

Nouveaux cas de nidification d'oiseaux dans le complexe de zones humides du Bas Loukkos (Nord-Ouest du Maroc)

Abdeljebbar QNINBA^{1*}, Hamid RGUIBI IDRISSE², Oumnia HIMMI¹, Abdelaziz BENHOUSSE³,
Mohammed Aziz EL AGBANI¹ & Michel THEVENOT⁴

1. Université Mohammed V – Agdal, Institut Scientifique, Département de Zoologie et Ecologie Animale, Unité de Recherche pour la Gestion des Zones Humides, B.P. 703 Agdal, Rabat, Maroc. *qninba@israbat.ac.ma
2. Université Chouaib Doukkali, Faculté des Sciences, Département de Biologie, Laboratoire 'Valorisation des Ressources naturelles et Biodiversité', B.P. 20, El Jadida, Maroc.
3. Université Mohammed V – Agdal, Faculté des Sciences, Département de Biologie, Laboratoire de Zoologie et de Biologie générale, B.P. 1014 R.P., Rabat, Maroc.
4. 353, Chemin des Mendrous, 34170 Castelnau-le-Lez, France.

Résumé. Des observations récentes réalisées dans le complexe de zones humides du Bas Loukkos, ont mis en évidence la reproduction, d'une part, de deux espèces nouvelles pour le site (Goéland leucophée *Larus michahellis* et Mouette rieuse *Larus ridibundus*) et, d'autre part, d'espèces déjà connues comme reproductrices au niveau du Bas Loukkos mais pour lesquelles les informations récentes sont peu nombreuses. Le présent travail relate les indices de nidification relevés depuis 2005 pour ces espèces ; il met en particulier l'accent sur l'originalité que représentent ces cas de reproduction à l'échelle du Maroc ou du Maghreb. Il liste également les espèces susceptibles de se reproduire dans le même site au cours des prochaines années en raison des tendances actuelles montrées par ces populations à l'échelle régionale et l'amélioration de la capacité d'accueil que connaissent les marais du Bas Loukkos ces dernières années.

Mots-clés : Maroc, Bas Loukkos, Nidification, Oiseaux aquatiques et paludicoles.

New breeding records of birds in the Lower Loukkos wetlands complex (North-West of Morocco).

Abstract. Recent observations carried out in the wetlands of Lower Loukkos, highlighted the breeding occurrence of two new species for the area (Yellow-legged Gull *Larus michahellis* and Black-headed Gull *Larus ridibundus*) and of other species already known as breeding in the lower Loukkos but for which recent data are scarce. The paper describes the breeding data recorded since 2005 for these species and emphasizes on their originality for Morocco as well as for the Maghreb. It also lists the species that could breed there in a near future, given the current regional trends shown by their populations and the increase of the Lower Loukkos marshes' carrying capacity in recent years.

Key-words: Morocco, Lower Loukkos, breeding, aquatic and reedbed birds.

INTRODUCTION

Lors d'une visite au complexe de zones humides du Bas Loukkos, situé dans le Nord-Ouest du Maroc (Fig. 1), réalisée le 30 juin 2008 dans le cadre de la préparation d'une émission télévisée sur la région, nous avons découvert la reproduction de deux espèces nouvelles pour le site, le Goéland leucophée *Larus michahellis* et la Mouette rieuse *Larus ridibundus*. D'autres indices recueillis le même jour concernent des espèces déjà connues comme reproductrices au niveau du Bas Loukkos mais pour lesquelles les informations récentes sont peu nombreuses, il s'agit en particulier du Fulicule nyroca *Aythya nyroca* et de la Lusciniole à moustaches *Acrocephalus melanopogon*.

Par la même occasion, nous citerons les principaux cas de nidification d'oiseaux aquatiques ou paludicoles rares que nous avons pu constater depuis 2005 dans les marais du Bas Loukkos (Benhoussa *et al.* 2006, et Rguiibi Idrissi 2006).

Nous présentons ci-après les indices de nidification relevés pour ces espèces dans les marais du Bas Loukkos dont les principales zones humides sont indiquées sur la figure 2 ; nous mettrons en particulier l'accent sur l'originalité que représentent ces nouveaux cas de reproduction à l'échelle du Maroc et du Maghreb.

Nous donnons enfin une liste des espèces susceptibles de se reproduire dans le même site au cours des prochaines années vu, d'une part, les tendances actuelles montrées par ces populations à l'échelle régionale et, d'autre part, l'amélioration de la capacité d'accueil que connaissent les marais du Bas Loukkos ces dernières années.

