

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/272492214>

Le Tadorne casarca Tadorna ferruginea dans la vallée d'Oued Righ (Sahara Algérien)

Article in *Alauda* · January 2012

CITATIONS

6

READS

515

6 authors, including:



[Yassine Noudjem](#)

University of M'sila

62 PUBLICATIONS 203 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Menouar Saheb](#)

Université Larbi Ben Mhidi

71 PUBLICATIONS 489 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Ettayib Bensaci](#)

Université de M'sila

54 PUBLICATIONS 287 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Bouzegag Abdelaziz](#)

Centre universitaire de Mila

15 PUBLICATIONS 110 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

ALAUDA

Muséum National d'Histoire Naturelle
Case postale 51 - 55 rue Buffon
F-75231 Paris cedex 05
FRANCE



Société d'Etudes Ornithologiques de France

DEMANDE DE TIRÉS À PART ET DE FICHIERS PDF

Chèr(e) Collègue

Vous trouverez ci-joint l'épreuve de votre article et nous vous demandons de bien vouloir le corriger dans les huit jours afin de ne pas retarder la parution du fascicule d'Alauda.

Vos épreuves et vos demandes seront envoyées directement à :

QUETZAL communication - 28 rue des Cailloux - F-92110 Clichy

- Les auteurs publiant à **titre amateur et membre à la SEOF** recevront gratuitement un fichier PDF (payant pour les autres) et ils pourront commander des tirés-à-part imprimés payants (cf. ci-dessous).
- Les auteurs **professionnels** (mention d'un organisme sur l'adresse) ou les **non membres** pourront recevoir des tirés-à-part et/ou des fichiers PDF payants en remplissant la demande ci-jointe.

BON DE COMMANDE

NOM/prénom :

Adresse :

Code postal :

Courriel :

- Je suis professionnel ou non membre de la SEOF** et je désire un fichier PDF au prix de 20 euros *
 Je suis professionnel ou amateur et souhaite recevoir des TAP imprimés :

	Non adhérent (- 20 pages imprimées)	Non adhérent (+ 20 pages imprimées)	Adhérent à jour (- 20 pages imprimées)	Adhérent à jour (+ 20 pages imprimées)
25 tap	<input type="checkbox"/> 37 Euros	<input type="checkbox"/> 57 Euros	<input type="checkbox"/> 26 Euros	<input type="checkbox"/> 36 Euros
50 tap	<input type="checkbox"/> 54 Euros	<input type="checkbox"/> 107 Euros	<input type="checkbox"/> 33 Euros	<input type="checkbox"/> 60 Euros
100 tap	<input type="checkbox"/> 103 Euros	<input type="checkbox"/> 186 Euros	<input type="checkbox"/> 76 Euros	<input type="checkbox"/> 137 Euros

Toute commande doit impérativement être accompagnée d'un chèque ou d'un bon de commande, libellés à **SEOF (règlements administratifs)** pour être pris en compte.

* Il s'agit d'une contribution pour aider à la publication de la revue Alauda.

Vous remerciant pour votre collaboration, nous vous prions d'agréer chèr(e) Collègue, l'expression de nos sincères salutations.

 ARTICLES COURTS ET NOTES

**4064: DEUX NOUVELLES ESPÈCES DE
TOURTERELLES NICHEUSES *Streptopelia turtur
arenicola* ET *Streptopelia senegalensis
phoenicophila* DANS LA VILLE D'ANNABA
(NORD-EST ALGÉRIEN)**

First breeding record of two new Dove species European Turtle Dove and Laughing Dove phoenicophila in the Annaba city (East Algeria).

Située à environ 100 km à l'Ouest de la frontière tunisienne, Annaba est la quatrième agglomération d'Algérie, avec une population estimée à 650 000 habitants. La ville est considérée comme la porte d'entrée de la Tourterelle turque sur le territoire algérien, avec la première mention d'un oiseau en 1994 (BENYACOUB, 1998). Jusqu'à récemment, cette dernière espèce constituait l'un des deux représentant de la famille des columbidés, avec le Pigeon biset *Columba livia*, ayant colonisé le tissu urbain annabi.

Une prospection systématique des arbres (cyprès, oliviers, palmiers) et des jardins publics de la ville opérée en 2010 et 2011 dans le cadre d'un suivi dédié à la Tourterelle turque nous a permis de découvrir la présence de deux nouvelles espèces nicheuses de tourterelles nicheuses : la Tourterelle des bois, sous-espèce *arenicola* *Streptopelia turtur arenicola* et la Tourterelle maillée, sous-espèce *phoenicophila* *Streptopelia senegalensis phoenicophila*.

Tourterelle des bois *Streptopelia t. arenicola*

Confinée aux paysages ruraux et forestiers des abords de la ville (forêts, bosquets et fermes), l'espèce n'avait jamais été mentionnée comme nicheuse en plein centre-ville d'Annaba. Le 18 mai 2010, un nid a été observé dans le cimetière chrétien de Bône ($36^{\circ}54'41,16''\text{N}$ / $7^{\circ}45'24,03''\text{E}$). Le nid contenait deux œufs et était situé à environ 2 mètres du sol dans un Palmier-dattier (*Phoenix dactylifera*, Photo 1). Un élément singulier à mentionner est la promiscuité observée avec les espèces locales. Le nid était en effet extrêmement proche d'un nid de Tourterelle turque et de celui d'un Merle noir *Turdus merula* (respectivement 1,8 et 1,1 m).

Tourterelle maillée (*Spilopelia s. phoenicophila*)

L'aire de répartition de la Tourterelle maillée en Algérie s'est fortement modifiée au cours du siècle dernier. Longtemps confinée aux oasis du Nord-Est et



FIG. 1.— Tourterelle des bois adulte sur un nid le 18 mai 2010. Cimetière chrétien d'Annaba, Algérie (photo Adnéne BELABEDE). Adult Turtle Dove at nest. Christian cemetery of Annaba, 18 May 2010.

de l'Est du pays (ISENMANN & MOALI, 2000), l'espèce a étendu son aire de répartition vers l'Ouest et le Sud du pays à partir du milieu des années 1960 (ISENMANN & MOALI, 2000). L'espèce est mentionnée nicheuse plus au Nord à partir de 1978 et notamment à Alger, témoignant d'une progression également orientée vers le Nord-Ouest du pays. Dans le Nord-Est algérien, les oasis de la wilaya de Biskra étaient considérées comme la limite nord de l'aire de répartition (ISENMANN & MOALI, 2000). La capture d'un adulte sur le Campus de l'Université Badji Mokhtar d'Annaba (Campus Sidi Amar, $36^{\circ}44' 36,63''\text{N}$ / $7^{\circ}43'08,17''\text{E}$) par notre équipe le 25 mai 2011 ainsi que la détection de nombreux oiseaux chanteurs à cette même période attestent que l'aire de répartition de l'espèce dans le Nord-Est aujourd'hui algérien a atteint le littoral méditerranéen.

La réalisation de 10 points d'écoute de 10 minutes chacun le 14 juin 2011 atteste par ailleurs que l'espèce est bien implantée puisque jusqu'à 6 individus ont pu être dénombrés en un même point (moyenne: $1,8 \pm 0,73, n = 10$). Par ailleurs, la prospection systématique des sites favorables à la nidification de la Tourterelle maillée sur le campus nous a permis de découvrir deux nids, ôtant toute incertitude quant au statut nicheur de l'espèce. Les deux nids étaient établis sur un *Acacia cyanophylla* à environ 4 mètres du sol (3,87 et 4 m). L'un des deux nids contenait un œuf non éclos ainsi qu'un poussin mort et avait été abandonné. Le second était actif et contenait deux poussins.

Conclusion

La nidification attestée de la Tourterelle maillée dans la proche banlieue de la ville d'Annaba s'inscrit pleinement dans la dynamique d'expansion observée depuis plusieurs décennies à travers les territoires algériens (ISENMANN & MOALI, 2000), marocains (THÉVENOT *et al.*, 2003) ou encore tunisiens (ISENMANN *et al.*, 2005). Elle a atteint Tunis en 1920 et est maintenant considérée comme répandue du Sud au Nord de ce pays. Selon GIBBS *et al.* (2001) occupation des zones urbaines et suburbaines par la Tourterelle maillée est un phénomène largement répandu à travers l'ensemble de son aire de répartition, mais se montrerait particulièrement marquée dans les régions au contact du front de colonisation. L'observation de l'espèce sur le Campus de l'Université Badji Mokhtar d'Annaba s'inscrit dans ce contexte, à l'image des nombreuses observations mentionnées dans les parcs urbains des villes du Nord marocain (THÉVENOT *et al.*, 2003).

