

## Notes naturalistes au Sahara Atlantique marocain - 8

Patrick BERGIER <sup>(1)</sup>, Michel THEVENOT <sup>(2)</sup> et Abdeljebbar QNINBA <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Go-South, 4 Avenue Folco de Baroncelli – 13210 Saint Rémy de Provence (France)  
www.go-south.org      pbergier@yahoo.fr

<sup>(2)</sup> 353 chemin des Mendrous – 34170 Castelnau-le-Lez (France)  
michelthevenot@wanadoo.fr

<sup>(3)</sup> Laboratoire de Géo-Biodiversité et Patrimoine Naturel (GEOBIO), Institut Scientifique, Mohammed V  
University in Rabat, Avenue Ibn Battouta, BP 703 – 10090, Agdal, Rabat (Maroc)  
qninba\_abdel59@yahoo.fr

Disponible en ligne (Available online) : 6 novembre 2019

### Introduction

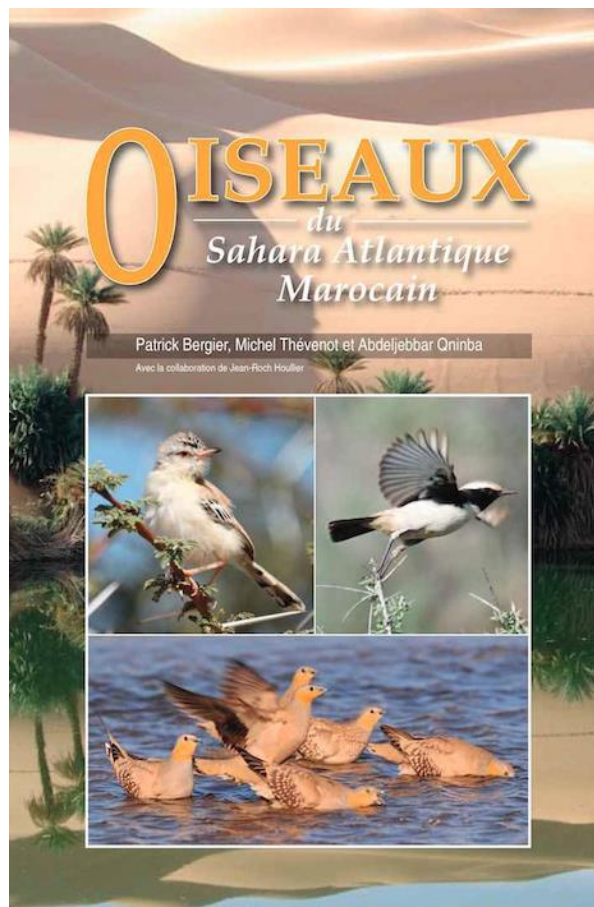
Nous avons publié en 2017 l'ouvrage 'Oiseaux du Sahara Atlantique marocain' (Bergier *et al.* 2017 – abrégé ci-après en 'OSAM') qui synthétisait les informations disponibles jusque là.

Nous présenterons ici les informations nouvelles, complémentaires à celles que nous avons utilisées dans cet ouvrage.

La séquence et les noms utilisés suivent ceux de OSAM. La liste et les coordonnées des localités, lieux-dits et autres toponymes utilisés dans cet article est disponible sur le site Go-South.

On trouvera en fin de travail (section 'Remerciements') la liste des observateurs qui ont bien voulu nous transmettre leurs données, avec leurs initiales telles qu'utilisées dans le texte.

Une liste d'errata à 'Oiseaux du Sahara Atlantique Marocain' est disponible en annexe.



## Météorologie

- Intéressante analyse de Criado-Hernández *et al.* (2017) sur le climat ancien du Sahara Atlantique, entre 1882 et 1890 (phase climatique pluvieuse).
- **Précipitations annuelles** (en mm) enregistrées à Dakhla ([www.historique-meteo.net/afrique/maroc/dakhla/](http://www.historique-meteo.net/afrique/maroc/dakhla/) ; d'après Dupuis & Maire 2017)

|                             | JAN | FEV | MAR  | AVR  | MAI  | JUIN | JUIL | AOUT | SEPT  | OCT | NOV  | DEC  | TOTAL |
|-----------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|-------|
| Moyenne sur 8 ans 2009/2016 | ≤1  | 1   | 3    | 2.5  | 4    | 3.3  | 4.1  | 28   | 52    | 7.2 | 4.7  | 2.4  | 112   |
| 2009                        | 0.4 | 0.7 | 18.4 | -    | -    | 13.9 | -    | -    | 14.8  | -   | -    | 0.6  | 48.8  |
| 2010                        | -   | 5.6 | -    | 0.3  | 4.3  | -    | 0.9  | 64.7 | 229.2 | 11  | 1.3  | 2.9  | 320.2 |
| 2011                        | 2   | 0.1 | 1.8  | 1.2  | 20.2 | 1.8  | 0.1  | 12.3 | -     | 1.6 | -    | -    | 41.1  |
| 2012                        | 0.3 | -   | 0.7  | 17.5 | 2    | 2    | 0.1  | 24.8 | 43.4  | 1.1 | 0.3  | -    | 92.2  |
| 2013                        | -   | -   | 0.4  | -    | 4.7  | 2.1  | 1.1  | 20.7 | 43.1  | 0.3 | 4.2  | 10.9 | 87.5  |
| 2014                        | 4.2 | 0.6 | 0.3  | 0.1  | 0.3  | 1.4  | -    | 18.5 | 2.5   | 0.7 | 18.5 | 0.6  | 47.7  |
| 2015                        | -   | 0.1 | 4.8  | 0.2  | -    | 0.3  | 2    | 37   | 64.2  | 8.3 | 2.4  | 0.2  | 119.5 |
| 2016                        | -   | 1.4 | -    | 1.5  | 0.7  | 5.2  | 28.6 | 46.4 | 18.5  | 35  | 11.1 | 3.7  | 152.1 |

- : aucune précipitation

- **Les pluies d'été et d'automne 2016**
  - Dans la région de Bir Anzarane, de bonnes chutes de pluies se sont déroulées fin juillet (voir p. ex. <https://www.facebook.com/simo.Mediani?fref=nf>, vidéo postée le 28 juillet 2016)
  - Les pluies diluviennes qui se sont abattues à la fin d'octobre 2016 sur la région de Laâyoune ont provoqué une crue exceptionnelle de l'Oued Saquiat Al Hamra, qui a isolé la ville du côté nord. En deux jours (28 et 29 octobre 2016), le volume des eaux stockées dans le barrage est passé de 7 Mm<sup>3</sup> à 203 Mm<sup>3</sup>, alors que le débit de pointe de la crue s'est établi à plus de 3.000 m<sup>3</sup>/s, largement au-dessus du seuil de dimensionnement de l'ouvrage de l'évacuateur des crues (410 m<sup>3</sup>/s) (Qninba *et al.* 2017)
- **Les pluies d'automne 2017**
  - Il a plu localement par deux fois en septembre 2017, ce qui a permis au barrage de Boulariah de se remplir (FC, <http://www.go-south.org/?p=4804>)
- **Les pluies d'automne 2018**
  - Episodes pluvieux en septembre-octobre 2018 : fortes pluies dans le Zemmour, la région de Smara et la région de Dakhla (AQ, <http://www.go-south.org/?p=5936>) et dans le massif du Negjyr (<http://www.go-south.org/?p=5985>), moins dans la région d'Aousserd (<http://www.go-south.org/?p=5985>). Ces pluies ont conduit à des nidifications automnales dans la Saquiat Al Hamra et l'Oued Ad Deheb (Qninba *et al.* 2019).

## Le phénomène de reproduction automnale dans le Sahara Atlantique

Le déclenchement de la reproduction chez les oiseaux dans les latitudes les plus méridionales du Maroc juste après des épisodes pluvieux s'est à nouveau vérifié en 2018. Ainsi, durant l'automne 2018, au moins 22 espèces ont montré des indices certains ou très probables de nidification.

