

Alauda

Revue internationale
d'Ornithologie

<http://seofalauda.wix.com/seof>

Société d'Études Ornithologiques de France - SEOF
Muséum National d'Histoire Naturelle

**Bec-croisés des sapins :
Types vocaux**

**Oiseaux et tortues :
des mythes à la réalité**

**Faucon pèlerin :
Incidence des aires
artificielles**



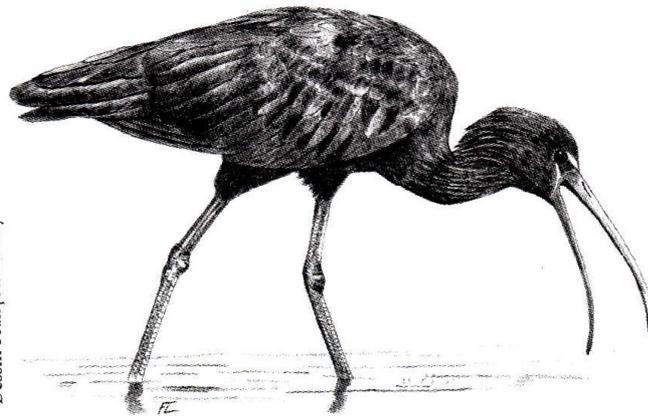
Volume 83 (2) 2015

NIDIFICATION RÉUSSIE DE L'IBIS FALCINELLE *Plegadis falcinellus* DANS UN MILIEU HUMIDE URBAIN EN ALGÉRIE

Wahiba BOUDRAA^(1,2), Mouslim BARA⁽²⁾, Mohamed Dhia El-Hak KHEMIS^(1,2),
Okba BOUMAAZA^(1,2), Zihad BOUSLAMA⁽¹⁾ et Moussa HOUHAMDI⁽²⁾

Successful breeding of the Glossy Ibis *Plegadis falcinellus* at an urban wetland in Algeria. First successful breeding of the Glossy Ibis in the Boussedra wetland (El-Bouni near Annaba) in northeastern Algeria. The breeding occurred in a mixed colony of herons located in *Tamarix gallica* trees. The birds were present from mid March to mid July. 124 nests were censused, most of them (55.64 %) contained 4 eggs. Egg laying occurred from 4 April to 27 May 2014. Breeding success was of 92 %.

Dessin François Lovaty



Mots clés: *Plegadis falcinellus*, Reproduction, Héronnière mixte, *Tamarix gallica*, Marais de Boussedra, Algérie.

Key words: *Plegadis falcinellus*, Breeding, Mixed-heron colonies, *Tamarix gallica*, Boussedra marsh, Algeria.

⁽¹⁾ Laboratoire EcoSTAQ (Ecologie des systèmes terrestres et aquatiques), Université Badji Mokhtar d'Annaba, Algérie. (houhamdimoussa@yahoo.fr).

⁽²⁾ Laboratoire LBEE (Biologie, Eau et Environnement), Faculté SNV-STU, Université 8 Mai 1945 Guelma, Algérie.

INTRODUCTION

L'Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* présente une répartition géographique qui s'étend depuis l'Europe méridionale jusqu'à l'Asie centrale (CRAMP & SIMMONS, 1977). La majorité de ses effectifs est concentrée en Europe de l'Est, soit 16 000 à 19 000 couples dont la moitié se reproduit en Russie. A noter aussi que ces effectifs sont en déclin net et progressif (KAYSER *et al.*, 1996; DELANY & SCOTT, 2002). C'est une espèce séden-

taire nidificatrice dans toute l'Afrique du Nord (ISENMANN & MOALI, 2000; ISENMANN *et al.*, 2005; THÉVENOT *et al.*, 2005). En Algérie, l'espèce a fréquenté la majorité des zones humides où elle a commencé à nicher à la fin des années 1990 (BELHADJ *et al.*, 2007; BOUCHEKEUR *et al.*, 2009). Cette nouvelle nidification a été notée après une absence totale qui perdurait depuis 1860 (HEIM DE BALSAC & MAYAUD, 1962) jusqu'à la mi-juin 1998 (BELHADJ *et al.*, 2007). Depuis, l'Ibis falcinelle a colonisé toutes les zones