À l'inverse, la nidification de la Tourterelle des bois dans le centre de la ville d'Annaba contraste fortement avec les habitats généralement fréquentés par l'espèce dans les pays du Maghreb (ISENMANN & MOALI, 2000 ; THÉVENOT *et al.*, 2003). Notre observation fait toutefois écho à la mention récente

de l'espèce dans un parc suburbain de la périphérie d'Alger (MERABET *et al.*, 2010).

Un suivi engagé sur les prochaines années devrait nous permettre d'apprécier plus finement les patrons de colonisation du tissu urbain annabi par ces deux colombidés.

BIBLIOGRAPHIE

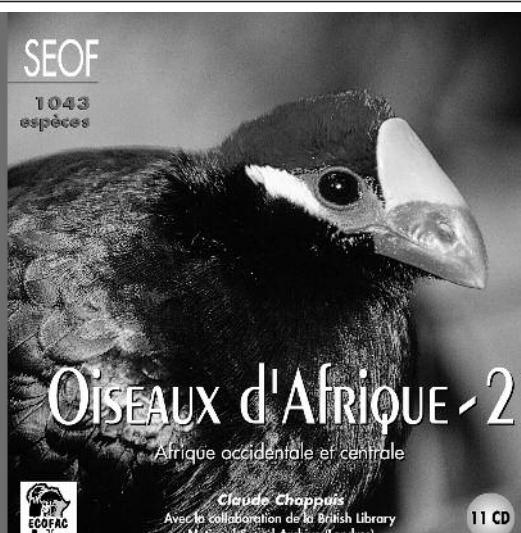
- BENYACOUB (S.) 1998.- La Tourterelle turque *Streptopelia deacocto* en Algérie. *Alauda*, 66: 251-253.
- GIBBS (D.), BARNES (E.) & COX (J.) 2001.- *Pigeons and Doves: A Guide to the Pigeons and Doves of the World*. Yale University Press, New Haven.
- ISENMANN (P.) & MOALI (A.) 2000.- *Oiseaux d'Algérie/ Birds of Algeria*. SEOF, Paris, 336 p.
- ISENMANN (P.) & MOALI (A.) 2000.- *Oiseaux de Tunisie/ Birds of Tunisia*. SEOF, Paris, 432 p.
- MERABET (A.), DOUMANDJI (S.) & BAZIZ (B.) 2010.- Expansion des Populations des Columbiformes au sein des Oiseaux des Milieux Agricoles et Suburbains en Mitidja (Algérie). *European Journal of Scientific Research*, 43: 113-126.
- THÉVENOT (M.), VERNON (R.) & BERGIER (P.) 2003.- *The birds of Morocco*. BOU, Checklist Series N° 20, The Natural History Museum, Tring.

Adnène BELABED ^(1,2), Khalil DRAIDI ⁽¹⁾, Imed DJEMADI ⁽¹⁾, Hassiba ZEDIRI ⁽¹⁾, Cyril ERAUD ⁽³⁾ & Zihad BOUSLAMA ⁽¹⁾

⁽¹⁾ EcoSTAq, Laboratoire d'Écologie des systèmes terrestres et aquatiques, Université Badji Mokhtar, Annaba (Algérie) (belabed_adnene@yahoo.fr).

⁽²⁾ Département d'Écologie et de Biologie végétale. Université Ferhat Abbas, Sétif (Algérie).

⁽³⁾ Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Direction des Études et de la Recherche, CNERA Avifaune migratrice (France).



SEO
1043
espèces

OISEAUX d'AFRIQUE - 2
Afrique occidentale et centrale

Claude Chappuis
Avec la collaboration de la British Library
National Sound Archive (Londres)

11 CD

OISEAUX D'AFRIQUE
Volume II (11 CD)

Claude CHAPPUIS publie le deuxième volume consacré aux Oiseaux d'Afrique. Ces 11 nouveaux disques compacts traitent des oiseaux d'Afrique occidentale et centrale. Le coffret de 11 disques (CD) avec livret complémentaire (192 pages), présente 1043 espèces.

**Disponible au prix de 114,50 €
(plus frais de port)**

Commander à:

MNHN-SEOF, Case postale 51 -
55 rue Buffon, F-75231 Paris Cedex 05
- seof@mnhn.fr -

4065 : LE TADORNE CASARCA *Tadorna ferruginea* DANS LA VALLÉE DE OUED RIGH (SAHARA ALGÉRIEN)

In the study conducted in the wetlands of the valley of Oued Righ (Sahara North-eastern Algeria) between August 2008 and July 2011, the Ruddy Shelduck *Tadorna ferruginea* present status of sedentary breeder. The maximum recorded was 892 individuals observed during the second half of October while the lowest numbers were yearly recorded during the months of June, July and August. The analysis of the diurnal time budget shows that feeding is the main activity. She has almost 50 % of the balance sheet total. It is followed by the activity of movement (swimming: 9.28%, walking: 2.62% and flight: 1.75%), sleeping (16.91 %), preening (7.85 %), activities of courtship (4.38 %), antagonism (4.03 %) and resting (3.88 %). The wetlands in the valley are a most favorable zone for this species. Sabkhas and saline lakes are very good breeding place with more than fifty nests. The total number of these in the whole valley was estimated at 101 to 148.

Mots clés : *Tadorna ferruginea*, statut, reproduction, bilan énergétique, Algérie, Sahara.

Keys words : *Tadorna ferruginea*, status, reproduction, time budget, Algeria, Sahara

INTRODUCTION

HEIM DE BALSAC & MAYAUD (1962) et ISENMANN & MOALI (2000) ont cité le Tadorne casarca présent en Afrique du Nord avec une population résiduelle, mais loin d'être négligeable. L'espèce a été ainsi signalée dans le Sud algérien par centaines sur les lacs salés Ouargla, Touggourt, Boughzoul, la Macta, El Goléa, Ouarourout, Kerzaz...). LIJMOR (*in ISENMANN op. cit.*) mentionne 600 individus environ à Daïet Tiour; VIEILLIARD (1970) précise que le Casarca ne se rencontre que dans la partie la plus occidentale des Hauts-Plateaux et en bordure du désert au niveau des hydrossystèmes du Grand Erg oriental de façon régulière et en petits effectifs (cf. aussi DALY & DALY 1975; LEDANT & VAN DIJK, 1987).

Ce tadorne est donc habituellement observé sur les chotts et les sebkhas des régions semi-arides enclavées entre l'Atlas tellien et l'Atlas saharien et sur les immenses plans d'eau sahariens. Signalée souvent comme reproductrice occasionnelle (BREHME *et al.*, 1994, JACOB & JACOB, 1980, LEDANT, *et al.*, 1980) l'espèce y est en fait sédentaire.

En Tunisie, les données récentes prouvent que l'espèce est régulièrement présente en petit nombre (60-80 individus) tout au long de l'année au Sud d'une

ligne Gafsa/Gabès (YÉSOU & SOUTH, 1995; AZAFZAF *et al.*, 2002) et bien qu'elle soit citée très abondante au Maroc (THÉVENOT *et al.*, 2005), les effectifs sont peu connus pour l'Algérie (MONVAL, PIROT & SMART, 1987).

Notre étude sur le Tadorne casarca sera menée sur l'un des éco-complexes de zones humides le plus important du Sahara algérien, la vallée de l'Oued Righ.