Ce phénomène a concerné des espèces afro-tropicales nouvellement installées dans les régions de l'Oued Ad Deheb et de la Saquiat Al Hamra, des espèces sahariennes dont quelques-unes se trouvent ici pratiquement en limite sud d'aire de répartition (par ex. Alouettes de Clotbey et bilophe - la nidification automnale chez l'Alouette de Clotbey avait été constatée en octobre 2010) et des espèces d'origine plus septentrionale (Alouette calandrelle, Cochevis de Thékla, Fauvettes mélanocéphale et à lunettes) ou à large répartition (Gravelot à collier interrompu).

En revanche, aucun indice de reproduction n'a été relevé pour les Rapaces au cours de l'automne 2018 alors que la Buse féroce a nidifié au cours de l'automne 2014 à Jmiiya au nord-ouest d'Aousserd (NNSAM6).

Le phénomène serait-il récent (signalé pour la première fois dans l'extrême sud marocain en 2010), peut être lié à l'impact des changements climatiques qui favorisent ces dernières décennies la remontée du front intertropical ? Ces changements seraient alors à l'origine de la remontée d'espèces afro-tropicales ou sahéliennes (Bergier & Thévenot 2019) et, parallèlement, à l'adoption par plusieurs espèces de la région d'une stratégie opportuniste consistant à se reproduire dès que s'abattent les précipitations afin de garantir la survie de ces oiseaux dans un environnement très contraignant et imprévisible.

Par ailleurs, les observations menées au cours de l'automne 2018 montrent que, pour plusieurs espèces, la saison de reproduction peut commencer beaucoup plus tôt que ce qui était envisagé jusqu'à présent (OSAM) ; c'est le cas par exemple pour l'Oedicnème criard, le Sirli du désert, l'Ammomane élégante, la Fauvette mélanocéphale, les Traquets à tête grise et rieur ou encore le Moineau blanc. De même, le Gravelot à collier interrompu dont la reproduction n'était connue qu'à partir du mois de mars, commence à nidifier à partir de début décembre au moins. On savait que les pontes de Pie-grièche du désert commencent à être déposées à partir de janvier dans le Sahara Atlantique, mais des nids entièrement construits ou reconstruits surveillés par des adultes alarmant ont été notés début novembre. Le contenu des nids n'a pas été contrôlé mais, si les pontes n'avaient pas encore été déposées, elles devaient être imminentes.

Pour l'Alouette calandrelle, la saison de reproduction de la grosse colonie d'Imlili a commencé vers mi-décembre, sinon encore plus tôt, au lieu de mi-janvier. Les pontes de l'Alouette bilophe ont dû être déposées vers mi-novembre (sinon début novembre) puisque des jeunes emplumés mais pas encore volants ont été observés mi-décembre ; elles n'étaient rapportées qu'à partir de janvier. Il faut aussi signaler les pontes précoces du Cochevis à long bec / du Sénégal dont les pontes ont dû être déposées vers fin septembre au moins.

Enfin, des couples alarmant de Fauvettes du désert furent notés dès le 23 octobre alors que les premiers chanteurs étaient détectés à partir de mi-novembre, et chez la Fauvette à lunettes la saison de reproduction peut commencer à partir de mi-novembre, au lieu de fin-décembre comme nous le pensions jusque là.

## Observations en des lieux particuliers, du nord au sud de la région

- **Le Bas Draa**

Ramírez *et al.* (2016) ont confirmé l'importance du Bas Draa comme zone d'alimentation et d'hivernage des grands rapaces lors des années humides : les précipitations torrentielles de novembre 2014 ont permis le développement d'une importante végétation et la naissance d'innombrables rongeurs servant de nourriture aux grands rapaces (en 5 jours de janvier 2015, 14 contacts avec des Aigles de Bonelli, 11 avec des Aigles ibériques et 5 avec des Aigles royaux en particulier).

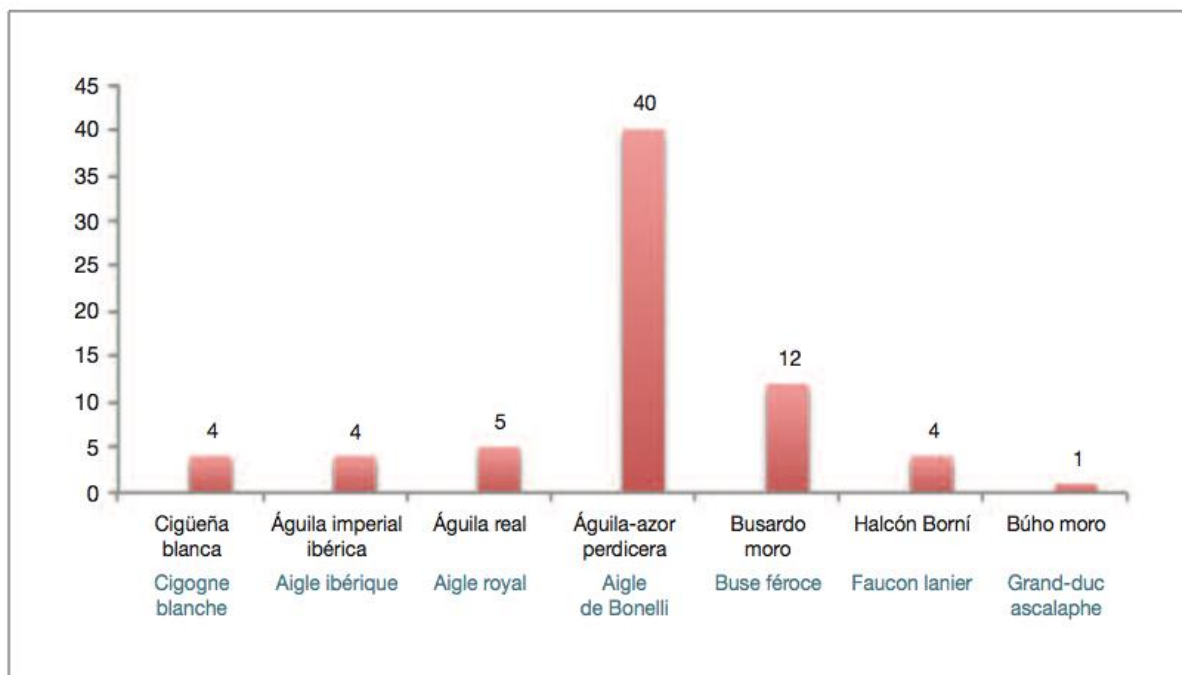


Lignes électriques prospectées, janvier 2016 (Godino *et al.* 2016)

Cette région constitue également un grand danger pour ces rapaces qui utilisent les poteaux électriques comme reposoirs et s'électrocutent en masse. Godino *et al.* (2016) ont prospecté plusieurs lignes électriques en janvier 2016 et ont détecté 65 cadavres de rapaces diurnes, surtout immatures / juvéniles (plus ceux de quatre Cigognes blanches et d'un Grand-duc ascalaphe), l'espèce la plus touchée étant l'Aigle de Bonelli.

Bakass *et al.* (2017) ont également trouvé des cadavres sous des pylônes près de Goulmine.

L'évolution de l'avifaune du Bas Draa des années 1940s à nos jours a été décrite par Bergier *et al.* (2017).



Nombre de cadavres retrouvées sous les lignes électriques prospectées, janvier 2016 (Godino et al. 2016)

- **La région de Dakhla**

Une visite ornithologique à l'Oued Togba a été décrite par Chevalier *et al.* (2017).