NIDIFICATION D'ESPECES NOUVELLES DANS LE SITE

Goéland leucophée *Larus michahellis*

Lors de la prospection des cloisons de séparation des bassins des salines (Fig. 2) à la recherche de nids ou de poussins d'Echasse blanche *Himantopus himantopus*, de Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*, de Glaréole à collier *Glareola pratincola* ou de Sterne naine *Sternula albifrons*, espèces déjà connues comme nicheuses dans ce secteur de l'embouchure de l'oued Loukkos (Benhoussa *et al.* 2006), notre attention a été attirée par le comportement agressif de quelques Goélands leucophées parmi près de 200 sujets adultes ou immatures présents dans les salines. Nous avons alors orienté nos prospections vers la recherche d'indices de reproduction relatifs à cette espèce, ce qui nous a permis de découvrir, parmi les salicornes sur les murettes de séparation des bassins, des poussins non volants de différentes tailles. Ces derniers

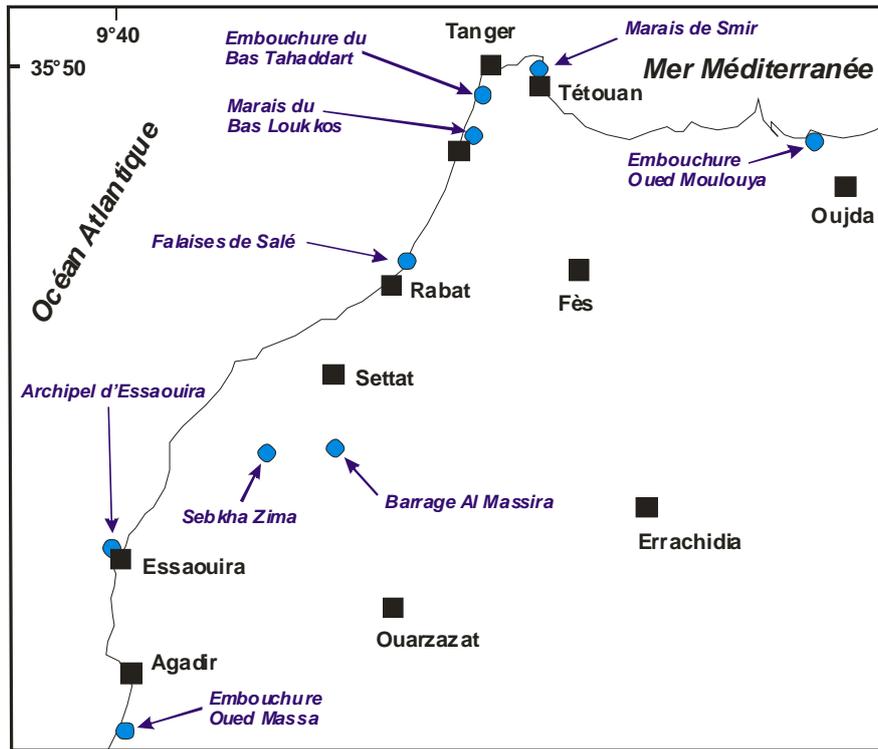


Figure 1. Localisation des sites de reproduction cités dans le texte, dans la partie nord du Maroc.