Description du site

La vallée de l'Oued Righ constitue en fait, une grande oasis qui s'étale des communes de Still et d'Oum Thiour (terminaisons des piedmonts sud de l'Atlas saharien) au Nord, jusqu'à la ville de Touggourt au Sud (FIG. 1). Nous avons affaire ici à une cuvette allongée avec des dénivellations situées jusqu'à 41 m au-dessous du niveau de la mer (Chott Merouane). Il s'agit d'un exutoire qui a été aménagé pour recevoir les eaux usées et les eaux de drainage des palmeraies

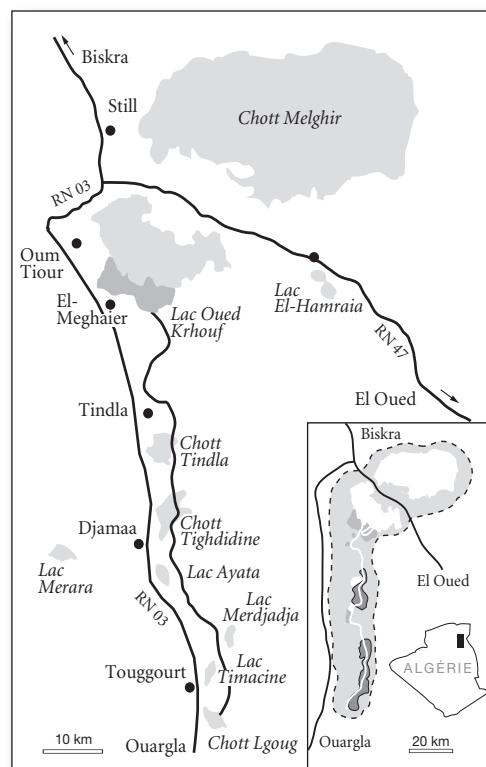


FIG. 1. – Situation géographique de l'éco-complexe de la vallée de l'Oued Righ et ses principales zones humides.

des oasis constitué d'une série de chotts et de lacs aux superficies et caractéristiques écologiques variées, certains avec des phragmitaires très développées. Le chott Melghir est remarquable couvrant à lui seul, une étendue de 552 000 hectares.

Suivant les saisons, de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques peuvent être observées, certaines s'y reproduire et/ou parfois s'y rassembler avec des effectifs très élevés : le Flamant rose *Phoenicopterus roseus* (32 000 en décembre 2010 (HOUHAMDI *et al.*, 2008 ; BENSACI, *et al.*, 2011), le Tadorne de Belon *Tadorna tadorna* (jusqu'à 6000 individus), le Gravelot à collier interrompu (\pm 5 000 individus) le Tadorne casarca *Tadorna ferruginea* le Fuligule nyroca *Aythya nyroca*, la Sarcelle marbrée *Marmaronetta angustirostris*, la Sarcelle d'hiver *Anas crecca* et aussi, l'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta* moins nombreux... pour n'en citer que quelques unes parmi les plus remarquables

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les dénombrements du Tadorne casarca ont été effectués d'août 2008 à août 2011 dans toutes les zones humides de la vallée de l'Oued Righ : une fois par semaine excepté pour le chott Melghir, seulement une fois par quinzaine à cause des difficultés d'accès. Nous avons procédé à un dénombrement individuel sur les petites zones humides de la vallée. Pour les secteurs plus vastes nous avons dû procéder à plusieurs comptages à partir de différents endroits et calculer ensuite une moyenne.

Dans un deuxième temps nous avons suivi les rythmes d'activités diurnes des individus hivernants dans la vallée (deux fois par mois du mois d'août au mois de mai, chaque année). Nous avons eu recours pour cela, à la méthode « Scan » (*Instantaneous scan sampling*) (ALTMAN, 1974 corrigé et amélioré par BALDASSARE *et al.*, 1988 ; LOSITO, *et al.*, 1989 ; TAMISIER & DEHORTER, 1999 ; HOUHAMDI & SAMRAOUI, 2001, 2003, 2008). Des « scans » ont été effectués pour 80 à 90 % des individus présents pendant toute la saison d'hivernage, à toutes les heures entre 8 h 00 et 16 h 00.

Enfin, durant la période de reproduction, nous avons réalisé des visites régulières de tous les sites afin de localiser ceux accueillant la reproduction de l'espèce.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Phénologie

Le Tadorne casarca est présent durant toute l'année avec des effectifs fluctuants ce qui lui confère sans aucune ambiguïté, un statut de sédentaire nicheur (Fig. 2). Durant la première visite au début du mois d'août, des

effectifs avoisinant 177 individus ont été notés. Ceux-là augmentent progressivement jusqu'à atteindre un maximum de 892 individus durant la deuxième quinzaine du mois d'octobre. Une diminution s'amorce



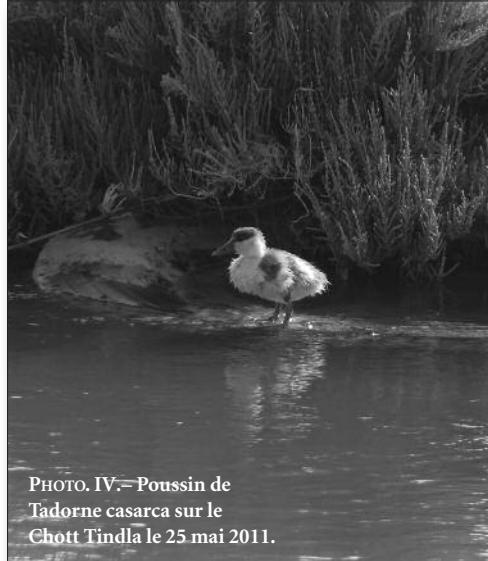
PHOTO. I.– Groupe de Tadornes casarca sur le Canal de l'Oued Righ le 4 mai 2011.



PHOTO. II.– Groupe de Tadornes casarca sur le Canal de l'Oued Righ le 4 mai 2011.



PHOTO. III.– Terrier de Tadorne casarca au Nord du Chott Melghir le 15 avril 2009.



Nouidjem YACINE

PHOTO. IV.—Poussin de Tadorne casarca sur le Chott Tindla le 25 mai 2011.

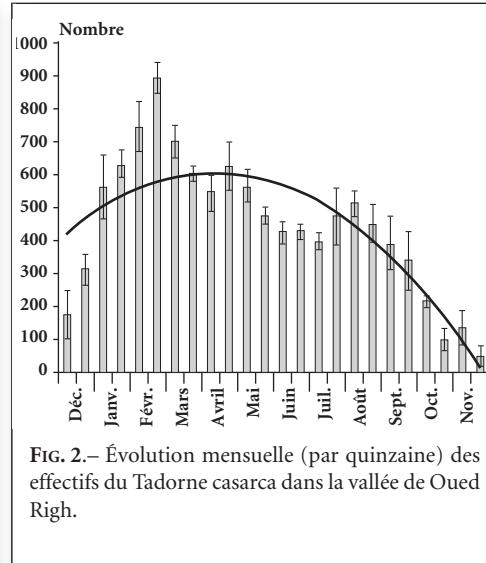


FIG. 2.—Évolution mensuelle (par quinzaine) des effectifs du Tadorne casarca dans la vallée de Oued Righ.

TABLEAU I.—Effectifs moyens (2008-2011) du Tadorne casarca dans l'éco-complexe de zones humides de la vallée de l'Oued Righ.

	Chott Melghir	Chott Merouane	Lac El-Hamraia	Lac Khrouf	Chott Tindla	Chott Tighdidine	Canal Oued Righ	Lac Ayata	Lacs Timacine, Merara et Chott Lgoug
Août 1	144	14	11	6	0	0	2	0	0
Août 2	212	54	24	17	0	2	2	1	0
Septembre 1	223	172	127	24	4	4	4	3	0
Septembre 2	177	214	146	57	7	12	6	3	10
Octobre 1	241	174	245	35	11	16	6	5	11
Octobre 2	321	216	245	35	18	27	8	7	15
Novembre 1	275	127	177	24	27	37	12	8	9
Novembre 2	245	89	88	18	84	44	14	13	8
Décembre 1	179	137	38	32	46	59	17	24	9
Décembre 2	145	124	142	17	57	73	12	45	7
Janvier 1	124	146	87	55	24	72	14	27	16
Janvier 2	109	142	72	27	15	65	16	23	7
Février 1	123	127	38	23	27	44	11	19	14
Février 2	103	89	104	19	23	49	9	21	9
Mars 1	88	108	83	24	27	34	8	16	12
Mars 2	103	143	127	28	11	29	12	17	5
Avril 1	145	173	94	16	8	28	17	24	7
Avril 2	173	106	86	28	2	26	6	18	7
Mai 1	124	142	78	13	5	23	5	4	0
Mai 2	88	119	94	8	6	12	2	11	0
Juin 1	47	88	57	7	2	7	8	2	0
Juin 2	24	45	11	5	5	7	0	0	0
Juillet 1	45	72	2	7	2	8	2	0	0
Juillet 2	18	21	2	2	3	2	4	0	0