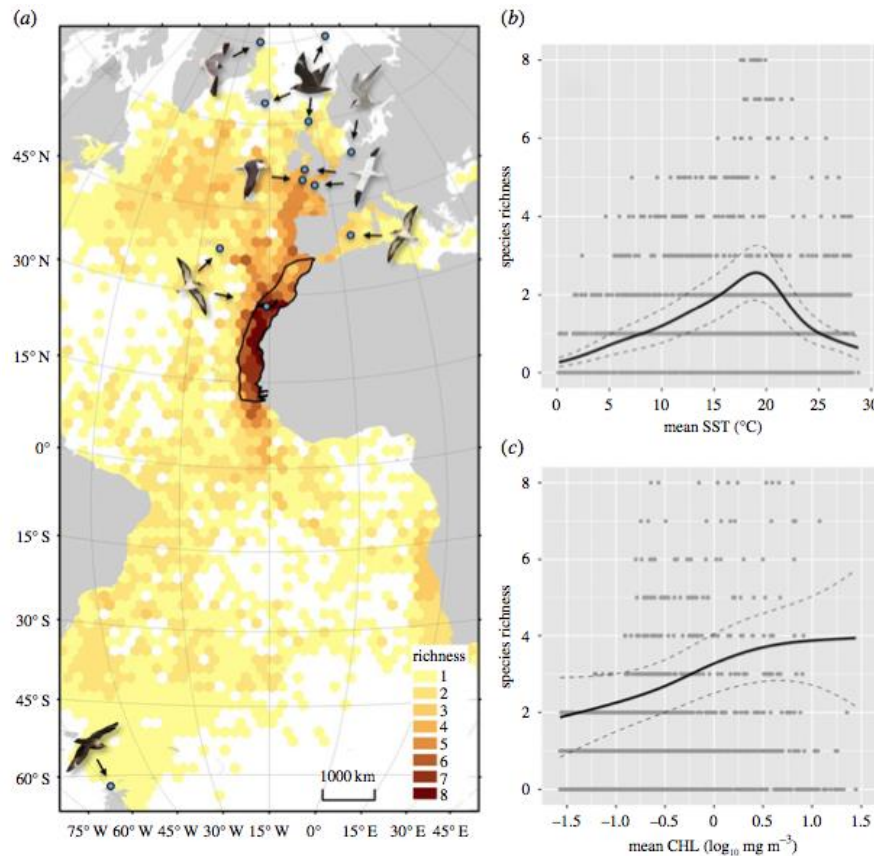


Alouette de Dunn, route d'Aousserd, 27 février 2018 (Photo A. Qninba)



- **Observations en Atlantique**

Grecian *et al.* (2016) ont à nouveau mis en évidence l'importance des upwelling du Courant des Canaries (Canary Current Large Marine Ecosystem - CCLME ) pour les populations d'oiseaux marins : '*...the CCLME is a biodiversity hotspot for migratory seabirds; all tracked species and more than 70% of individuals used this upwelling region. Relative species richness peaked in areas where sea surface temperature averaged between 15 and 20°C, and correlated positively with chlorophyll *a*, revealing the optimum conditions driving bottom-up trophic effects for seabirds...*'



**Figure 1.** Links between (a) relative richness of eight seabird species tracked from pan-Atlantic colonies between 2000 and 2011; and (b) sea surface temperature (SST) and (c) chlorophyll *a* (CHL). Dark line in (a) represents the boundary of the Canary Current Large Marine Ecosystem; blue dots represent colonies of origin for tracked birds, indicated by arrows. Dark lines in (b) and (c) represent model-estimated response; dashed lines 95% confidence interval; light grey dots indicate the distribution of data. (Online version in colour.)

## 1. Oiseaux

### STRUTHIONIDÉS

#### *Struthio camelus* (Autruche d'Afrique – Common Ostrich)

Trois œufs anciens mais intacts d'Autruche trouvés enterrés près de Bir Anzarane mi-mai 2019 (MaghrebOrnitho).

## PHASIANIDÉS

### ***Coturnix coturnix* (Caille des blés – Common Quail)**

**2018.** Une dans l'une des graras de l'arrière-pays du village de pêcheurs d'Imatlane le 15 février, trois autres dans le même secteur le 17 et encore deux autres le lendemain (AQ & MAEA).

### ***Alectoris barbara* (Perdrix gambia – Barbary Partridge)**

**2019.** Une petite bande dans Kheneg El Mekraz le 5 juillet (AQ), un oiseau dans un vallon végétalisé à Laâyoune le 30 août (AQ & MAEA).

## ANATIDÉS

### ***Cygnus olor* (Cygne tuberculé – Mute Swann)**

**2017.** Deux oiseaux ont été signalés à Duna Blanca en fond de baie de Dakhla le 11 mars par l'ostréiculteur Gérard Pourtoy ('il n'a pas pris de photo mais est sûr de son observation qui a eu lieu sur son parc à huitres et suffisamment proche pour ne pas confondre'). Franck Chevalier n'a pas retrouvé les oiseaux le lendemain (<http://www.go-south.org/?p=4373>).

**2018.** Un à la station d'épuration de Goulimine fin octobre 2018 (AB, <http://www.go-south.org/?p=5989>).

### ***Melanitta nigra* (Macreuse noire – Common Scoter)**

**2017.** 16.230 en mer entre Ras Takoumba et l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre, 6.500 à l'embouchure de l'Oued Chebeika, 4.200 à l'embouchure de l'Oued Laaguig et seulement 350 à l'embouchure de l'Oued Ouma Fatma le 31 décembre (AQ, MAEA & MRA).

### ***Tadorna tadorna* (Tadorne de Belon – Common Shelduck)**

**2017.** Deux à la Pointe de la Sarga le 12 décembre (AVDB), un à Taourta le 18 décembre (FC, <http://www.go-south.org/?p=5047>). Cinq à Foum Assaka et un à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre, 28 à la station d'épuration de Goulimine le lendemain (AQ, MAEA & MRA).

**2018.** 53 à l'embouchure de l'Oued El Ouair le 1 janvier, 402 dans le complexe de zones humides de Laâyoune le lendemain, six à Dakhla le 4 janvier et 30 à la station de traitement des eaux usées de Tarfaya le 6 janvier (AQ, MAEA & MRA), 16 à Sebkhate Skaymate le 16 février (AQ & MAEA).

### ***Tadorna ferruginea* (Tadorne casarca – Ruddy Shelduck)**

Chiffres importants aux passages migratoires ou en hivernage :

- à la station de traitement des eaux usées de Goulimine, 100 le 26 février 2017 (BS), 150+ le 26 mars 2018 (CDR) et 176 le 30 décembre 2017 (AQ, MAEA & MRA).
- 805 dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MRA).

Il n'y a que peu de données dans l'Oued Ad Deheb ; nouvelles observations : deux à la Pointe de La Sarga le 30 mars 2018 (CDR).

Un très jeune poussin âgé de quelques jours trouvé mort au bord de l'une des gueltas l'Oued Aoreora près du Douar Zawya (28°43'26"N 10°46'13"W) le 17 avril 2018 et un couple surveillant six grands poussins non volant dans l'une des gueltas de Kheneg El Mekraz le 5 juillet 2019 (AQ).

### ***Marmaronetta angustirostris* (Sarcelle marbrée – Marbled Teal)**

Chiffres importants :

- sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune : 600 le 4 mars 2016 (HW), 228 le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MRA), 162 le 27 août 2019 (AQ & MAEA).
- à la station de traitement des eaux usées de Goulimine : 1200 le 26 février 2017 (BS), 1748 le 30 décembre 2017 (AQ, MAEA & MRA), 200+ les 26 mars et 1 avril 2018 (CDR), 230 fin octobre 2018 (<http://www.go-south.org/?p=5989>).

**2017.** Une à Mijk le 13 avril, deuxième mention pour l'Oued Ad Deheb (FC, <http://www.go-south.org/?p=4467>). 54 au radier de l'Oued Assaka, un à Foug Assaka et 60 à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre (AQ, MAEA & MRA).