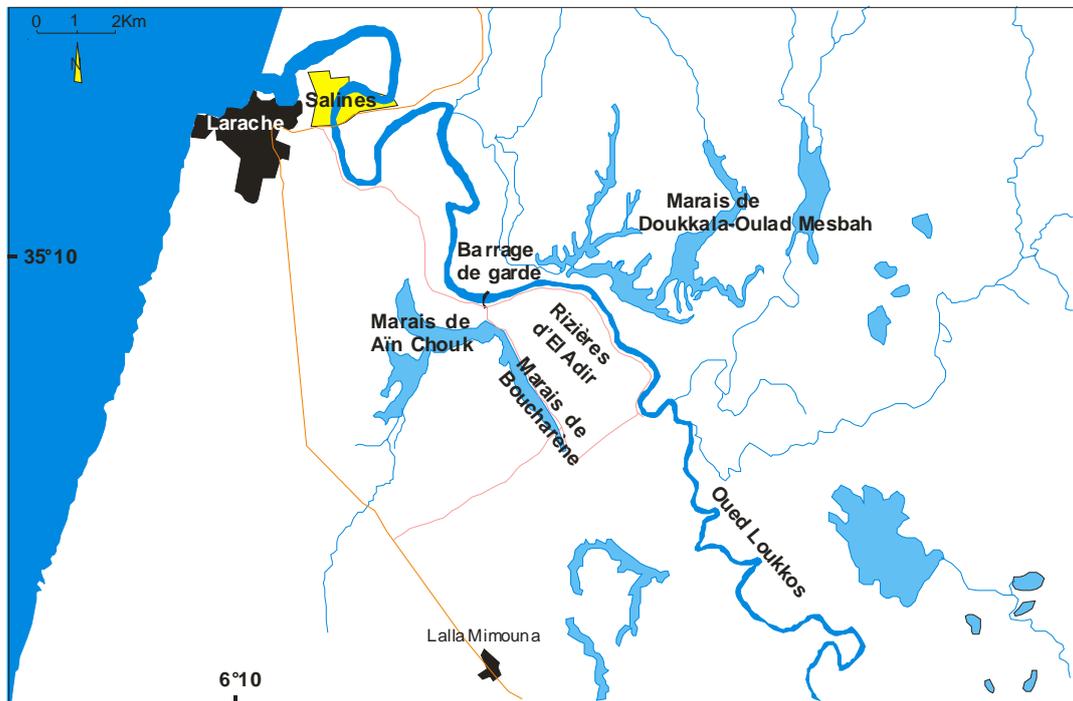


Figure 2. Principales zones humides du Bas Loukkos.

s'étaient éloignés à notre approche en passant d'une cloison à l'autre à la nage.

En raison de la date tardive de notre visite, il n'était pas possible d'estimer la proportion de couples nicheurs parmi les adultes présents sur le site.

Le Goéland leucophée niche le long de la côte nord-atlantique marocaine mais seules deux grosses colonies sont

connues, celles de l'archipel d'Essaouira et de Salé (Fig. 1) ; ailleurs sur la même portion de côte, la nidification de l'espèce se fait occasionnellement par paires isolées (Thévenot *et al.* 2003) notamment entre Larache et Tanger (Pineau & Giraud-Audine 1979). La nidification a habituellement lieu au niveau d'habitats marins comme les falaises et saillies rocheuses, les îles et îlots et, moins

souvent, les plages et platiers rocheux (Beaubrun 1988, Thévenot *et al.* 2003, Cortes & Amezian 2006).

S'il s'avérait que la majorité des adultes observés étaient reproducteurs, la population nicheuse de Goéland leucophée des salines de l'oued Loukkos serait alors la troisième plus importante le long de la côte nord-atlantique marocaine après celles d'Essaouira et de Salé ; par ailleurs, elle représente le premier cas signalé au Maroc de nidification au niveau de bassins salifères. Le fait est coutumier en Europe mais rare au Maghreb où le Goéland leucophée n'a niché dans des salines qu'en Tunisie à Monastir en 1987 et à Thyna/Sfax en 1993 (Isenmann *et al.* 2005).

Mouette rieuse *Larus ridibundus*

Les rizières de la plaine d'El Adir (Fig. 2) étaient en eau (fin de la première moitié du cycle de mise en eau) lors de notre sortie de terrain le 30 juin 2008 ; un contingent d'oiseaux d'eau relativement riche et varié était en train de s'y alimenter : Cigogne blanche *Ciconia ciconia*, Ibis falcinelle *Plagadis falcinellus*, Héron cendré *Ardea cinerea*, Crabier chevelu *Ardeola ralloides*, Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis*, Talève sultane *Porphyrio porphyrio*, Echasse blanche *Himantopus himantopus*, Barge à queue noire *Limosa limosa* et Mouette rieuse *Larus ridibundus*.

Cette dernière espèce était représentée par une cinquantaine d'individus dont les deux tiers étaient des jeunes de l'année ; parmi ceux-ci, quelques uns semblaient encore assez dépendants d'adultes en plumage nuptial, probablement leurs parents. Etant donné la date de cette observation, ces jeunes devaient certainement résulter d'une reproduction locale. Ce fait nous a été confirmé par le gérant des rizières qui nous a affirmé que des Mouettes rieuses avaient construit des nids sur les cloisons de séparation des rizières, comme le faisait le jour de notre visite l'Echasse blanche dont nous avons pu relever une famille de quatre jeunes poussins.

Ce site de nidification représente le deuxième à l'échelle nationale après celui du lac de barrage d'Al Massira sur l'oued Oum Rbia (Fig. 1) où la reproduction, découverte en 2002 (Radi *et al.* 2004a), est devenue régulière depuis ; il s'agissait alors du premier cas de reproduction confirmée en Afrique (Thévenot *et al.* 2004). Notons à ce propos qu'il y a eu aussi une tentative de nidification dans le Nord-Est algérien, il y a deux ou trois années (M. Houhamdi, comm. pers.).