leur moyenne variant entre 1,2 et 2 m (ABERKANE *et al.*, 2013; ABERKANE, 2014). L'inventaire de la végétation (86 espèces appartenant à 42 familles) (BOUDRAA *et al.*, 2014; CHETTIBI, 2014) a révélé un peuplement principalement de *Veronica agrestis*, *Veronica anagalis aquatica*, *Typha angustifolia*, *Scirpus lacustris*, *S. maritimus*, *Phragmites australis* et *Tamarix gallica*. La diversité avienne y est très importante [42 espèces identifiées appartenant à 18 familles (BOUDRAA *et al.*, 2014)]. Pendant la saison de reproduction, les formations végétales accueillent la nidification de nombreuses espèces, les principales étant le Blongios nain *Ixobrychus minutus* (13 couples) (SAMRAOUI *et al.*, 2013) le Héron bihoreau *Nycticorax nycticorax* (154 couples), le Crabier chevelu *Ardeola ralloides* (211 couples), l'Aigrette garzette *Egretta garzetta* (62 couples), le Héron garde-bœufs *Ardea ibis* (854 couples) (BOUDRAA *et al.*, 2014), la Poule d'eau *Gallinula chloropus*, la Talève sultane *Porphyrio porphyrio*, le Fuligule nyroca *Aythya nyroca*, le Fuligule milouin *Aythya ferina*, l'Érismature à tête blanche *Oxyura leucocephala* (CHETTIBI, 2014; CHETTIBI *et al.*, 2013), la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris* (ABERKANE, 2014; ABERKANE *et al.*, 2013).

MÉTHODOLOGIE

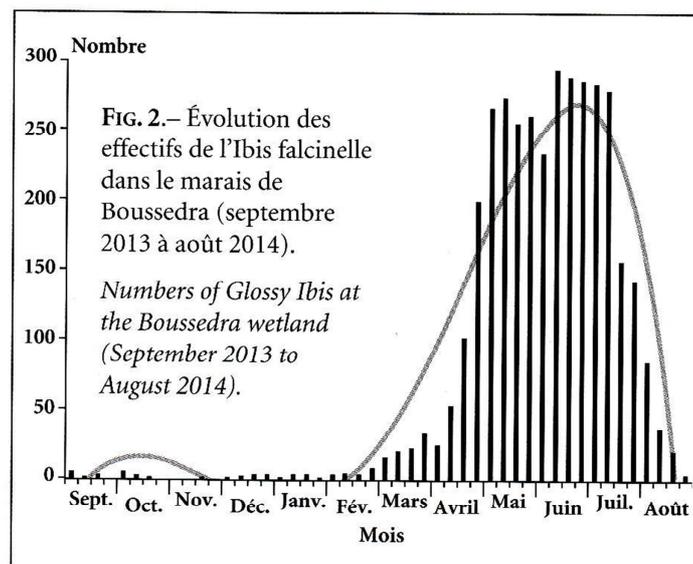
De septembre 2013 à août 2014, les suivis ont été réalisés hebdomadairement pendant la saison d'hivernage et deux fois par semaine pendant la période de reproduction. Les recensements et les dénombrements ont été effectués soit individuellement quand le groupe d'oiseaux était proche des points d'observation et comptait moins de 200 individus (période d'hivernage) ou par estimation visuelle lorsque l'effectif était très élevé ou encore si les oiseaux se trouvaient à grande distance (période de nidification). Ces méthodes de dénombrement présentent malgré tout une marge d'erreur variant entre 5 et 10 % très dépendante de l'expérience de l'observateur, de la qualité du matériel optique utilisé et de la nature du milieu environnant.

Durant la saison de reproduction (avril, à juillet 2014), nous avons mesurés certains paramètres caractéristiques des nids: identification des matériaux utilisés pour leur construction, calendrier de leur installation, mensurations (diamètres externe et interne, hauteur dans la végétation, situation au dessus de l'eau et profondeur de l'eau sous-jacente) et des œufs (poids, longueur et largeur). Précisons que seuls les œufs abandonnés, flottant sur l'eau ont été mesurés.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Évolution des effectifs