**2018.** 44 à la station de traitement des eaux usées de Tarfaya le 6 janvier (AQ, MAEA & MRA).

***Aythya ferina* (Fuligule milouin – Common Pochard)**

Quatre à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre 2017, quatre dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MRA).

***Aythya nyroca* (Fuligule nyroca – Ferruginous Duck)**

Un mâle et deux femelles au radier de l'Oued Assaka le 9 janvier 2018 (CC, <http://www.go-south.org/?p=5194>), deuxième mention du nyroca dans le Sahara Atlantique marocain après celle d'un oiseau dans la baie de Dakhla le 6 janvier 1995.

***Aythya ferina* x *A. nyroca* (Fuligule milouin x nyroca – Common Pochard x Ferruginous Duck)**

Un mâle hybride à Laâyoune le 15 février 2018 (RT, <http://www.go-south.org/?p=5538>).

***Aythya fuligula* (Fuligule morillon – Tufted Duck)**

**2018.** Quatre à la station de traitement des usées usées de Tarfaya le 6 janvier (AQ, MAEA & MRA).

***Spatula querquedula* (Sarcelle d'été – Garganey)**

L'hivernage de cette espèce n'est qu'occasionnel dans le Sahara Atlantique : on ne connaissait que trois mentions. Nouvelles données d'hiver : une à Mijk le 1 décembre 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=5010>).

***Spatula clypeata* (Canard souchet – Northern Shoveler)**

**2017.** Une dizaine à la station de traitement des eaux usées de Goulimine le 26 février (BS), trois au barrage de Boulariah le 8 octobre (FC, <http://www.go-south.org/?p=5004>), deux au radier de l'Oued Assaka, 18 entre Ras Takoumba et l'Oued Bou Issafène et 27 à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre ; 40 dans des gueltas de l'Oued Draa en aval de sa confluence avec l'Oued Tan-Tan le 31 décembre (AQ, MAEA & MRA).

**2018.** Un total de 1.220 oiseaux recensés dans les zones humides de Laâyoune le 2 janvier, quatre à la station de traitement des eaux usées de Tarfaya le 6 janvier (AQ, MAEA & MRA).

***Spatula discors* (Sarcelle à ailes bleues – Blue-winged Teal)**

Un oiseau photographié le 6 janvier 2018 à la station de traitement des eaux usées de Tarfaya, première mention dans le Sahara Atlantique (A. Qninba *et al.*, <http://www.go-south.org/?p=5113>).

***Mareca strepera* (Canard chipeau – Gadwall)**

**2017.** Un à la station de traitement des eaux usées de Goulimine le 26 février (BS), 18 à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre (AQ, MAEA & MRA).

***Anas platyrhynchos* (Canard colvert – Mallard)**

Deux au radier de l'Oued Assaka le 29 décembre 2017, deux à Khaoui Naam le 1 janvier 2018, 177 dans les zones humides de Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MRA) et deux dans ce même site le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

***Anas acuta* (Canard pilet – Northern Pintail)**

Un à la station de traitement des eaux usées de Goulimine le 26 février 2017 (BS). Deux dans les zones humides de Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MRA).

***Anas crecca* (Sarcelle d'hiver – Common Teal)**

L'hivernage de cette espèce n'est qu'irrégulier dans le Sahara Atlantique et ne concerne que de petits groupes d'oiseaux, principalement vus dans les zones humides de Laâyoune (48 le 2 janvier 2018 - AQ, MAEA & MRA). Nouvelles mentions d'hiver dans l'Oued Ad Deheb : une à Mijk le 10 janvier 2017 (FC & MB, <http://www.go-south.org/?p=4173> ; 2° mention) et le 1 décembre 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=5010> ; 3° mention).

Plus au nord, cinq au radier de l'Oued Assaka, six à Foum Assaka et quatre entre Ras Takoumba et l'Oued Bou Issafène le 29 décembre 2017, 16 dans des gueltas de l'Oued Draa en aval de sa confluence avec l'Oued Tan-Tan le 31 décembre 2017 (AQ, MAEA & MRA) et sept à Khnifiss le 7 janvier 2018 (AQ, MAEA, MRA & NM).

## PODICIPÉDIDÉS

***Tachybaptus ruficollis* (Grèbe castagneux – Little Grebe)**

26 au radier de l'Oued Assaka le 29 décembre 2017, huit à Khaoui Naam le 1 janvier 2018, 24 dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MRA).

***Podiceps nigricollis* (Grèbe à cou noir – Black-necked Grebe)**

Trois à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre 2017, six dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MRA) et un à Khnifiss le 7 janvier 2018 (AQ, MAEA, MRA & NM).

## PHOENICOPTERIDÉS

***Phoenicopterus roseus* (Flamant rose – Greater Flamingo)**

**2017.** 124 entre Ras Takoumba et l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre, 81 à l'embouchure de l'Oued Chebeika et 52 à l'embouchure de l'Oued Ouma Fatma le 31 décembre (AQ, MAEA & MRA).

**2018.** 15 à l'embouchure de l'Oued El Ouair le 1 janvier, près de 1400 dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier, 670 à Dakhla le 4 janvier (AQ, MAEA & MRA) et 1420 à Khnifiss le 7 janvier (AQ, MAEA, MRA & NM), quatre à Sebkhata Skaymata le 16 février (AQ & MAEA) et une trentaine dans cette même Sebkhata le 3 octobre (AQ).

**2019.** 614 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août (AQ & AEA), 13 à Foum Draa le 6 septembre (AQ & AR).

***Phoeniconaias minor* (Flamant nain – Lesser Flamingo)**

Les mentions signalées dans *Dutch Birding* (16 à l'Oued Chebeika et six à Akhfénir le 9 janvier 2016 - *Dutch Birding* 38: 102, 186-190, 240-253) proviennent d'une confusion avec le Flamant rose (M. Amezián comm. pers.).

## COLUMBIDÉS

***Columba livia* (Pigeon biset – Rock Dove)**

Observé dans divers quartiers de la ville de Dakhla et dans les alentours (parfois par dizaines) du 24 au 29 avril 2019 (AQ, MAEA & AR).



### ***Streptopelia turtur* (Tourterelle des bois – European Turtle-dove)**



Les trajets migratoires d'oiseaux anglais ont été présentés dans

<http://www.rspb.org.uk/community/ourwork/b/biodiversity/archive/2016/12/22/an-update-on-our-satellite-tagged-turtle-doves.aspx> (voir ci-contre). Le Sahara Atlantique a été largement évité.

C'est pourtant bien des oiseaux issus d'Europe occidentale, de la Grande Bretagne à l'Allemagne, qui traversent le Maroc et le Sahara Atlantique (Marx *et al.* 2016, voir ci-dessous).

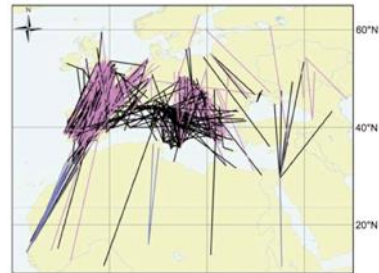


Fig. 1. Overview of validated European Turtle Dove recoveries. Black lines — doves with unknown breeding origin, purple lines — doves with known breeding origin (captured in June-July), blue lines — doves with recovery locations outside of Europe.

Voir aussi les trajets migratoires de deux oiseaux français (avec carte) in Lormée *et al.* (2016).

**2019.** Une à Dakhla le 16 janvier 2019, deuxième mention hivernale dans le Sahara Atlantique (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>).

### ***Streptopelia decaocto* (Tourterelle turque – Eurasian Collared-dove)**

**2019.** Assez abondante dans les divers quartiers de Dakhla et aux alentours du 25 au 29 avril et plus d'une centaine dans les parcs et jardins au nord de la ville le 23 août (AQ & MAEA).