NIDIFICATION DANS LE SITE D'OISEAUX D'EAU OU PALUDICOLES RARES

Blongios nain *Ixobrychus minutus*

Thévenot *et al.* (2003) avaient rapporté des cas de nidification probable de l'espèce dans le Bas Loukkos durant les années 1950 et 1970. Depuis, le Blongios nain n'a plus été cité comme reproducteur dans le site jusqu'en 2005 où des chants ont été entendus en pleine saison de reproduction dans les marais de Boucharène (Fig. 2) et de la plaine alluviale (Benhoussa *et al.* 2006). L'année suivante, Amezian *et al.* (2006) ont observé le comportement

reproducteur d'un couple cantonné dans un secteur de marais recouvert de typhas près de la ville de Larache. Si la reproduction de l'espèce dans les marais du Bas Loukkos ne fait guère de doute, il reste encore à obtenir des preuves formelles. Au Maroc, la reproduction du Blongios n'a été prouvée que dans quatre zones humides : Barrage Mechra Homadi, vallée du Bou-Regreg près de Rabat, vallée du Souss près d'Agadir et embouchure de l'Oued Massa (Thévenot & Qninba 2003) ; elle est également connue de quelques zones humides d'Algérie (Isenmann & Moali 2000) et de Tunisie (Isenmann *et al.* 2005) mais les preuves de reproduction sont très rares.

Butor étoilé *Botaurus stellaris*

A la fin du XIX^{ème} siècle, d'après Irby (1895), l'espèce se reproduisait dans le nord du pays, du Bas Loukkos jusqu'à Rabat. Depuis, aucun cas certain de reproduction n'avait pu être recueilli et Thévenot *et al.* (2003) considéraient l'espèce comme probablement éteinte du Maroc en tant que nicheuse. Cependant, les mêmes auteurs rapportaient la présence dans le Bas Loukkos de quelques individus peut-être nicheurs au cours des années 1980 et 1990. Le premier indice récent relatif à la reproduction de l'espèce à l'échelle du pays avait été relevé au niveau de l'embouchure de l'oued Moulouya au Maroc oriental où un mâle chanteur a été entendu et un adulte observé en mai-juin 2002 (El Agbani *et al.* 2003). Depuis, plusieurs observations de Butors étoilés ont été réalisées dans ce site, notamment en période de reproduction (I. Cherkaoui et M. Boumaaza, comm. pers.). Au cours de la saison de reproduction en 2004, plusieurs mâles chanteurs ont été entendus à Aïn Chouk et Boucharène (Fig. 2), un individu adulte a été capturé le 13 avril 2004 à Aïn Chouk lors de séances de baguage de Passereaux paludicoles et, enfin, il y a eu quatre observations de Butors, réalisées par l'un de nous (HRI), entre le 20 et le 23 avril 2004. En 2008, l'espèce n'a pas été notée en période de reproduction et des prospections complémentaires sont nécessaires pour tenter d'obtenir des preuves définitives de reproduction dans les marais du Bas Loukkos. Il est possible qu'une partie des individus observés au printemps, en mars et avril, soit des migrateurs en route vers l'Europe, comme cela a été observé récemment en France dans deux zones humides abritant par ailleurs de nombreux mâles chanteurs (Provost & Massez 2008).

En Afrique, la sous-espèce d'Eurasie (*stellaris*) du Butor étoilé ne niche qu'au Maghreb (en Afrique du Sud se rencontre la sous-espèce *capensis*) mais elle est très rare et mal connue. En Tunisie, le Butor étoilé était un nicheur sédentaire rare dans les grandes roselières d'Ischkeul, où aucun nid n'a jamais été trouvé, mais a disparu suite à la dégradation du site à partir des années 1990 (Isenmann *et al.* 2005). En Algérie, la reproduction n'a été confirmée qu'au lac Tamehlaht (Béjaïa) et est probable dans quatre autres (La Macta, Fetzara, Tonga et Mekhada ; Isenmann & Moali 2000).

Nette rousse *Netta rufina*

La Nette rousse niche depuis 1972, de manière apparemment régulière, dans les marais du Bas Loukkos (Thévenot *et al.* 2003). En 2005, au moins 8 couples

nicheurs ont été identifiés (Benhoussa *et al.* 2006). C'est une espèce reproductrice rare au Maroc, mais actuellement en expansion. Les marais du Bas Loukkos sont le site de reproduction le plus ancien, mais à partir du début des années 1990, l'espèce s'est également reproduite à Douyiet depuis 1993, à Merja Bargha de 1995 à 2000, à Sidi Bou Ghaba depuis 1997 et à Merja Zerga depuis 1999 (Thévenot & Qninba 2003). Le Maroc abrite la seule population reproductrice d'Afrique.