Site	Observation de couples et de nichées	Date d'observation	Nombre estimé de couples
Chott Melghir	1 femelle avec 4 poussins	15 avril 2009	
	1 couple avec 11 poussins	14 mai 2010	30-40
	1 femelle avec 8 poussins	19 mai 2011	
Chott Merouane	1 femelle avec 1 poussin	24 mai 2010	
	1 femelle avec 2 poussins	15 mai 2011	
	1 couple avec 9 poussins	24 mai 2011	30-40
	1 femelle avec 5 poussins	7 juin 2011	
	1 couple avec 6 poussins	15 juin 2011	
Lac Ayata	1 femelle avec 3 poussins	13 mai 2010	
	1 femelle avec 5 poussins	24 mai 2011	2-4
	1 femelle avec 4 poussins	14 juin 2011	
Canal Oued Khrouf	1 femelle avec 9 poussins	7 juin 2010	
	1 femelle avec 3 poussins	15 juin 2010	
	1 couple avec 8 poussins	13 mai 2011	
	1 femelle avec 5 poussins	25 mai 2011	20-30
	1 femelle avec 6 poussins	29 mai 2011	
	1 femelle avec 2 poussins	14 juin 2011	
	1 femelle avec 5 poussins	18 juin 2011	
	1 femelle avec 1 poussin	29 juin 2011	
Chott Lgoug	2 femelles avec 18 poussins	29 mai 2010	
	1 femelle avec 4 poussins	24 mai 2011	
	1 femelle avec 1 poussin	14 juin 2011	2-6
	1 femelle avec 5 poussins	22 juin 2011	
	2 femelles avec 13 poussins	29 juin 2011	
Lac El-Hamraia	1 couple avec 3 poussins	23 mai 2010	
	1 femelle avec 6 poussins	12 mai 2011	2-4
	1 femelle avec 2 poussins	8 juin 2011	
	1 couple avec 8 poussins	26 juin 2011	
Lac Oued Khrouf	3 couples avec 19 poussins	23 mai 2010	
	2 femelles avec 13 poussins	7 mai 2011	
	1 femelle avec 5 poussins	29 mai 2011	
	2 femelles avec 11 poussins	22 juin 2011	8-10
Chott Tindla	2 couples avec 9 poussins	26 mai 2010	
	1 femelle avec 6 poussins	14 juin 2011	2-4
	1 femelle avec 2 poussins	22 juin 2011	
Chott Tighdidine	1 couple avec 7 poussins	13 juin 2010	
	1 femelle avec 3 poussins	3 juin 2011	2-4
	2 femelles avec 5 poussins	28 juin 2011	
Lac Merdjadjia	3 couples avec 16 poussins	29 mai 2010	
	1 femelle avec 6 poussins	8 juin 2011	2-4
	1 femelle avec 2 poussins	17 juin 2011	
	2 femelles avec 8 poussins	22 juin 2011	
Lac Merara	1 couple avec 9 poussins	23 mai 2011	1-2
	1 couple avec 7 poussins	8 juin 2011	

jusqu'à la deuxième quinzaine du mois de juillet où seulement 29 individus étaient présents. Ces résultats ont été obtenus sur les 3 principaux sites de la région à savoir le chott Melghir, le chott Merouane et le lac El-Hamraïa (TAB. I).

Les oiseaux sont le plus souvent observés rassemblés en petits groupes sur les berges du canal et les îlots (Photos I et II) où ils se reposent en position accroupie.

Rythmes d'activité

Le rythme d'activité diurne du tadorne est caractérisé par une importante phase d'alimentation principalement sur les lieux vaseux et les zones de balancement des eaux (49,3 % du bilan journalier (FIG. 3). Les déplacements (nage: 9,2 %), (marche: 2,6 %) et (vol: 1,7 %) n'occupent qu'une place plus limitée. Le taux du sommeil diurne est égal à 16,9 %. La toilette occupe une part importante (7,9 %), suivie par les activités de parade (4,4 %), l'antagonisme entre individus (4,0 %). Le simple repos en groupe sur les berges et les petits îlots est minoritaire (3,9 %).

Le suivi du rythme d'activité diurne mesuré au cours des trois années de l'étude au niveau du Lac El-Hamraïa, facile d'accès et accueillant des effectifs élevés, a montré des variations temporelles notables. Les taux les plus élevés de l'activité de nourrissage sont principalement observés pendant les mois de janvier et de février, ceux de l'activité du sommeil d'août à janvier. Les déplacements et l'entretien du plumage se déroulent uniformément tout au long du cycle annuel. Les activités de parade et d'interaction notées dès août avec des valeurs assez faibles interviennent principalement à partir de février annonçant le début de la saison de nidification.

Reproduction

La période de reproduction s'étale sur 90 jours environ du début d'avril jusqu'à fin juin. Sur toutes les zones humides de la vallée, le tadorne occupe souvent d'anciens terriers gardés soigneusement par les femelles mais la nidification peut se dérouler beaucoup plus rarement sur des troncs de Palmier dattier *Phoenix dactylifera* dans les oasis abandonnées.

Le nombre de couples nicheurs dans toute la vallée a été estimé à 100-150 couples, avec principalement les chotts Melghir et Merouane (30 à 40 couples chacun), le canal de l'Oued Khrouf (20 à 30 couples) et le lac de l'Oued Khrouf (8 à 10 couples) soit 81 à 87 % de l'ensemble retenu (TAB. II).

Le nombre de poussins par nichée est très variable variant entre un seul et onze.

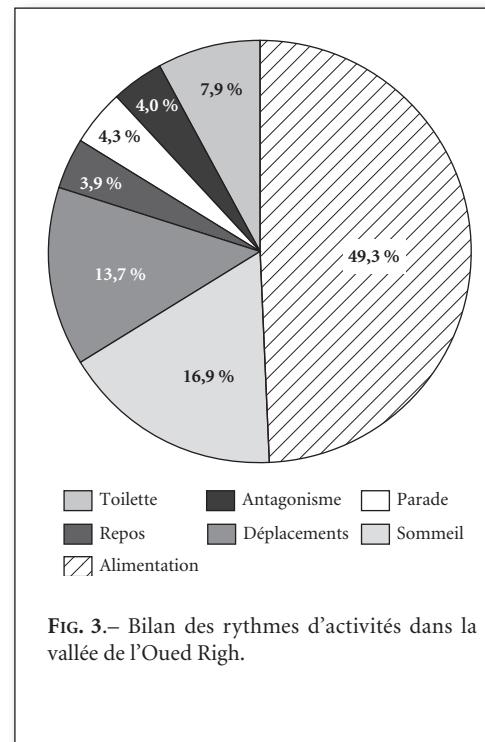


FIG. 3.- Bilan des rythmes d'activités dans la vallée de l'Oued Righ.

CONCLUSION

Alors que dans leur rapport MONVAL, PIROT ET SMART (1987) avaient cru pouvoir citer « *cette espèce ne s'observe pratiquement pas en Algérie* » et ce, nul doute par manque d'observations, notre étude apporte de nouvelles précisions qui infirment totalement ce constat hâtif et non étayé à l'époque.

Les zones humides de la vallée de l'Oued Righ sont fréquentées par de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau de passage, hivernantes et nicheuses et nécessitent d'être protégées. Il est très important que ces écosystèmes aquatiques puissent bénéficier à court terme d'une mise en valeur par l'élaboration d'un plan d'action et de gestion national adéquat qui prendra notamment en compte la sauvegarde du Casarca et l'ensemble de son habitat.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier M. Benramdane SADEK alias SMAIN qui nous a souvent secondés et les familles BOUZEGAG, NOUIDJEM et BENSACI pour leur disponibilité, leur accueil et leur prise en charge.