### ***Spilopelia senegalensis* (Tourterelle maillée – Laughing Dove)**

Nouvelles zones de peuplement : Sebkhia d'Imlili (mi-avril 2017 – Qninba *et al.* 2017 ; six oiseaux le 12 décembre 2018 - AQ).

L'espèce se reproduit peut-être aussi dans le massif de Laglat (chant le 23 novembre 2017 – JCCG, 15 le 1 mars 2018 – BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>).

### ***Oena capensis* (Tourtelette masquée – Namaqua Dove)**

**2016-2017.** Nouvelles observations à Mijk : au moins un couple est bien fixé à l'été 2016 (FC, <http://www.go-south.org/?p=3764>), une le 6 octobre 2016 (FC, <http://www.go-south.org/?p=3986>), une femelle le 11 avril 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=4467>), un mâle le 13 avril (FC, MB, <http://www.go-south.org/?p=4467>), deux mâles et une femelle le 20-22 avril 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=4524> ; Dupuis & Maire 2017), présente le 17 mai 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=4597>), six jeunes le 11 août et le 4 septembre 2017 – donc au moins trois couples s'étant reproduits (FC, <http://www.go-south.org/?p=4750> ; <http://www.go-south.org/?p=4796>).

**2018.** Apparemment, un seul jeune à Mijk (FC, <http://www.go-south.org/?p=5810>).

**Mentions hors de la ferme de Mijk :** un mâle brièvement aperçu à Tachkent (Dupuis & Maire 2017).

## **PTÉROCLIDIDÉS**

### ***Pterocles orientalis* (Ganga unibande – Black-bellied Sandgrouse)**

Quelques oiseaux à Ouin Madkour à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018 (AQ).

***Pterocles senegallus* (Ganga tacheté – Spotted Sandgrouse)**

Deux à Oued Jenna le 28 février 2018 (AQ, BM, HB & AM), un groupe d'une vingtaine au moins au niveau de l'une des gueltas de Kheneg El Mekraz le 5 juillet 2019 (AQ), plus de 300 autour d'un point d'eau (forage) à 23°49'33"N 15°33'50"W le long de la route vers Bir Anzarane le 25 août 2019 (AQ & MAEA).

***Pterocles coronatus* (Ganga couronné – Crowned Sandgrouse)**

**2016-2017.** Les abreuvoirs artificiels créés à la ferme de Mijk fin 2015 sont utilisés par les Gangas couronnés à partir de mi-novembre 2016 (FC, <http://www.go-south.org/?p=3986>, <http://www.go-south.org/?p=4467>).

**2018.** Au moins une vingtaine en vol dans la partie nord-ouest de la Sebkha d'Imlili le 9 décembre et une trentaine le 16 (AQ).

***Pterocles alchata* (Ganga cata – Pin-tailed Sandgrouse)**

Les observations sont rares dans le Sahara Atlantique. Nouvelles mentions dans les Grandes Plaines au sud de Goulimine : 20 à 36 km au sud de Goulimine le 20 janvier 2007 (A. Green *et al.*) et cinq fin octobre 2018 (AB, <http://www.go-south.org/?p=5989>).

## CAPRIMULGIDÉS

***Caprimulgus ruficollis* (Engoulevent à collier roux – Red-necked Nightjar)**

Un très probable dans l'une des graras de l'arrière-pays du village de pêcheurs d'Imatlane le 17 février 2018 (AQ & MAEA).

***Caprimulgus europaeus* (Engoulevent d'Europe – European Nightjar)**

**2015.** Emplacement étrange pour un engoulevent : un oiseau photographié dans une grotte de la route d'Aousserd le 12 mai (BE).

L'étude de Evens *et al.* (2017) confirme le peu de mentions enregistrées dans le Sahara Atlantique : aucun des oiseaux européens suivis n'a traversé la zone en automne et seuls quelques-uns l'ont effleurée au printemps.

***Caprimulgus aegyptius* (Engoulevent du désert – Egyptian Nightjar)**

**2017.** Un à l'Oued Jenna le 21 février (CF).

***Caprimulgus eximius* (Engoulevent doré – Golden Nightjar)**

Drukker *et al.* (2017) ont synthétisé les observations dans le Sahara Atlantique en mars-avril 2016, Lawrie *et al.* (2017) ont montré que l'Engoulevent doré est étroitement apparenté à l'Engoulevent du désert *Caprimulgus aegyptius*.

**2017.** A l'Oued Jenna :

- 13 février : trois dont un criant par 22.682, -14.494 et deux chantant / paradant par 22.679, -14.494 (BVH, <http://www.go-south.org/?p=4222>)
- 13-14 février : chants (MW, <http://www.go-south.org/?p=4225> ; <http://www.hyber.org/mp3/GOLDEN-NIGHTJAR-Oued-Jenna-2017-02-13.mp3>)
- 27 février au 2 mars : deux à quatre entendus chanter toutes les nuits, photo (AVDB, <http://www.go-south.org/?p=4342>)
- 23 mars : un (SJ, <http://www.go-south.org/?p=4538>)
- fin mars : au moins trois (MBe)
- 26-30 septembre : au moins quatre oiseaux entendu dans une zone de 500 m de la route (MBJ)
- 26 avril : un (Dupuis & Maire 2017)
- 29 avril : deux-trois oiseaux chantant / paradant (SB, <http://www.go-south.org/?p=4582>, RGHR)

**2018.** A l'Oued Jenna :

- 19 janvier : une rectrice fraîche, en parfait état, trouvée à l'Oued Jenna (CC, <http://www.go-south.org/?p=5197>) ; il s'agit de la mention la plus précoce pour l'Engoulevent doré au Sahara

Atlantique, la précédente était du 5 février 2017 (trois chanteurs). Il faut donc envisager la présence hivernale de cette espèce à l'Oued Jenna.

- 26 février : un (A. Mathurin *et al.*), 27 février : un (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>), 26 mars : un (DR, <http://www.go-south.org/?p=5434>), 30 mars : un ou deux (BDB, CDR)

**2019.** Première preuve de nidification au Maroc : un adulte sur deux jeunes à l'Oued Chiaf le 18 mars 2019 (MLS, AQ, <http://www.go-south.org/?p=6399> ; revu le lendemain - Timmermann 2019)

## APODIDÉS

### ***Apus caffer* (Martinet cafre – White-rumped Swift)**

La stratégie de migration d'oiseaux nichant dans le sud de l'Espagne a été étudiée par Lomas Vega *et al.* (2019). Ils évitent largement le Sahara Atlantique.

### ***Apus affinis* (Martinet des maisons – Little Swift)**

**2016.** Reproduction probable en centre ville de Dakhla le 5 décembre (*Observés près du marché aux poissons ; survols réguliers des boulevards ; trilles ; poursuites ; un individu volant avec du matériel dans le bec ; des allers-retours sous un balcon où il n'y avait pas de traces de nids récents comme anciens* - ED, <http://www.go-south.org/?p=4055>).

**2019.** Passages importants (plusieurs dizaines) à Dakhla chaque jour du 25 au 29 avril et à Laâyoune du 30 avril au 3 mai (AQ, MAEA & AR). De petits groupes en passages migratoires à Dakhla et ses environs le 23 août 2019 et un passage significatif par Laâyoune et ses environs du 27 au 31 du même mois (AQ & MAEA).

### ***Apus unicolor* (Martinet unicolore – Plain Swift)**

Les oiseaux originaires des Canaries peuvent survoler le Sahara Atlantique lors de leurs migrations (Norton *et al.* 2018).

**2017.** Un à Lamsied entre Laâyoune et Boujdour le 7 janvier (GVD).

### ***Apus pallidus* (Martinet pâle – Pallid Swift)**

Passage de plusieurs dizaines d'oiseaux à Imlili le 16 avril 2017 (AQ). Passage conséquent (des dizaines à quelques centaines) par Dakhla du 25 au 29 avril 2019 (AQ, MAEA & AR). De petits groupes en passages migratoires à Dakhla et ses environs le 23 août 2019 (trois individus fréquentaient des trous dans des bâtiments en arrêt de construction - AQ & MAEA).