Fuligule nyroca *Aythya nyroca*

Les marais du Bas Loukkos représentent le seul site marocain où la nidification du Fuligule nyroca est régulière (El Agbani 1997, Thévenot *et al.* 2003) ; l'effectif de cette petite population reproductrice ne dépasse pas une dizaine de couples actuellement : 6-8 en 2005, 8-10 en 2008. Ailleurs au Maroc, le Nyroca n'a récemment niché qu'à Sidi Bou Ghaba (Thévenot & Qninba 2003). Le statut de cette espèce, classée 'Near Threatened' au niveau mondial et 'Vulnerable' en Europe (BirdLife International 2004), n'est pas défavorable en Afrique du Nord. Une importante population de 550-600 couples niche dans le complexe de zones humide d'El Kala en Algérie (Isenmann & Moali 2000) et l'espèce est en expansion en Tunisie où environ 80 couples nichent sur une dizaine de sites (Isenmann *et al.* 2005).

Hibou du Cap *Asio capensis*

Au nord du Sahara, le Maroc est le seul pays qui héberge cette espèce afro-tropicale. Son aire de répartition s'est restreinte au cours du 20^{ème} siècle et les sites de reproduction actuels sont peu nombreux et limités au nord-ouest du pays : Bas Tahadart, Bas Loukkos, Merja Zerga et Sidi Bou Ghaba (Thévenot *et al.* 2003). Dans le Bas Loukkos, où l'espèce est connue depuis les années 1950 (Valverde 1955-56), sa population avait été estimée à 10-25 couples au cours des années 1970 et au début des années 1980, soit la deuxième plus importante après celle de Merja Zerga (Bergier & Thévenot 1991). L'espèce est toujours présente mais, d'après nos observations ces dernières années, l'effectif semble beaucoup plus faible et ne doit pas dépasser 6-10 couples dans le meilleur des cas.

Locustelle luscinoïde *Locustella luscinioides*

La reproduction de la Locustelle luscinoïde avait été attestée dans les marais du Bas Loukkos pour la première fois par Thévenot & Thouy (1974) confirmant ainsi les soupçons émis par Bernis (*in* Heim de Balsac & Mayaud 1962) ; elle a été retrouvée nicheuse en 2005 par Rguibi Idrissi (2006) qui avait capturé 33 individus mâles et femelles en pleine période de nidification. La reproduction de cette espèce a aussi été suspectée à Merja Zerga, à l'embouchure de la Moulouya et sur quelques lacs du Moyen Atlas (Thévenot *et al.* 2003) mais ne semble régulière que dans les marais du Bas Loukkos. Ailleurs en Afrique, l'espèce ne se reproduit que de façon très localisée dans le nord de l'Algérie et de la Tunisie.

Lusciniolle à moustaches *Acrocephalus melanopogon*

La reproduction de cette espèce n'était pas connue au Maroc avant le début des années 1970 (Heim de Balsac &

Mayaud 1962) ; Elle avait été découverte nicheuse pour la première fois dans les marais du Bas Loukkos au cours des printemps 1972 et 1973 (Thévenot & Thouy 1974). Rguibi Idrissi (2006) a capturé dans la typhaie du marais d'Ain Chouk (Fig. 2) 22 Lusciniolles à moustaches présentant des plaques incubatrices (pour les femelles) et des protubérances cloacales développées (pour les mâles) durant la saison de reproduction de 2005 ; trois autres ont encore été capturées lors de la séance de capture et de baguage de passereaux paludicoles du 30 juin 2008. L'espèce s'est probablement reproduite de manière assez régulière dans les marais de Larache depuis sa découverte en 1972 bien qu'elle n'ait pas été vue lors d'un stage de cinq jours en mars 1989 (Franchimont 1989). Ailleurs au Maroc, la Lusciniolle ne se reproduit de façon irrégulière qu'aux embouchures des oueds Moulouya et Massa (Thévenot *et al.* 2003). Sa reproduction localisée est aussi connue de Tunisie et est suspectée en Algérie.