BIBLIOGRAPHIE

- ALTMAN (J.) 1974.- Observational study of behavior: sampling methods. *Behaviour*, 4: 227-267.
- BALDASSARE (G.A.), PAULUS (S.L.), TAMISIER (A.) & TITMAN (R.D.) 1988.- *Workshop summary: Techniques for timing activity of wintering waterfowl. Waterfowl in winter*. Univ. Minnesota press, Minneapolis, 23p.
- BENSACI (E.), BOUZEGAG (A.), GUERGUEB (E.), BOUNAB (C.), BRAHMIA (H.), NOUIDJEM (Y.), ZERAOULA (A.), BOUAGUEL (L.), SAHEB (M.), METALLAOUI (S.), MAYACHE (B.), BOUSLAMA (Z.) & HOUHAMDI (M.) 2011.- Chott Merouane (Algérie) : un nouveau site de reproduction du Flamant rose *Phoenicopterus roseus*. *Flamingo*, 18: 40-47.
- BREHME (S.), HAHNKE (H.), MIELKE (M.), HELBIG (A.J.) & EHMIG (G.) 1994.- Bietrage zur wintervogelwelt algeriens mit ernährungskologisehen speziell an sylviiden. *Vogelwelt*, 115: 227-241.
- DALY (M.) & DALY (S.) 1975.- Oiseaux observés à Béni-Abbes, Sahara algérien. *L'Oiseau et R.F.O.*, 45: 337-340.
- HEIM DE BALSAC (H.) & MAYAUD (N.) 1962.- *Les oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique: Distribution géographique, écologie, migration, reproduction*. Lechevalier, Paris.
- HOUHAMDI (M.) & SAMRAOUI (B.) 2001.- Diurnal time budget of wintering Teal *Anas crecca crecca* L. at Lac des Oiseaux, northeast Algeria. *Wildfowl*, 52: 87-96.
- HOUHAMDI (M.) & SAMRAOUI (B.) 2003.- Diurnal behaviour of wintering Wigeon *Anas penelope* in Lac des Oiseaux, northeast Algeria. *Wildfowl*, 54: 51-62.
- HOUHAMDI (M.) & SAMRAOUI (B.) 2008.- Diurnal and nocturnal behaviour of Ferruginous Duck *Aythya nyroca* at Lac des Oiseaux, northeast Algeria. *Ardeola*, 59: 59-69.
- HOUHAMDI (M.), BENSACI (E.), NOUIDJEM (Y.), BOUZEGAG (A.), SAHEB (M.) & SAMRAOUI (B.) 2008.- Eco-éthologie des Flamants roses *Phoenicopterus roseus* hivernants dans la Vallée de Oued Righ, Sahara oriental algérien, *Aves*, 45: 15-27,
- ISENMAN (P.) & MOALI, (A.) 2000.- *Oiseaux d'Algérie / Birds of Algeria*. SEOF. Paris.
- ISENMAN (P.), GAULTIER (T.), EL-HILI (A.), AZAFZAF (H.), DLENSI (H.) & SMART (M.) 2005.- *Oiseaux de Tunisie / Birds of Tunisia*. SEOF. Paris.
- JACOB (J.P.) & JACOB, (B.) 1980.- Nouvelles données sur l'avifaune du lac de Boughezoul. *Alauda*, 48: 209-219.
- LEDANT (J.P.) & VAN DIJK (G.) 1987.- Situation des zones humides algériennes et leur avifaune. *Aves*, 14: 217-232.
- LEDANT (J.P.), JACOB (J.P.), JACOB (P.), MALHER (F.), OCHANDO (B.) & ROCHE (J.) 1981.- Mise à jour de l'avifaune algérienne. *Gerfaut*, 71: 295-398.
- LOSITO (M.P.), MIRARCHI (E.) & BALDASSARE (G.A.) 1989.- New techniques for timing activity studies of avian flocks in view-restricted habitats. *Journ. Field Ornithol.*, 60: 388-396.
- MONVAL J. Y.), PIROT (J. Y.) & SMART (M.) 1987.- *Recensements d'Anatidés et Foulques hivernant en Afrique du Nord et de l'Ouest (janvier 1984, 1985 et 1986)*. Bureau International de Recherches sur les Oiseaux d'Eau. Slimbridge/GB.
- TAMISIER (A.) & DEHORTER (O.) 1999.- *Camargue, canards et foulques: Fonctionnement d'un prestigieux quartier d'hiver*. Centre Ornithologique du Gard. Nîmes. 369 p.
- THÉVENOT (M.), VERNON (R.) & BERGIER (P.) 2003.- *The Birds of Morocco*. B.O.U. / B.O.C., Tring, UK.
- VIELLIARD (J.) 1970.- La distribution du Casarca roux *Tadorna ferruginea*. *Alauda*, 38: 87-135.
- YÉSOU (P.) & SOUTH (M.) 1995.- Nouvelle nidification du Tadorne casarca *Tadorna ferruginea* en Tunisie. *Alauda*, 63: 190.

Yacine NOUIDJEM⁽¹⁾, Menouar SAHEB⁽²⁾, Boualem MAYACHE⁽³⁾, Ettayib BENSACI⁽⁴⁾,
Abdelaziz BOUZEGAG⁽⁵⁾, Mohamed-Chérif MAAZI⁽⁶⁾ et Moussa HOUHAMDI⁽¹⁾

⁽¹⁾ Département SNV, Université de Guelma (Algérie).

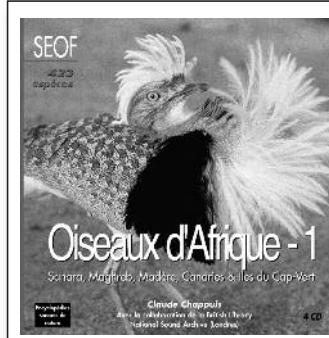
⁽²⁾ Département SNV, Université d'Oum El-Bouaghi (Algérie).

⁽³⁾ Département de Biologie, Université de Jijel (Algérie).

⁽⁴⁾ Département de Biologie, Université de M'sila (Algérie).

⁽⁵⁾ Département de Biologie, Centre Universitaire de Mila (Algérie).

⁽⁶⁾ Institut des SNV, Centre Universitaire de Souk-Ahras (Algérie).



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)

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

4066: NIDIFICATION POSSIBLE DE L'OCÉANITE TEMPÊTE *Hydrobates pelagicus* À L'ÎLE ZEMBRA, TUNISIE

Une première observation de six individus d'Océanite tempête *Hydrobates pelagicus* sur l'île de Zembra en Tunisie est intéressante après de nombreuses explorations réalisées sur l'archipel durant les cinq dernières années à différentes dates de la saison de nidification des oiseaux marins sur plusieurs zones de l'archipel de Zembra et Zembretta. Cette observation vient confirmer la possibilité de la nidification de l'espèce sur l'archipel.

Mots clés: *Hydrobates pelagicus*, Nidification possible, Zembra, Tunisie.

Keys words: *Hydrobates pelagicus*, Nidification possible, Zembra, Tunisie.

INTRODUCTION

Dans le cadre de l'amélioration des connaissances pour la protection de la faune et de la flore des micro-espaces insulaires méditerranéens, plus d'une trentaine de missions exploratoires ont été organisées par l'Initiative pour les Petites Îles de Méditerranée coordonnée par le Conservatoire du Littoral français. En Tunisie, ces missions ont été mises en place en étroite collaboration avec l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral. Au cours de celles-là les principaux archipels nord-tunisiens ont pu être explorés, une série, notamment lors de campagnes menées régulièrement sur le Parc National de l'Archipel de Zembra depuis 2007.

Les prospections qui ont été réalisées durant les cinq dernières années sur les îles de Zembra et Zembretta viennent confirmer la présence d'une biodiversité marine et terrestre exceptionnelle notamment un peuplement d'oiseaux marins et terrestres (hivernants, sédentaires, estivants nicheurs et migrants de passage) particulièrement riche que nous décrirons dans une publication ultérieure.

Pour toute la façade sud du bassin méditerranéen, l'Océanite tempête *Hydrobates pelagicus* est cité comme nicheur uniquement au XIX^e siècle sur l'archipel de La Galite en Tunisie, plus précisément sur les îlots des Chiens (LOCHE in HEIM DE BALSAC & MAYAUD, 1962). L'espèce a également été contactée sur l'îlot de Gallina en 2006 et 2008, mais sans preuve de nidification (BENHAJ *et al.*, 2006; TRANCHANT *et al.*, 2008). Des indices de nidification ont été signalés aux îles Habibas, en Algérie, ainsi qu'au Maroc mais encore sans confirmation (ZOTIER *et al.*, 1992; ISENmann & MOALI, 2000; SULTANA & BORG, 2006; MANTE & DEBIZE, 2011).