### ***Apus apus* (Martinet noir – Common Swift)**

Au moins une dizaine d'oiseaux à Dakhla le 25 avril 2019 (AQ, MAEA & AR).

## CUCULIDÉS

### ***Clamator glandarius* (Coucou geai – Great Spotted Cuckoo)**

La migration postnuptiale n'est que peu documentée. Nouvelles observations : un juvénile photographié près de Gleib Jédiane le 25 juillet 2016 (MM, Facebook), un à Mijk le 25 août 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=4750>).

Un à Derramane le 28 février 2018 (AQ, BM, HB & AM). Un dans un jardin au nord de la ville de Dakhla le 23 août 2019 (AQ & MAEA).

### ***Cuculus canorus* (Coucou gris – Common Cuckoo)**

Nous avons signalé que peu d'oiseaux anglais traversaient le Sahara Atlantique, ce qui a été confirmé par Hewson *et al.* (2016).

## RALLIDÉS

### ***Porzana porzana* (Marouette ponctuée – Spotted Crane)**

**2018.** Une à Gleib Jédiane le 27 février (AQ, BM, HB & AM), le 3 mars (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>) et les 29-30 mars (BDB, CDR).

### ***Gallinula chloropus* (Gallinule poule-d'eau – Common Moorhen)**

Une sur une guelta intérieure de l'Oued Chebeika par 28°09'02"N 11°26'20"W le 15 avril 2018 (AQ). Près d'une centaine d'oiseaux dans les roselières en aval de Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR). Une famille avec deux jeunes poussins et un juvénile indépendant parmi 44 oiseaux recensés sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

### ***Fulica atra* (Foulque macroule – Common Coot)**

**2017.** 14 au radier de l'Oued Assaka et 262 à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre, 62 à la station de traitement des eaux usées de Goulimine le lendemain et quatre à l'embouchure de l'Oued Ouma Fatma le 31 décembre (AQ, MAEA & MR).

**2018.** 275 dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier (AQ, MAEA & MR), une sur une grara littorale en eau au nord du village d'Imatlane le 3 octobre 2018 (AQ).

**2019.** 18 à Laâyoune le 27 août (AQ & MAEA).

## OTIDIDÉS

### ***Chlamydotis undulata* (Outarde houbara – African Houbara)**

L'Outarde houbara était auparavant commune dans l'Oued Ad Deheb, tant côtier qu'intérieur ; elle y est très rare aujourd'hui et on ne connaissait que deux observations récentes dans l'Oued Ad Deheb intérieur (une au nord-ouest d'Aousserd le 16 janvier 2011 et trois oiseaux entre Boulariah et Oum Rouaguène le 8 décembre 2013). Y. Seminario *et al.* en ont photographié une près de Graret Ouchfeg le 18 janvier 2019 (<http://www.go-south.org/?p=6183>).

### ***Ardeotis arabs* (Outarde arabe – Arabian Bustard)**

**Erratum** 'Oiseaux du Sahara Atlantique Marocain' : A la place de 'Une seule mention d'un oiseau dans les années 1970s entre Goulimine et Tan-Tan, en provenance probable des régions sahéliennes (THÉVENOT *et al.* 1981)', lire 'Une seule mention d'un oiseau dans les années 1970s entre Goulimine et Tan-Tan, en provenance probable des régions sahéliennes (THÉVENOT *et al.* 1982)'.



Flamant rose, Oued Saquiat Al Hamra à Layâoune, 1 mai 2019 (Photo A. Qninba)

## HYDROBATIDÉS

### *Hydrobates pelagicus* (Océanite tempête – European Storm-petrel)

Nombreux à la Pointe de la Sarga le 21 janvier (CC, <http://www.go-south.org/?p=5194>).

### *Hydrobates castro* (Océanite de Castro – Band-rumped Storm-petrel)

Un à Khnifiss le 7 janvier 2018 (AQ, MAEA, MR & NM).

### *Hydrobates leucorhous* (Océanite cul-blanc – Leach's Storm-petrel)

Les oiseaux de Nouvelle Ecosse, Canada, peuvent passer près ou au large des côtes de l'Oued Ad Deheb (Pollet *et al.* 2019 – voir ci-contre).

Un mort dans la lagune de Khnifiss le 13 janvier 2018 (CC, <http://www.go-south.org/?p=5194>).

## PROCELLARIIDÉS

### *Fulmarus glacialis* (Fulmar boréal – Northern Fulmar)

Une observation près du Banc d'Arguin, Mauritanie (Browne 2016). L'espèce doit se rencontrer accidentellement dans les eaux du Sahara Atlantique marocain ; il n'y a que deux observations plus au nord au Maroc (Thévenot *et al.* 2003, Bergier *et al.* 2012).

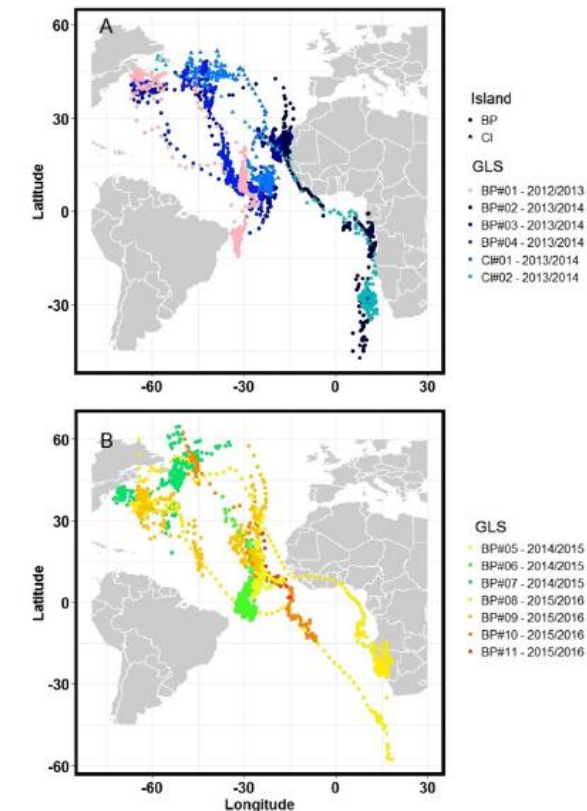


Fig. 2. Migration routes of Leach's Storm Petrels tracked using geolocators (GLS) from Bon Portage Island (BP, circles) and Country Island (CI, triangles), Nova Scotia, Canada in (A) 2012/13 and 2013/14; and (B) 2014/15 and 2015/16.

### *Ardenna grisea* (Puffin fuligineux – Sooty Shearwater)

Donnée intéressante : 10 parmi les *Calonectris* dans la Baie de Dakhla le 1 novembre 2018.

### *Calonectris diomedea* (Puffin de Scopoli – Scopoli's Shearwater)

La présence d'oiseaux de Méditerranée le long des côtes du Sahara Atlantique a été étudiée par Reyes-González *et al.* (2017).