Rousserolle turdoïde *Acrocephalus arundinaceus*

Cette Rousserolle, qui niche localement dans les plaines du Nord du Maroc et dans le Moyen Atlas (Thévenot *et al.* 2003), continue de se reproduire dans les marais du Bas Loukkos. L'évènement a été signalé pour la première fois par Valverde (1955-56) puis confirmé par Pineau & Giraud-Audine (1979). Rguibi Idrissi (2006) l'a retrouvée nicheuse au printemps 2005.

Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*

Les marais du Bas Loukkos représentent le seul site de nidification actuel du Bruant des roseaux au Maroc ; il s'agit aussi du seul site de reproduction connu en Afrique. Des couples cantonnés avaient auparavant été signalés à la Merja de Moulay Bousselham en juin 1942 (Heim de Balsac & Mayaud 1962), mais il n'a pas été retrouvé nicheur depuis dans cette localité. Thévenot & Thouy (1974) sont les premiers à l'avoir signalé comme reproducteur dans le Bas Loukkos en 1972-1973 à Ain Chouk. Rguibi Idrissi (2006) a capturé et bagué 17 individus en 2005 ; les femelles présentaient des plaques incubatrices et les mâles des protubérances cloacales bien développées.

ESPECES SUSCEPTIBLES DE NICHER PROCHAINEMENT DANS LES MARAIS DU BAS LOUKKOS

Grande Aigrette *Casmerodius albus*

Auparavant d'occurrence accidentelle, la Grande Aigrette est maintenant considérée au Maroc comme hivernante et migratrice au long cours régulière (Bergier *et al.* 2007), suite probablement à l'expansion de la population européenne (BirdLife International 2004).

Les marais du Bas Loukkos sont le site où la Grande Aigrette a été le plus souvent observée au Maroc : 22 des 136 mentions répertoriées jusqu'au 31 décembre 2007 (Thévenot & Bergier 2008) ; de plus, sa période de présence s'allonge d'année en année et il est aujourd'hui possible de la rencontrer de début septembre à fin avril. Des individus en plumage nuptial ont commencé à y être

observés à partir du printemps 2003. En 2006, un groupe de 5 oiseaux dont un en plumage nuptial a séjourné jusqu’au 28 mai à Ain Chouk (Amezian *et al.* 2006) et une parade nuptiale a été observée par l’un de nous (AQ) le 6 avril 2006. Tous ces indices laissent supposer une reproduction prochaine dans le Bas Loukkos.

Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus*

L’Ibis falcinelle aurait niché communément au Maroc à la fin du XIX^{ème} siècle (*in* Thévenot *et al.* 2003) mais sa reproduction est très mal documentée et les données précises rares ; depuis, il s’est reproduit au niveau de l’embouchure de l’oued Massa en 1994 (Rousseau 1994) et probablement aussi dans la palmeraie de Marrakech dans les années 1980 (Barreau & Bergier 2001, Lesne 1987 *in* Thévenot *et al.* 2003).

L’augmentation des effectifs nicheurs en Espagne (BirdLife International 2004) pousse de plus en plus d’oiseaux à hiverner au Maroc, en particulier dans le Bas Loukkos, où nous avons recensé 1500 à 2000 individus lors des derniers hivers. De plus, la présence de cette espèce y est devenue quasi permanente ; ainsi, plus d’une soixantaine d’adultes étaient présents le 30 juin 2008. La reproduction prochaine de l’Ibis falcinelle dans le site du Bas Loukkos, qui offre toutes les conditions requises pour sa nidification, peut-être donc être considérée comme probable. L’espèce niche dans les roselières ou sur des arbres, le plus souvent en compagnie d’autres petits hérons, sa reproduction est donc à rechercher dans les héronnières mixtes (Héron garde-bœufs *Ardeola ibis*, Héron crabier *Ardeola ralloides*, Héron bicolore *Nycticorax nycticorax* et Aigrette garzetz *Egretta garzetta*) qui existent dans la région.

Sterne hansel *Sterna nilotica*

La Sterne hansel a été souvent observée dans le site du Bas Loukkos au cours de ces dernières années, sa nidification éventuelle dans les marais ou les salines, n’est pas à écarter, d’autant plus qu’elle a déjà été prouvée une première fois en 1963 (Brewer *et al.* 1963 *in* Thévenot *et al.* 2003). Actuellement l’espèce ne se reproduit de manière régulière que dans trois localités : les barrages Mohammed V et Al Massira (les effectifs nicheurs dans ce lac de barrage sont évalués à plusieurs centaines de couples), ainsi

qu’à Sebkhia Zima (Radi *et al.* 2004 a et b ; Thévenot *et al.* 2003). Elle a également niché plus occasionnellement sur un certain nombre de zones humides jusque dans les zones sahariennes qui offrent certaines années des conditions favorables à sa reproduction, en particulier des îlots à l’abri des prédateurs.

