): 99 – 119.
- [7]- FRANCOIS, J. (1975). – Contribution à la connaissance de l'avifaune de l'Afrique du Nord. *Alauda* 43: 279-292.
- [8]- GUYOT, I. et THIBAUT, J. C. (1988). – les oiseaux marins nicheurs de Méditerranée Occidentale: Répartition, effectifs et recensements. *Bull. Ecol., T. 19*, 2-3: 305-320.
- [9]- ISENMAN P. et MOALI A., 2000 – *Oiseaux d'Algérie/ Birds of Algeria*. Ed. S.E.O.F., Paris, 336p.
- [10]- JACOB J. P., 1979 – Résultats d'un recensement hivernal de Laridés en Algérie. *Séminaire international avifaune algérienne, 5 – 11 juin 1979, Inst. nati. agro., El Harrach*, 12 p., *Le Gerfaut – De Giervalk*, 70: 385 – 401.
- [11]- JACOB J. P., 1983 – Oiseaux de mer de la côte centrale d'Algérie. *Alauda*, 51(1): 49-61.
- [12]- JACOB J.P. et COURBET B., 1980 – Oiseaux de mer nicheurs de la côte Algérienne. *Le Gerfaut – De Giervalk*, 70: 385-401.
- [13]- KERAUTRET, L., 1967 – Observation ornithologique dans le Nord de la Grande Kabylie (Algérie) (Mars 1961-Août 1963). *L'oiseau et R.F.O.* 37: 221-239.
- [14]- LAUNAY, G., 1983 – Dynamique de population du Goéland leucophaea sur les côtes Méditerranéenne Française. *Rapport Parc Nat. Port – Cros / Parc Nat. Rég Corse / C.R.B.P.O. / C.R.O.P.*, 51 p.
- [15]- LEBERRE, M. et ROSTAN, J. C., 1976 - Inventaire de l'avifaune d'une zone de mise en valeur agricole dans le Constantinois. *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord* 66: 243-270.
- [16]- LEDANT J.P., JACOB J. P. et HILY C., 1979 – L'intérêt ornithologique du marais de Réghaia. *Séminaire international avifaune algérienne, 5 – 11 juin 1979, Inst. nati. agro., El Harrach*, 15 p.
- [17]- LEDANT J.P., JACOB J. P., MALHER F., OCHANDO B. et ROCHE J., 1981 – Mise à jour de l'avifaune Algérienne. *Le Gerfaut – De Giervalk*, 71: 295-398.
- [18]- LOCHE, V. (1858). – *Catalogues des mammifères et des oiseaux observés en Algérie*. Paris, I-XI, 158 p.
- [19]- METZMACHER, M. (1976). – Contribution à l'ornithologie de l'Est Oranais. *Bull. Soc. Géogr. et Archeo. Oran*: 66-76
- [20]- MICHELOT J. L. et LAURENT L., 1993 – Observations estivales d'oiseaux marins sur les plages Algériennes et Marocaines. *Le Bievre, T. 13*: 109-117.
- [21]- PETIT, J. G. et GABERNET E. M., 1986 – Urban nesting of Yellow-legged Gulls in Barcelona (Spain). In *Medmaravis and Monbailliu X. (eds) Mediteranean Marine Avifauna. Population studies and conservation*, Berlin, Springer Verlag: 509-511.
- [22]- SADOUL, N., 1998 – Expansion des Laridés en Camargue: populations en bonne santé ou Dysfonctionnement. *Actes du 36^{ème} Colloque interrégional d'ornithologie, Neuchâtel*, 1996. *Nos oiseaux* 45, Suppl. 2: 83-86.
- [23]- THIBAUT, J. C., ZOTIER, R., GUYOT, I. et BRETAGNOLLE, V., 1996 – Recent trends in breeding marine birds of the Mediterranean region with special reference to Corsica. *Colonial Waterbirds* 19: 31-40.
- [24]- VIDAL, E., MEDAIL, F. et TATTONI, T., 1998 – Is the Yellow-legged Gull a super abundant bird in Mediterranean? Impact on fauna and flora, conservation measures and research priorities. *Biodiversity and Conservation* 7: 1013-1026.
- [25]- VINCENT, T., 1987 – La nidification urbaine des Goélands argentés (*Larus argentatus* et *Larus cachinnans*): une généralisation du phénomène en France? *L'oiseau et R.F.O.* (57) 1: 47-48.