L'Ibis falcinelle a été observé durant toutes nos sorties (FIG. 2). En dehors de la période de reproduction, l'espèce est très peu représentée avec 2 à 9 individus souvent observés sur les berges occidentales du plan d'eau parmi d'autres espèces, principalement Héron garde-bœufs et Crabier chevelu (HOUHAMDY & SAMRAOUI, 2002). Après le mois de mars, en même temps que l'installation de la colonie d'Ardéidés (TAB. 1, PHOTO 2), l'effectif augmente progressivement pour atteindre un maximum de 294 individus comptés à la mi-juin (FIG. 2), effectif qui varie peu jusqu'à la mi-juillet où il s'effondre brutalement avec des dispersions vers d'autres zones humides limitrophes (lac Fezzara 12 000 ha, lac Tonga 2 400 ha) où les effectifs d'ibis sont en hausse depuis une quinzaine d'années (observations personnelles).



Installation de la colonie

Au niveau des Tamaris installés dans l'eau avec une profondeur de 0,7 m environ, le premier nid d'ibis a été observé le 1^{er} avril (TAB. I) différemment de ce qui a été noté sur le lac Tonga, où la période de nidification n'avait débuté que le 25 avril et s'était poursuivie jusqu'à la fin mai (BELHADJ *et al.*, 2007; BOUCHEKEUR *et al.*, 2009). A cette même date, nous observons déjà plus de 456 nids de Héron garde-bœuf, Crabier chevelu, Héron bihoreau et Aigrette garzette (TAB. I). Le pic d'installation est enregistré durant la première décennie du mois de mai 2014 (FIG. 3).

Les pontes comptaient 2 à 5 œufs. Un seul nid a accueilli 6 œufs (Photos 3 et 4), les pontes de 4 œufs restant majoritaires (FIG. 4) La grandeur moyenne de ponte était égale à $3,66 \pm 0,4$ œufs, très voisine de celle enregistrée au lac Tonga ($3,7$

$\pm 0,6$ œufs) et légèrement plus faible que celles citées par BELHADJ *et al.*, (2007) ($3,9 \pm 0,6$) et CRAMP & SIMMONS (1977) (4 œufs). Les nids sont construits principalement de brindilles de *Tamarix gallica*, de feuilles de *Typha angustifolia* et de *Scirpus maritimus* très abondants sur le site et présentent des dimensions relativement plus petites que celles des nids des Ardéidés nicheurs à proximité. Ils sont placés plutôt en bas des Tamarix avec une élévation moyenne avoisinant 75 cm, soit entre 68 et 89 cm par rapport au niveau de l'eau sous-jacente.

Le taux de réussite à l'éclosion a été estimé à 92 % et le succès à l'envol à 83 %, un taux nettement plus élevé que celui enregistré auparavant sur les sites limitrophes de la Numidie algérienne (BELHADJ *et al.*, 2007; BOUCHEKEUR *et al.*, 2009). Les quelques œufs qui n'ont pas pu être menés

	NOMBRE DE NIDS					Total
	Mars	Avril	Mai	Juin	juillet	
Héron garde-bœufs	14	282	320	221	17	854
Crabier chevelu	0	62	127	22	0	211
Héron bihoreau	3	89	39	23	0	154
Aigrette garzette	0	23	36	3	0	2
Blongios nain	0	0	4	9	0	13
Ibis falcinelle	0	51	73	0	0	124

TABLEAU I.—
Composition de la
héronnière mixte du
marais de Boussedra
en 2014.
*The different species
at the colony of
Boussedra.*

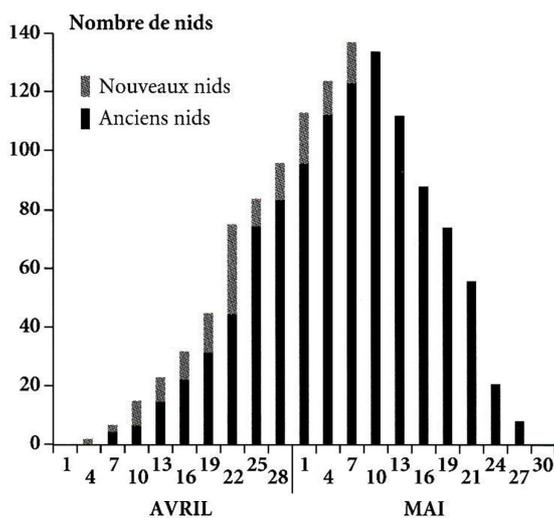


FIG. 3.— Évolution de l'installation des nids d'Ibis falcinelle en fonction de la date.
Nesting phenology of the Glossy Ibis.