CONCLUSION

Les nouveaux cas de nidification d’oiseaux d’eau ou paludicoles au niveau de certaines zones humides du Nord du Maroc (Fig. 1), comme les marais de Smir (Amezian *et al.* sous presse), les zones humides du Bas Tahaddart (Qninba *et al.* 2008), les marais du Bas Loukkos (Benhoussa *et al.* 2006, Rguibi Idrissi 2006 et présent travail) ou le lac de barrage d’Al Massira (Radi *et al.* 2004a et 2008, Thévenot *et al.* 2004) se multiplient ces dernières années.

Ces cas de reproduction d’espèces nouvelles pour le Maroc ou pour certaines de ses régions peuvent avoir plusieurs causes. Certains se produisent dans le contexte d’une expansion globale de l’aire de nidification des espèces concernées (Goéland leucophaée, Mouette rieuse et, éventuellement, Grande Aigrette et Ibis falcinelle) ; pour d’autres, c’est la construction de nouveaux barrages (création de nouveaux plans d’eau) ou la nette amélioration des conditions locales (ressources alimentaires et/ou quiétude) dans des zones humides anciennes qui ont permis l’installation de nouvelles espèces, ou le maintien d’espèces rares (Grèbe huppé, Héron pourpré, Nette rousse, Talève sultane, Foulque caronculée, Guifette noire, Hibou du Cap, Locustelle lusciniôide, Lusciniôle à moustaches, Rousserolle turdoïde, Bruant des roseaux...).

Remerciements

Nous tenons à remercier les responsables de la Province de Larache pour leur appui lors de nos diverses visites de terrain. Nous remercions également Monsieur Mohamed Laarbi Ghazouani, gestionnaire de la ferme agricole Rivera del Arroz, qui nous a toujours permis l’accès au domaine d’El Adir. Une bonne partie des données exploitées ici ont été obtenues dans le cadre d’un projet géré par le Groupe de REcherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM) et financé par la Fondation CICONIA, que nous remercions vivement.

Références

- Amezian M., Bensusan K., Perez C. & Thompson I. 2006. Report of some rare birds observed in north-western Morocco between 26th and 28th May 2006. *Go-South Bull.*, 3, 48-50.
- Amezian M., Louah A., Thompson I., Cortes J., El Agbani M.A., & Qninba A. sous presse. Les récents changements dans la composition du peuplement d’oiseaux d’eau nicheurs dans les marais de Smir (Nord-Ouest du Maroc). Actes des IV^{èmes} Journées de l’Assoc. maroc. Biodiv. *Gibraltar Bird Report*.
- Barreau D. & Bergier P. 2001. L’avifaune de la région de Marrakech (Haouz et Haut Atlas de Marrakech, Maroc). 2. Les espèces : non passereaux. *Alauda*, 69, 167-202.
- Beaubrun P.C. 1988. *Le Goéland leucophaée* (*Larus cachinnans* *michahellis*) au Maroc. *Reproduction, alimentation, répartition et déplacements en relation avec les activités de pêche*. Thèse Doctorat d’Etat, Univ. Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier. 448 p.
- Benhoussa A., Qninba A., El Agbani M.A. & Dakki M. 2006. Avifaune aquatique. Phase du diagnostic du volet ornithologie. Rapport inédit. Projet de gestion intégrée du complexe des zones humides du Bas Loukkos, 96 p.
- Bergier P., Franchimont J. & Thévenot M. & CHM 2007. Les oiseaux rares au Maroc. Rapport de la Commission d’Homologation Marocaine Numéro 12. *Go-South Bull.* 4, 77-97.
- BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series, n° 12, 374 p.