Des prospections locales ont été effectuées ces cinq dernières années de nuit et de jour au niveau des falaises et des éboulis ainsi qu'au large des côtes à la recherche des traces de présence de l'espèce (plumes, terriers, squelettes, œufs, coquilles...), sans résultat. Aucune observation, ni indice (cadavre, plume, terrier etc.) n'a été perçu à terre et sur la côte de l'archipel de Zembra et Zembretta aux cours de ces différentes missions réalisées par différents organismes d'étude et de recherche ayant eu lieu ponctuellement depuis les années 50 et plus régulièrement depuis 2007: la Faculté des sciences de Tunis - dans les années 1950-1980 (DELEUIL, 1954; ETCHÉCOPAR & HÜE, 1964; LOMBARD, 1965; MAB, 1986), l'Association « Les Amis des Oiseaux » entre 1977 et 2005 (GAULTIER, 1980; HAMROUNI *et al.*, 2002; ISENmann *et al.*, 2005) et les récentes missions « PIM » de 2007 jusqu'à présent.

Ont été mentionnées quelques observations éparses en mer au mois de juillet, auprès de l'archipel de Zembra, un individu en 1950 (LOMBARD, 1965), un second en 1979 (THOMSEN & JACOBSEN, 1979) et un troisième en 2000 (EL HILI in ISENmann *et al.*, 2005). Diverses observations ont été relatées (outre l'archipel de Zembra) en mer et au large de la côte tunisienne au mois de mars, avril, mai et juillet (BLANCHET, 1955; DELEUIL, 1958; THOMSEN & JACOBSEN, 1979; ISENmann *et al.*, 2005; HERON GTO in ISENmann *et al.*, 2005; KEMPF in ISENmann *et al.*, 2005; SELOSSE in ISENmann *et al.*, 2005; BENHAJ *et al.*, 2006; TRANCHANT *et al.*, 2008) (TAB. I). Toutes ces observations ont montré que l'espèce peut-être notée en petits groupes en dehors de la période de reproduction notamment au mois de mars (3 et 5 individus) et aussi de manière individuelle (13 observations) en période de reproduction (avril-septembre) (FIG. 1).

Rappelons que l'avifaune de Zembra a été beaucoup plus étudiée que celles d'autres îles et régions continentales du pays même s'il existe encore des lacunes qu'il faudra combler.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Lors de nos missions, au total, 17 séances en mer et à terre ont été réalisées, 12 séances (8 nocturnes et 4 diurnes) sur Zembretta et Zembrettina et 5 autres (4 nocturnes et une diurne) sur Zembra, toutes effectuées entre 2007 et 2012.

Douze séances d'écoute nocturne ont été réalisées (4 sur Zembra et 8 sur Zembretta-Zembrettina), avec une durée moyenne de 1 h 30 par séance et 4 observateurs chaque fois et cinq visites diurnes (une sur Zembra et 4 sur Zembretta-Zembrettina) ont été aussi menées sur une durée moyenne de 3 heures, avec deux observateurs par séance.

LOCALITÉS	OBSERVATIONS	EFFECTIFS	RÉFÉRENCES
Archipel de la Galite :	mai-septembre 1840-1841 et 1842	observation d'œufs et de plusieurs couples	HBM, 1962; ETCHÉCOPAR & HÜE, 1964
Ilots des chiens, ilot Gallina	16 et 17 mai 2006 3 mai 2008	3 et 1 1 plumé	BENHAJ <i>et al.</i> , 2006 TRANCHANT <i>et al.</i> , 2008
Archipel de Zembra	15 juillet 1950 juillet 1979 juillet 2000	1 1 1	LOMBARD, 1965 THOMSEN & JACOBSEN, 1979 ISENMANN <i>et al.</i> , 2005
Gabès	juillet 1979 juillet 1955	1 1	THOMSEN & JACOBSEN, 1979 BLANCHET, 1955
Île Plane/golfe de Tunis	10 avril 1957	1	DELEUIL, 1958
Bizerte	23 avril 1988	1	ISENMANN <i>et al.</i> , 2005
Monastir	21 avril 1988	1	ISENMANN <i>et al.</i> , 2005
Sidi Ali El Mekki, golfe de Tunis	25 mars 1974	5	ISENMANN <i>et al.</i> , 2005
Cap Blanc, Bizerte	22 mars 2001	3	ISENMANN <i>et al.</i> , 2005

TABLEAU I.– Ensemble des données tunisiennes d'Océanites tempêtes observés en mer et au large jusqu'en 2011.

La recherche de l'espèce s'est déroulée entre les mois de mai et septembre :

• *Prospection maritime*: la recherche des sites de nidification a été effectuée depuis la mer à partir d'une embarcation pneumatique légère équipée d'un moteur. Un puissant appareil audio pourvu d'un haut-parleur orientable, permettant la diffusion en boucle de chants préenregistrés d'Océanite tempête réproducteurs, a été utilisé pour attirer les individus présents. La côte de l'île a été prospectée de nuit en l'absence de lune, sans vent et par mer calme pour la plupart des prospections; quelques-unes seulement ont été effectuées dans des conditions moins favorables, avec lune, à très faible vitesse et à une distance comprise entre 1 et 5 mètres du rivage. Toutes ces prospections ont eu lieu entre début mai et début juillet.

• *Prospection terrestre*: les recherches se sont déroulées en absence de lune, entre mai et septembre, dans les secteurs identifiés comme les plus favorables en raison de leur topographie (chaos de blocs, éboulis, fissures...) et selon un protocole en deux étapes : 1) des visites diurnes pour repérer et individualiser temporairement les zones présentant des caractéristiques favorables à la présence et/ou nidification de l'espèce; 2) des prospections nocturnes au cours desquelles la « repasse » a été utilisée pour vérifier la présence et/ou

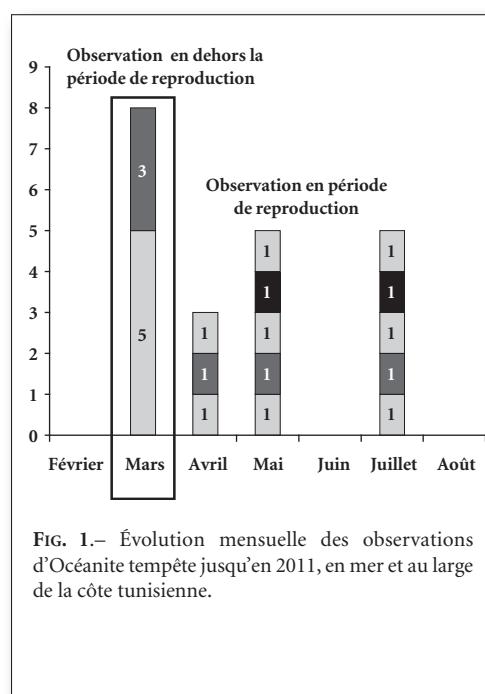


FIG. 1.– Évolution mensuelle des observations d'Océanite tempête jusqu'en 2011, en mer et au large de la côte tunisienne.

absence de l'espèce sur les zones repérées de jour et dans le cas où celle-là ne provoquait pas de réaction (absence de réponse de l'oiseau), des inspections visuelles éclairées à l'aide d'une lampe.

RÉSULTATS

Après cinq années de prospection dans les zones de Zembretta, Zembrettina ainsi que sur la côte est entre Onk Jmal et le port de Zembra, la confirmation de la présence possible de l'espèce s'est faite la nuit du 28 au 29 juin 2012 par l'observation d'individus en vol. Au total, six individus ont été observés sur trois secteurs, trois et deux simultanément quelques minutes de « repasse » et le dernier après un temps un peu plus long. La réponse rapide des oiseaux nous semble indiquer qu'il s'agissait d'individus présents à proximité immédiate. Cette observation ne prouve pas pour autant la nidification de l'espèce, mais la réactivité de ces oiseaux présents en période de reproduction à quelques mètres de sites favorables, laisse envisager une probable reproduction, même si au Royaume-Uni, on a constaté que des individus immatures qui ne se reproduisent pas avant l'âge de 4-5 ans, peuvent visiter d'autres sites avant de s'établir (parfois plusieurs au cours d'une même nuit).