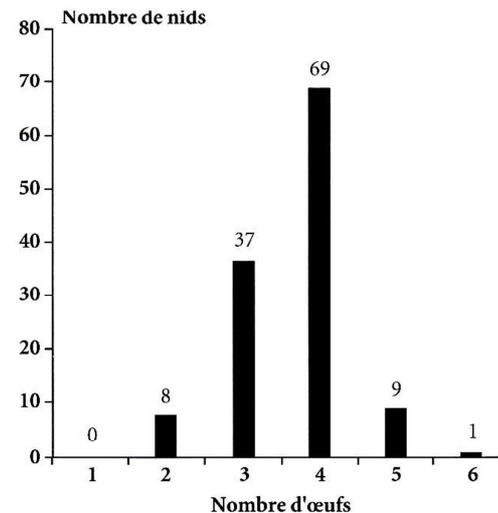


FIG. 4.— Grandeur de ponte de l'Ibis falcinelle nicheur dans le marais de Boussedra en 2014.
Clutch size of breeding Glossy Ibis at Boussedra in 2014.



PHOTO 2.– Vue générale de la colonie mixte sur *Tamarix gallica* le 12 avril 2014 (Moussa HOUHAMDI).
General view of the colony (12 April 2014).

CONCLUSION

Le marais de Boussedra est connu pour sa remarquable diversité avienne avec 2 700 à 4 200 individus dont pour beaucoup nicheurs, appartenant à 53 espèces et 15 familles recensées en 2013 et 2014 (BOUDRAA *et al.*, 2014). Les massifs de tamarix qui constituent un lieu de nidification régulier pour des Ardéidés au moins depuis une dizaine d'années (observations personnelles) a hébergé pour la première fois en 2014, une colonie de 124 nids d'Ibis falcinelle. Cette reproduction réussie constitue une première parmi les zones humides urbaines de l'Afrique du Nord.

Les autres espèces nidificatrices locales telles la Sarcelle marbrée, le Fuligule nyroca, la Talève sultane, l'Érismature à tête blanche présentent un très grand intérêt à l'échelle internationale, les deux dernières citées présentant même des effectifs dépassant largement les critères décrits par la convention *Ramsar*.



PHOTO 3.– Nid avec quatre œufs d'Ibis falcinelle le 19 avril 2014 (Moussa HOUHAMDI).
A nest of Glossy Ibis.



PHOTO 4.– Éclosion de deux œufs d'Ibis falcinelle le 27 avril 2014 (Wahiba BOUDRAA).
Hatching in a Glossy Ibis nest.

jusqu'à l'éclosion tombent à l'eau suite aux disputes très fréquentes entre les différentes espèces présentes sur place tandis que les poussins qui meurent avant l'envol sont trouvés morts dans les nids. On notera que les mensurations des 12 œufs récupérés présentent quasiment les mêmes caractéristiques que celles rapportées antérieurement ailleurs dans le Nord-Est de l'Algérie (BELHADJ *et al.*, 2007; BOUCHEKEUR *et al.*, 2009).

Il est malheureux de constater que le pillage des œufs des Ardéidés et des ibis y soit encore pratiqué tout comme la capture des poussins. La fréquentation et l'intrusion régulière sur la zone humide par des enfants constituent aussi un facteur de dérangement très important à tel point qu'il reste très difficile d'évaluer la capacité d'accueil de cette zone qui mériterait largement de bénéficier d'un réel statut de protection.



REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier les riverains du marais de Bousseadra, principalement le souriant tantan Hacène et sa famille pour son aide et sa patience tout le long de l'étude et M. Karim SAIDANI.