- Cortes J. & Amezian M. 2006. Nesting sites of the Yellow-legged Gull *Larus michahellis* in North-Eastern Morocco. *The Gibraltar Ornithological & Nature History Society. Gibraltar Bird Report*, 6, 51-54.
- El Agbani M.A. 1997. *L'hivernage des Anatidés au Maroc. Principales espèces et zones humides d'importance majeure*. Thèse Doctorat d'Etat. Univ. Mohammed V, Fac. Sci. Rabat, 168 p.
- El Agbani M.A., Qninba A., Hamidi S. & Maamari A. 2003. Diagnostic Ornithologique. Embouchure de l'oued Moulouya. Programme MedWetCoast-Maroc « Conservation des zones humides et des systèmes côtiers dans la région méditerranéenne ». Secrétariat d'Etat à l'Environnement - Département des Eaux et Forêts et de Lutte contre la Désertification. 93 p.
- Franchimont J. 1989. Compte-rendu du stage du G.O.M.A.C. de Larache (25-31/03/89). *Porphyrio* 1 (1-2), 6-8.
- Heim de Balsac H. & Mayaud N. 1962. *Les Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique. Distribution géographique, Ecologie, Migrations, Reproduction*. Encyclopédie ornithologique X, Lechevalier, Paris, 487 p.
- Irby L.H. 1895. *The Ornithology of the Straits of Gibraltar*. Taylor & Francis, London (2nd revised edition).
- Isenmann P. & Moali A. 2000. *Oiseaux d'Algérie. Birds of Algeria*. Société d'Etudes Ornithologiques de France, Paris. 336 p.
- Isenmann P., Gaultier T., El Hili A., Azafzaf, H., Dlenzi H. & Smart M. 2005. *Oiseaux de Tunisie. Birds of Tunisia*. Société d'études ornithologiques de France, Paris. 432 p.
- Lesne L. 1987. The nesting birds of part of Marrakech's palm grove (Morocco). in Blondel J. & Frochot B. (Eds): *Bird census and Atlas studies*. Proc. IXth Int. Conf. Bird Census & Atlas Work. *Acta Oecologica, Oecol. Gener.*, 8, 306-307.
- Pineau J. & Giraud-Audine M. 1979. Les oiseaux de la Péninsule Tingitane. Bilan des connaissances actuelles. *Trav. Inst. Sci. Rabat*, sér. Zool. 38, 147 p.
- Provost, P. & Massez, G. 2008. La migration pré-nuptiale du Butor étoilé *Botaurus stellaris* mise en évidence en France. *Ornithos*, 15, 206-211.
- Qninba A., Radi M. & El Idrissi Essougrati A. 2008. *Les changements récents dans la composition du peuplement d'oiseaux d'eau nicheurs du Bas Tahaddart considérés dans un contexte national*. Comm. orale au Meeting de Malte, 04-08 novembre 2008. Projet WADI.
- Radi M., Qninba A., Dakki M. & Thévenot M. 2004a. Nidification de la Mouette rieuse *Larus ridibundus* et de la Sterne hansel *Sterna nilotica* dans le lac de barrage d'Al Massira (Maroc central). *Alauda*, 72, 1, 53-58.
- Radi M., Qninba A., Rguibi Idrissi H. & Dakki M. 2004b. Reproduction de la Sterne hansel *Sterna nilotica* à la Sebkha Zima (Région de Marrakech-Maroc). *Alauda*, 72, 3, 201-209.
- Radi M., Qninba A., Slimani T., El Idrissi Essougrati A. & Dakki M. 2008. Nidification de la Guifette noire *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758) sur le lac de Barrage d'Al Massira (Maroc central) au printemps 2008. *Go-South Bull.*, 5, 59-62.
- Rguibi Idrissi H. 2006. Passereaux migrateurs. Phase du Diagnostic du Volet Ornithologie. Rapport inédit. Projet de Gestion Intégrée du Complexe des Zones Humides du Bas Loukkos. 30 p.
- Thévenot M. & Thouy P. 1974. Nidification ou hivernage d'espèces peu connues ou nouvelles pour le Maroc. *Alauda*, 42, 51-56.
- Thévenot M. & Bergier P. 2008. La Grande Aigrette *Casmerodius albus* au Maroc. *Go-South Bull.*, 5, 30-45.
- Thévenot, M. & Qninba, A. 2003. Les oiseaux d'eau nicheurs du Maroc. Présentation générale du peuplement et statut de conservation. *Projet d'inscription de nouveaux sites sur la liste Ramsar des zones humides d'importance internationale*. WWF, Eaux et Forêts, Institut Scientifique, Rabat. 26 p.
- Thévenot M., Radi M., Qninba A. & Dakki M. 2004. First proven breeding record of the Black-headed Gull *Larus ridibundus* in Africa. *Alauda*, 72, 1, 59-61.
- Thévenot M., Vernon R. & Bergier P. 2003. *The Birds of Morocco*. British Ornithologists' Union, Checklist series n°20, Tring, UK. 594 p.
- Valverde J.A. 1955-56. Aves de Marruecos español en Julio. *Ardeola*, 2,:87-114, 213-240.

Manuscrit reçu le 11 juillet 2008

Version modifiée acceptée le 31 octobre 2008