Les six Océanites tempête ont été contactés, la nuit du 28 au 29 juin, au niveau de la falaise sud-ouest de Zembra, entre la grotte à pigeon et la falaise nord-est de la Cathédrale ($37^{\circ}07'04''N$ $10^{\circ}47'30''E$), les trois premiers, observés au niveau de la grande falaise sud-est de la Cathédrale, les deux suivants au niveau de la falaise nord-est de la Cathédrale et le dernier au niveau de la grotte à pigeon. À noter que cette nuit, la lune était couchée lors des prospections réalisées, alors qu'elle ne l'était pas encore lors des prospections effectuées la nuit suivante (du 29 au 30), rendant peut-être celles-ci moins efficaces. Cette dernière nuit, seulement un individu a été contacté sur le premier secteur où les trois autres avaient été observés la nuit précédente attiré par la « repasse » en quelques secondes et un autre un peu plus à l'Ouest (à environ 200 m) de même secteur après quelques minutes. Dans le premier cas, il s'agirait peut-être du même individu que précédemment. Aucun oiseau n'a été contacté lors des prospections réalisées autour de l'îlot de Lantorcho et des grandes falaises de Capo Grosso cette seconde nuit, ni autour de la Cathédrale au cours des deux nuits.

A signaler que sur Zembra, les populations de prédateurs comme le Rat noir *Rattus rattus*, les Couleuvres de Montpellier *Malpolon monspessulanus* et fer-à-cheval *Coluber hippocrepis* sont importantes, ce qui pourrait limiter la nidification de l'Océanite tempête dans des falaises ou grottes peu accessibles. Nous ne disposons pas actuellement de preuves tangibles de cette possible prédatation pas plus sur le comportement des oiseaux vis-à-vis de ces prédateurs, mais la localisation des observations semble venir appuyer cette hypothèse. Des prospections ultérieures seront nécessaires pour

déterminer les facteurs limitant de la nidification possible de l'Océanite tempête sur l'île de Zembra.

CONCLUSION

Les prospections et les suivis réguliers des populations d'oiseaux marins ces dernières années dans le Parc National de Zembra, ont permis de découvrir la nidification du Puffin yelkouan *Puffinus yelkouan* en 2007 (BOURGEOIS *et al.*, *in prep.*; OUNI & ABIADH, 2011) et la confirmation de la plus grande colonie de Puffins cendrés *Calonectris diomedea* au monde sur l'île principale (DEFOS DU RAU *et al.*, *in prep.*) et cette année (2012) la présence de l'Océanite tempête *Hydrobates pelagicus* qui était restée anecdotique pendant plus d'une soixantaine d'années de recherche sur l'ensemble de l'archipel. La nidification de cette dernière espèce reste encore à prouver. Il conviendra de renouveler les prospections nocturnes sur l'ensemble des falaises côtières de l'archipel, préférentiellement en absence totale de lune et en bonnes conditions météorologiques, pendant la période de reproduction, afin de vérifier l'existence et l'importance d'un nouveau site de nidification pour une espèce très rare sur les rivages méridionaux de la Méditerranée.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier l'équipe de l'Initiative pour les Petites Îles de Méditerranée et l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral qui ont organisé toutes ces missions d'investigations et nous ont permis l'enrichissement des connaissances sur le patrimoine naturel de l'archipel de Zembra, les ornithologues tunisiens et étrangers qui nous ont accompagnés lors de la plupart des différentes prospections et Damien FOURGY qui nous a fourni les cartes.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANCHET (A.), 1955 ("Birds of Tunisia" de Whitaker (J.S.) 1905.- Liste revue, corrigée et complétée (novembre-décembre 1943). *Mém. Soc. Nat de Tunisie*, 3: 1-84.
- BOURGEOIS (K.), OUNI (R.), PASCAL (P.), DROMZEE (S.), FOURCY (D.) & ABIADH (A.).- Dramatic increase in the Zembretta Yelkouan Shearwater breeding population following ship rat eradication spurs interest in managing a 1500-year old invasion. *In preparation*.
- BENHAJ (S.), BERNARD (F.), DELAUGERRE (M.), MURACCIOLE (M.), TRANCHANT (Y.) & VIDAL (P.) 2006.- *Archipel de La Galite Notes ornithologiques « Faune et Flore »*. Initiative PIM. 38 p. [disponible sur www.initiative-pim.org].
- DEFOS DU RAU, BOURGEOIS (K.), RUFFINO (L.), DROMZEE (S.), OUNI (R.), ABIADH (A.), ESTEVE (R.), DURAND (J.-P.), ANSELME (L.), FAGGIO (G.), YAHYA (J.M.), PETERS

- (P.), RGUIBI (H.), RENDA (M.), MILADI (B.), HAMROUNI (H.), ALILECH (S.), BEN DHAFER (A.), NEFLA (A.), JAOUADI (W.), AGREBI (S.), RENOU (S.).— The mediterranean Cory's Shearwater is still threatened by fishery by catch despite much higher population size estimate. *En preparation.*
- DELEUIL (R.) 1954.— Prospection ornithologique des îles de Zembretta et Zembra. *Mém. Soc. Sc. Nat de Tunisie*, 2: 19-31.
 - DELEUIL (R.) 1958.— Sur les oiseaux de mer des côtes tunisiennes. *L'Oiseau et R.F.O.* 28: 228-232.
 - ETCHÉCOPAR (R.D.), & HUE (F.) 1964.— *Les Oiseaux du Nord de l'Afrique*. Boubée, Paris, 606 p.
 - GAULTIER (T.) 1980.— *L'Avifaune du Parc National des îles Zembra et Zembretta (Tunisie)*. AAO, M.E.S.R.S., I.R.S.T., F.Sc.C.U.T. 52 p.
 - HAMROUNI (A.), HILI (A.), NOURA (S.) & ZARGOUNI (F.) 2002.— Association « Les Amis des Oiseaux ». Rapport de diagnostic des sites MedWetCoast : Zembra et Zembretta. 61 p.
 - HEIM DE BALSAC (H.) & MAYAUD (N.) 1962.— *Les Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique. Distribution géographique, écologique, migrations, reproduction*. Encyclopédie ornithologique X, Lechevalier, Paris. 487 p.
 - ISENMAN (P.), GAULTIER (T.), EL HILI (A.), AZAFZAF, (H.), DLENSI (H.) & SMART (M.) 2005.— *Oiseaux de Tunisie. Birds of Tunisia*. SEOF, Paris. 432 p.
 - ISENMAN (P.) & MOALI (A.) 2000.— *Oiseaux d'Algérie*.
- Birds of Algeria*. SEOF, Paris. 336 p.
- LOMBARD (A. L.) 1965.— Notes sur les oiseaux de Tunisie. *Alauda*, 33: 1-33 & 206-235.
 - MAB. 1986.— *Étude de cas en Tunisie. Synthèse des études relatives à la partie terrestre de l'île de Zembra*. 52 p.
 - MANTE (A.) & DEBIZE (E.) 2011.— *L'Océanite tempête, État des connaissances et de la conservation actualisé des populations nicheuses des petites îles de Méditerranée*. Initiative PIM. 15 p.
 - OUNI (R.) & ABIADH (A.) 2011.— *Rapport de mission avril-mai 2011, suivi naturaliste de l'archipel de Zembra*. Initiative PIM. 14 p. [www.initiative-pim.org].
 - SULTANA (J.) & BORG (J.J.) 2006.— Population ecology and conservation of the European Storm-Petrel *Hydrobates pelagicus* in the Mediterranean. In UNEP-MAP-RAC/SPA. *Proceedings of the First Symposium on the Mediterranean Action Plan for the conservation of marine and coastal birds*. 43-45.
 - THOMSEN (H. P.) & JACOBSEN (P.) 1979.— *The Birds of Tunisia*. Nature-Travel I/S, Copenhagen, 170 p.
 - TRANCHANT (Y.), OUNI (R.), ZARROUK (A.), AGREBI (S.) & RENOU (S.) 2008.— *Archipel de La Galite. Notes ornithologiques « Oiseaux marins des îlots »*. Initiative PIM. 29 p. [disponible sur www.initiative-pim.org].
 - ZOTIER (R.), THIBAULT (J.-C.) & GUYOT (I.) 1992.— Known population and distribution of cormorants, Shearwaters and Storm Petrels in the Mediterranean. *Aves*, 16: 118-126.