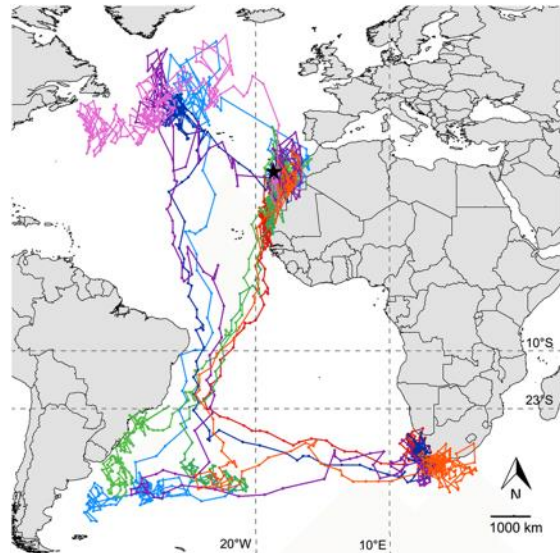
Spatule blanche, Imatlane, 3 octobre 2018 (Photo A. Qninba)



***Calonectris borealis* (Puffin cendré – Cory's Shearwater)**

La présence d'oiseaux des colonies canariennes le long des côtes du Sahara Atlantique a été étudiée par Reyes-González *et al.* (2017) et la stratégie migratoire d'un jeune d'une colonie des Canaries décrite par Ramos *et al.* (2019).

Les trajets individuels (n=168) obtenus par suivi GLS de 101 individus adultes d'une colonie des îles Selvages (Portugal) a montré que le vent n'était pas le facteur principal du choix des voies post-migratoires vers les trois zones d'hivernage respectivement du Nord-Ouest Atlantique, d'Amérique du sud et d'Afrique du sud (Dell'ariccia *et al.* 2018); cette étude montre l'importance des côtes du Sahara Atlantique et plus généralement d'Afrique de l'Ouest pour les oiseaux se dirigeant vers l'Amérique du sud puis l'Afrique du sud.



Main migratory routes and non-breeding areas. The figure illustrates one representative raw GLS track per destination category. The black star indicates the colony. Pink: a track to North-West Atlantic (NWA); dark blue: a track to NWA later resuming migration to South Africa (SAF); light blue: a track to NWA later resuming migration to South America (SAM); purple: a track to NWA later resuming migration to SAM and then to SAF; green: two tracks to SAM (to illustrate the wide range of this area. See also Dias *et al.* 2017); orange: a track to SAM later resuming migration to SAF; red: a direct track to SAF. Dashed lines mark latitudes and longitudes references for track segments before the split of destination to SAM or SAF and included between SAM and SAF, respectively

## CICONIIDÉS

***Ciconia nigra* (Cigogne noire – Black Stork)**

Nouvelles mentions hivernales :

- dans le nord de la Saquiat Al Hamra sur l'Oued Aabar, trois oiseaux dont un bagué par 27°46'N 11°24'W le 6 janvier 2016 et un oiseau par 27°56'N 11°25'W (AG, <http://www.go-south.org/?p=4987>), deux le 6 janvier 2019 (AG, <http://www.go-south.org/?p=6215>).
- cinq à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 7 janvier 2017 et deux à Laâyoune le 9 janvier 2017 (AQ, <http://www.go-south.org/?p=4987>), une entre Ras Takoumba et l'embouchure de l'Oued Bou Issafène et cinq à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre 2017 (AQ, MAEA & MR), six dans ce dernier site le 9 janvier et deux à Khnifiss le 13 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR, CC, <http://www.go-south.org/?p=5194>).

***Ciconia ciconia* (Cigogne blanche – White Stork)**

**2016.** A Mijk, l'oiseau 'DER AN818' bagué en Allemagne et photographié le 4 juin (cf NNSAM7) est toujours présent le 10 août et gros passage d'une quarantaine d'oiseaux le 7 août, par fortes chaleurs (FC, <http://www.go-south.org/?p=3764>).

Quatre oiseaux, dont trois adultes, ont été trouvés électrocutés sous des pylônes électriques dans la région du Bas Draa en janvier 2016 (Godino *et al.* 2016).

**2017.** Deux à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre et une cinquantaine en vol au-dessus des gueltas de l'Oued Draa en aval de sa confluence avec l'Oued Tan-Tan le 31 décembre (AQ, MAEA & MR).

**2018.** 83 dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier et une à Dakhla le 4 janvier (AQ, MAEA & MR), sept dans la décharge près du PK40 le 27 février (AQ, BM, HB & AM). Groupe d'au moins une centaine d'oiseaux en vol vers le Nord entre Labiar et Ras Oumlil et une vingtaine près d'Akhfenir le 9 décembre (AQ).

## THRESKIORNITHIDÉS

### *Platalea leucorodia* (Spatule blanche – Eurasian Spoonbill)

**2018.** Près de 120 hivernants recensés à Dakhla le 4 janvier (AQ, MAEA & MR), 207 à Khnifiss le 7 janvier (AQ, MAEA, MR & NM), passage vers le nord de 180 migrants le long de la côte au village de pêcheurs d'Imatlane le 18 février (AQ & MAEA), 13 sur une grève littorale en eau au nord du village d'Imatlane le 3 octobre 2018 (AQ).

**2019.** Passage vers le sud de 60-70 oiseaux le long de la côte au Port de Tan-Tan et 25 à Fom Draa le 6 septembre (AQ & AR).

### *Geronticus eremita* (Ibis chauve – Northern Bald Ibis)

**2016.** Six en vol près de Goulimine le 26 août (AT, <https://www.facebook.com/100004264485280/videos/671924746293002/>)

**2019.** Un au bord d'une mare temporaire dans les environs de Gtaa Dwyate le 16 septembre 2019 (M. Barray, H. M'himdate & ANI, <http://www.go-south.org/?p=6655>).

### *Plegadis falcinellus* (Ibis falcinelle – Glossy Ibis)

**2018.** 147 dans le complexe de zones humides de Laâyoune le 2 janvier (AQ, MAEA & MR). A Dakhla, deux le 18 février (CH), deux les 27 mars et 1 avril (BDB), un le 19 décembre (MM).

**2019.** 521 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août (AQ & MAEA).

## ARDÉIDÉS

### *Botaurus stellaris* (Butor étoilé – Eurasian Bittern)

Un photographié à Mijk le 27 mars 2018, deuxième mention dans le Sahara Atlantique (DR, <http://www.go-south.org/?p=5434>).

### *Ardeola ralloides* (Crabier chevelu – Squacco Heron)

Il n'y a que peu de mentions dans le Sahara Atlantique. Nouvelles données : un à Mijk le 14 mars 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=4467>) et un dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Bubulcus ibis* (Héron garde-bœufs – Cattle Egret)

Un posé sur l'un des abreuvoirs d'Imlili le 9 octobre 2017 (AQ).

### *Ardea cinerea* (Héron cendré – Grey Heron)

Les passages migratoires à travers le Sahara Atlantique se font principalement au niveau des zones côtières ; les observations sont rares dans l'intérieur de la Saquiat Al Hamra et de l'Oued Ad Deheb. Nouvelles mentions : un au barrage de Boulariah le 8 octobre 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=5004>), deux entre Oued Auletis et le massif du Zemmour (25°40'42"N 12°34'34"W) le 22 octobre 2018 (Qninba *et al.* 2018).

140 oiseaux comptés à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR). Un sur la Guelta Kahla le 17 avril 2018. 81 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA). Trois à Fom Draa le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

*Ardea cinerea monicae* : la mention d'un oiseau à la Pointe de la Sarga le 23 février 2018 n'a pas été validée par la CHM (Fareh *et al.* 2019).

***Ardea purpurea* (Héron pourpré – Purple Heron)**

Environnement étrange : un oiseau sous un acacia de la route d'Aousserd, de nuit, le 1 avril 2015 (BE).

***Ardea alba* (Grande Aigrette – Great White Egret)**

Deux à Khnifiss le 7 janvier 2018 (AQ, MAEA, MR & NM). Une était encore là le 13 janvier (CC, <http://www.go-south.org/?p=5194>).

***Egretta garzetta* (Aigrette garzetta – Little Egret)**

Les observations dans le sud intérieur du Sahara Atlantique (Saquiat Al Hamra intérieure et Oued Ad Deheb intérieur) sont exceptionnelles. Nouvelles mentions : deux à l'Oued Jenna, s'envolant d'une petite mare, le 28 février 2017 (AVDB, <http://www.go-south.org/?p=4342>) et une au barrage de Boulariah le 8 octobre 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=5004>).