BIBLIOGRAPHIE

- ABERKANE (M.) 2014.– *Écologie de la Sarcelle marbrée Marmaronetta angustirostris dans les zones humides de l'Est algérien*. Thèse de doctorat Troisième cycle, Université Badji Mokhtar d'Annaba. 87 p.
- ABERKANE (M.), CHETTIBI (F.), BAKHOUCHE (B.), DRAIDI (K.), BOUSLAMA (Z.) & HOUHAMDI (M.) 2013.– Breeding ecology of the Marbled Duck *Marmaronetta angustirostris* at Bousseadra march (Annaba, Northeast of Algeria). *Annuals of Biological Research*, 4: 103-107.
- BELHADJ (G.), CHALABI (B.), CHABI (Y.), KAYSER (Y.) & GAUTHIER-CLERC (M.) 2007.– Le retour de l'Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* nicheur en Algérie. *Aves*, 44: 29-36.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004.– *Threatened Birds of the World 2004*. Edition: Birdlife International, CD-ROM. Cambridge (Royaume Uni).
- BOUCHEKEUR (A.), NEDJAH (R.), SAMRAOUI (F.), MENAI (R.) & SAMRAOUI (B.) 2009.– Aspects of the Breeding Ecology and Conservation of the Glossy Ibis in Algeria. *Waterfowl*, 32: 345-351.
- BOUDRAA (W.), BOUSLAMA (Z.) & HOUHAMDI (M.) 2014.– Inventaire et écologie des oiseaux d'eau dans le marais de Bousseadra (Annaba, Nord-Est de l'Algérie). *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 139: 279-293.
- CHETTIBI (F.) 2014.– *Écologie de l'Érismature à tête blanche Oxyura leucocephala dans les zones humides de l'extrême Nord-Est de l'Algérie*. Thèse de doctorat Troisième cycle, Université Badji Mokhtar d'Annaba. 98 p.
- CHETTIBI (F.), KHELIFA (R.), ABERKANE (M.), BOUSLAMA (Z.) & HOUHAMDI (M.) 2013.– Diurnal activity budget and breeding ecology of White-headed Duck *Oxyura leucocephala* at Lac Tonga (north-east Algeria). *Zoology and Ecology*, 23: 183-190.
- DELANY (S.) & SCOTT (D.) 2002.– Waterbird Population Estimates-Third Edition. *Wetlands International Global Series No. 12*, Wageningen.
- HEIM DE BALSAC (H.) & MAYAUD (N.) 1962.– *Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique*. Lechevalier, Paris.
- HOUHAMDI (M.) 2002.– *Écologie des peuplements aviens du Lac des Oiseaux (Numidie orientale)*. Thèse de Doctorat d'état en écologie et environnement. Université Badji Mokhtar d'Annaba. 189 p.
- HOUHAMDI (M.) & SAMRAOUI (B.) 2002.– Occupation spatio-temporelle par l'avifaune aquatique du Lac des Oiseaux (Algérie). *Alauda*, 70: 301-310.
- ISENMANN (P.) & MOALI (A.) 2000.– *Oiseaux d'Algérie*. SEOF, Paris.
- ISENMANN (P.), GAUTHIER (T.), AZAFZAF (H.), DLENSI (H.) & SMART (M.) 2005.– *Oiseaux de Tunisie*. SEOF, Paris.
- KAYSER (Y.), DIDNER (E.), DIETRICH (L.) & HAFNER (H.) 1996.– Nouveau cas de reproduction de l'Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* en Camargue. *Ornithos*, 3: 200-201.
- METALLAOUI (S.) & HOUHAMDI (M.) 2008.– Données préliminaires sur l'avifaune aquatique de la Garaet Hadj-Tahar (Skikda, Nord-Est algérien). *African Bird Club Bulletin*, 15: 71-76.
- METALLAOUI (S.) & HOUHAMDI (M.) 2010.– Biodiversité et écologie de l'avifaune aquatique hivernante dans Garaet Hadj-Tahar (Skikda, Nord-Est de l'Algérie). *Hydroécologie Appliquée*, 17: 1-16.
- SAMRAOUI (F.), NEDJAH (R.), BOUCHEKER (A.), AL-FARHAN (A.), SAMRAOUI (B.) 2013.– Breeding ecology of the Little Bittern *Ixobrychus minutus* in northeast Algeria. *Bird Study*, 59: 496-503.
- THÉVENOT (M.), VERNON (R.) & BERGIER (P.) 2005.– *The Birds of Morocco*. B.O.U. / B.O.C., Tring, UK.
- LEDANT (J.-P.), JACOBS (P.), MAHLER (F.), OCHANDO (B.) & ROCHE (J.) 1981.– Mise à jour de l'avifaune algérienne. *Gerfaut*, 71: 296-398.