Ridha OUNI⁽¹⁾, Jean-Patrick DURAND⁽²⁾, Joan MAYOL SERRA⁽³⁾, Imed ESSETTU⁽⁴⁾,
Mathieu THÉVENET⁽⁵⁾ & Sébastien RENOU⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Association de Sauvegarde du Patrimoine Environnemental et Naturel, Cap Bon « ASPEN »,
Sidi Thabet CP 2020, BP 23, Tunis, Tunisie (elanion2003@yahoo.fr).

⁽²⁾ Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur (jeanpatrick.durand@cen-paca.org).

⁽³⁾ Species Protection Service. Balearic Government (jmayol@dgcpea.caib.es).

⁽⁴⁾ Tunisia Wildlife Conservation Society « TWCS », Département de biologie, Faculté des Sciences de Tunis El Manar I, CP: 2092, Tunis ; Unité de recherche de Biologie Intégrative et Écologie Fonctionnelle et Évolutive des Milieux Aquatiques (imed.essettu@yahoo.fr).

⁽⁵⁾ Conservatoire du littoral (m.thevenet@conservatoire-du-littoral.fr).

⁽⁵⁾ Conservatoire du littoral (s.renou@conservatoire-du-littoral.fr).

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

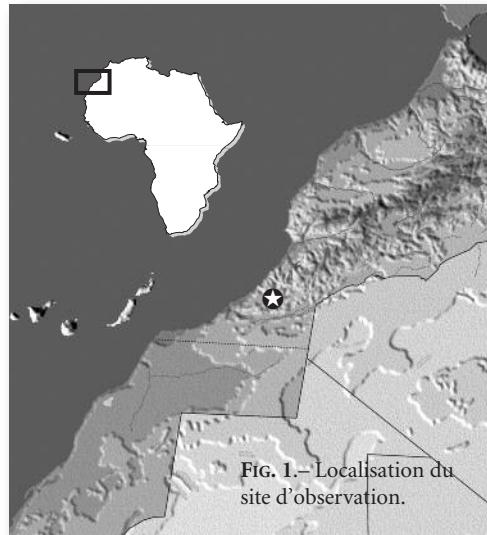
**4067 : DORTOIR DE FAUCONS LANIERS
Falco biarmicus ET DE
 BUSES FÉROCES *Buteo rufinus cirtensis*
 DANS LA RÉGION DE GUELMIM (MAROC)**

Le Faucon lanier *Falco biarmicus* niche régulièrement au Maroc sans être abondant, réparti en couples isolés dans la quasi-totalité des régions. Plus fréquent dans le Sud qu'au Nord, dans les déserts et semi-déserts, les montagnes arides avec de nombreux rochers, les falaises côtières et aussi les zones humides (principalement pour y chasser), le maquis, il est absent en forêt fermée et à très haute altitude.

À environ 25 km au sud de Guelmim (Maroc), la route nationale menant vers la Mauritanie traverse une grande plaine sableuse dépourvue d'arbres, cultivée seulement lors des années pluvieuses, qui est connue pour accueillir de grandes troupes d'alouettes de différentes espèces : Alouette pispolette *Calandrella rufescens*, Alouette de Clotbey *Rhamphocoris clotbey*, Ammomane élégante *Ammomanes cinctura*. Une ligne à haute tension suit à 300 mètres cette route en parallèle.

Le 29 décembre 2011, en fin d'après-midi, alors que nous étions en arrêt sur cette route, en retour de recherche d'alouettes, nous remarquons une forte abondance de rats des sables diurnes *Psammomys obesus* et de nombreux rapaces de plusieurs espèces, en chasse : Buse féroce, Aigle royal *Aquila chrysaetos*, Faucon lanier, en même temps qu'un Chat ganté *Felis silvestris lybica*.

À la tombée de la nuit vers 18 h 30, alors que nous quittions les pistes de la plaine pour reprendre la route, nous passons près d'un pylône de ligne à haute tension sur lequel nous apercevons venir se poser deux ou trois rapaces. Un arrêt devait nous permettre alors de compter 21 Faucons laniers au moins et 2 Buses féroces perchés qui y resteront jusqu'à la nuit complète. Un contrôle auprès des pylônes les plus proches ne nous révélait la présence d'aucun autre rapace. Le nombre des oiseaux comptés correspondait à un minimum car d'autres oiseaux arrivaient encore alors que l'obscurité était déjà bien avancée, rendant un dénombrement précis très difficile. Si la formation de dortoirs est connue chez des petits faucons tels le



Faucon crécerelle *Falco naumanni*, il n'avait jamais été à notre connaissance rapporté chez des grandes espèces du genre.

Dans *Raptors of the World* de FERGUSON-LEES & CHRISTIE il est signalé des groupes de Faucons laniers, jusqu'à 20 individus, peuvent être observés sur les zones d'abondance de proies, un facteur qui pourrait expliquer la formation de ce dortoir pouvant attirer quelques autres individus d'espèces différentes, un comportement jamais noté jusqu'ici semble-t-il, au Maroc. Enfin, le choix du support pour ce dortoir nous est apparu pouvoir être lié à l'absence totale de végétation arborescente et de falaises dans la zone considérée.

BIBLIOGRAPHIE

- GROUPE D'ORNITHOLOGIE DU MAROC 2010.— *Les Oiseaux du Maroc/ Guide d'identification*, Ibis Press.
- FERGUSON-LEES (J.) & CHRISTIE (D. A.) 2001.— *Raptors of the world*.
- THÉVENOT (M.), VERNON (R.) & BERGIER (P.) 2003.— *The Birds of Morocco, an annotated checklist*. BOU checklist n° 20.

Karim LAIDI, Benoit MAIRE, Alain MATHURAIN,
 Groupe d'Ornithologie du Maroc

4068: UN GRÈBE HUPPÉ *Podiceps cristatus* NOURRIT SON JEUNE AVEC DES ÉCREVISSES AMÉRICAINES *Orconectes limosus*?

A Great Crested Grebe *Podiceps cristatus* fed its young with crayfish (*Orconectes limosus*?)

J'ai observé le 18 août 2012 sur le lac Saint-André (Les Marches, Savoie) un Grèbe huppé *Podiceps cristatus* qui a nourri l'un de ses deux jeunes (âgés d'environ 30 jours) trois fois de suite d'une écrevisse probablement de l'espèce Écrevisse américaine *Orconectes limosus*. L'ingestion de cette proie a donné lieu dans les trois cas à de longues séances de sectionnement de ce crustacé par l'adulte afin que le jeune puisse ingérer par partie ce type de proie. Rappelons que le Grèbe huppé consomme avant tout des poissons mais on lui connaît également d'autres types de proie, vertébrés ou invertébrés. Parmi les invertébrés, il s'agit surtout de larves d'insectes aquatiques et de crustacés dont des écrevisses (le genre *Astacus* est seul cité dans un des deux ouvrages de référence consultés) (BAUER &

GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1966; CRAMP & SIMMONS, 1977). Dans cas présent, il s'est sans doute agit de l'Écrevisse américaine qui a été importée de l'Amérique du Nord vers l'Europe à la fin du XIX^e siècle. En France, cette espèce est connue depuis le début du XX^e siècle dans le Cher et, à la fin de ce siècle, elle est considérée comme ayant colonisé l'ensemble du territoire français (LAURENT, 1997). En l'absence de documentation sur la fréquence d'ingestion d'un tel type de proie par le Grèbe huppé, la consommation d'écrevisses doit rester de l'exception chez cette espèce.

BIBLIOGRAPHIE

- BAUER (B.M.) & GLUTZ VON BLOTZHEIM (U.N.) 1966.— *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Band 1. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- CRAMP (S.) & SIMMONS (K.E.L.) (eds) 1977.— *The Birds of the Western Palearctic*, Vol. I.
- LAURENT (P.J.) 1997.— Introduction d'écrevisses en France et dans le Monde, Historique et Conséquences. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture*, 344/345 : 345-356.

Paul ISENMANN
Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Évolutive (UMR 5175, CNRS),
1919 route de Mende
F-34293 Montpellier Cedex 5