Près de la côte ou sur la côte, une centaine à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR), deux sur une guelta intérieure de l'Oued Chebeika par 28°09'02"N 11°26'20"W le 15 avril 2018 (AQ) et deux sur l'Oued Noun à Asrir le 19 octobre 2019 (AQ, MAEA, MR et AR), 30 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA) et 23 à Foum Draa le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

***Egretta gularis* (Aigrette à gorge blanche – Western Reef-egret)**

Nouvelles mentions dans la baie de Dakhla : deux à Bou Talha et une à Taourta le 23 février 2017 (PF, <http://www.go-south.org/?p=4290> ; JF & CF, <http://www.go-south.org/?p=4325>), une à la Pointe de la Sarga le 13 mars 2017 (<http://www.go-south.org/?p=4538>), deux dans la partie nord-est de la baie le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR), une le 17 mars 2018 (AVDB, <http://www.go-south.org/?p=5446>), une les 31 mars – 1 avril 2018 (BDB).

## PHALACROCORACIDÉS

***Phalacrocorax carbo* (Grand Cormoran – Great Cormorant)**

**2017.** Une bande de *sinensis* fin février à Dakhla (AVDB - <http://www.go-south.org/?p=4342>), mention la plus basse en latitude à ce jour. Neuf de la forme *sinensis* et quatre de la forme *maroccanus* à Foum Assaka le 29 décembre, 8 de la forme *sinensis* et 52 de la forme *maroccanus* à Foum Draa puis 8 de la forme *sinensis* et 19 de la forme *maroccanus* à l'embouchure de l'Oued Chebeika le 31 décembre (AQ, MAEA & MR).

**2018.** 150 de la forme *maroccanus* recensés à Dakhla le 4 janvier (AQ, MAEA & MR). Gros dortoirs – reposoirs de Grands Cormorans marocains près d'Imatlane du Sahel entre Dakhla et Boujdour (près de 240 oiseaux le 2 octobre et de 180 le lendemain, sur environ 200 m de côte - AQ, <http://www.go-south.org/?p=5894>) et à environ 70 km au nord de Dakhla (près de 300 oiseaux sur quelques centaines de mètres de côte le 4 octobre 2018 - AQ, <http://www.go-south.org/?p=5901>). Un de la forme *sinensis* dans une guelta de l'Oued Aabar le 15 avril (AQ).

**2019.** Noyau reproducteur au nord de N'Tirift par 24°13'55"N 15°25'27"W comptant 30 nids occupés dont plusieurs avec œufs (4 au maximum) le 24 avril (AQ, MAEA & AR). 25 à Foum Draa le 6 septembre (AQ & AR). Cinq de la forme *sinensis* au sud du Port de Tan-Tan le 7 septembre (AQ & AR).

## BURHINIDÉS

***Burhinus oedicnemus* (Oedicnème criard – Eurasian Thick-knee)**

**2017.** Plusieurs chanteurs la nuit du 14 au 15 avril autour d'Imlili (AQ). Deux jeunes de quelques jours à Mijk le 29 juillet font remonter la ponte à fin juin, date très tardive (FC, <http://www.go-south.org/?p=4750>).

**2018.** Deux adulte accompagnant un jeune non volant dans l'arrière-pays des Imatlane du Sahel par 24°25'30"N 15°02'16"W le 17 février (AQ & MAEA). Nidification automnale probable : adultes cantonnés et inquiets dans les environs des Imatlans littoraux (130 à 150 km au nord de Dakhla) le 3 octobre, chants entendus les nuits du 3 au 4 et du 4 au 5 octobre dans la même zone, couple cantonné sur un plateau à l'ouest d'Imlili le 14 décembre, revu le lendemain à la même place (Qninba *et al.* 2019).

**2019.** Deux jeunes de quelques jours à Mijk le 7 mars (NC, G. Broddez et al., <http://www.go-south.org/?p=6361>). Cris et chants le soir dans des terrains vagues autour de la ville de Dakhla du 25 au 29 avril (AQ, MAEA & AR). Une dizaine d'oiseaux dont un jeune non volant près de Dakhla le 22 août (AQ & MAEA), observation faisant remonter la date de ponte aux environs de la mi-juillet (période de nidification non encore rapportée pour l'espèce dans tout le Maroc).



Poussin d'Oedicnème criard, Dakhla, 22 août 2019 (Photo A. Qninba)

## HAEMATOPODIDÉS

### *Haematopus ostralegus* (Huitrier pie – Eurasian Oystercatcher)

638 à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR), 513 à Khnifiss le 7 janvier 2018 (AQ, MAEA, MR & NM), 18 sur un platier rocheux au sud du Port de Tan-Tan et 22 à Foum Draa le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

## RECURVIROSTRIDÉS

### *Recurvirostra avosetta* (Avocette élégante – Pied Avocet)

**2018.** 95 dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

**2019.** Au moins 24 couples reproducteurs sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 1 mai, dont deux nids de 4 oeufs (Qninba et al. 2019). 176 sur ce même site le 27 août (AQ & MAEA). 60 à l'embouchure de l'Oued Chebeika et le double à Foum Draa le 6 septembre (AQ & AR).

### *Himantopus himantopus* (Echasse blanche – Black-winged Stilt)

Plusieurs individus alarmant au bord d'une guelta en amont de Guelta Kahla le 17 avril 2018 et un couple alarmant juste en amont de l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le lendemain (AQ). 644 dont un couple accompagnant trois poussins âgés de moins de 15 jours sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019

(AQ & MAEA). Cette dernière observation fait remonter la date de ponte au début à la dernière décade de juillet, date très tardive jamais rapportée pour l'espèce au Maroc : deuxième ponte ?

## CHARADRIIDÉS

### ***Pluvialis squatarola* (Pluvier argenté – Grey Plover)**

Plus de 6500 oiseaux à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### ***Eudromias morinellus* (Pluvier guignard – Eurasian Dotterel)**

**2019.** Un le 8 février à une dizaine de km au NNE de la sebkha d'Imlili (AQ, <http://www.go-south.org/?p=6263>).

Il s'agit de la 5ème observation de l'espèce dans le Sahara Atlantique Marocain. Les quatre précédentes viennent l'une de l'Oued Sayed au sud-ouest de Goulimine le 29 novembre 2000, les trois suivantes de l'arrière-pays de Dakhla, comme l'observation du 8 février : un oiseau près de Mijk le 29 novembre 2009, un oiseau à 201 km avant Aousserd le 21 janvier 2012 et un à Gleib Jédiane le 15 mars 2012 (Bergier *et al.* 2017). L'arrière-pays au sud-est de Dakhla serait-elle une zone d'hivernage diffus du Pluvier guignard ?

### ***Charadrius hiaticula* (Pluvier grand-gravelot – Common Ringed Plover)**

Plus de 6200 oiseaux à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR), 1270 à Khnifiss le 7 janvier 2018 (AQ, MAEA, MR & NM), six sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA) et deux à Foum Draa le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

### ***Charadrius dubius* (Pluvier petit-gravelot – Little Ringed Plover)**

Couple cantonné à Ouin Madkour à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018, trois couples alarmant à Guelta Khala et ses environs puis plusieurs couples cantonnés et alarmant le même jour dans les gueltas de l'Oued Aoreora près du Douar Zawya par 28°43'26.2"N 10°46'13.1"W ainsi qu'un couple le long de l'Oued Assaka par 29°07'01.6"N 10°22'10.1"W et un autre en amont de l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 18 avril 2018 (AQ).

### ***Charadrius alexandrinus* (Pluvier à collier interrompu – Kentish Plover)**

**2017.** Ponte de 3 œufs sur une plage entre le village de pêcheurs d'Amgriou et Foum l'Oued par 27°33'48"N 13°12'42"W le 1 mai (AQ).

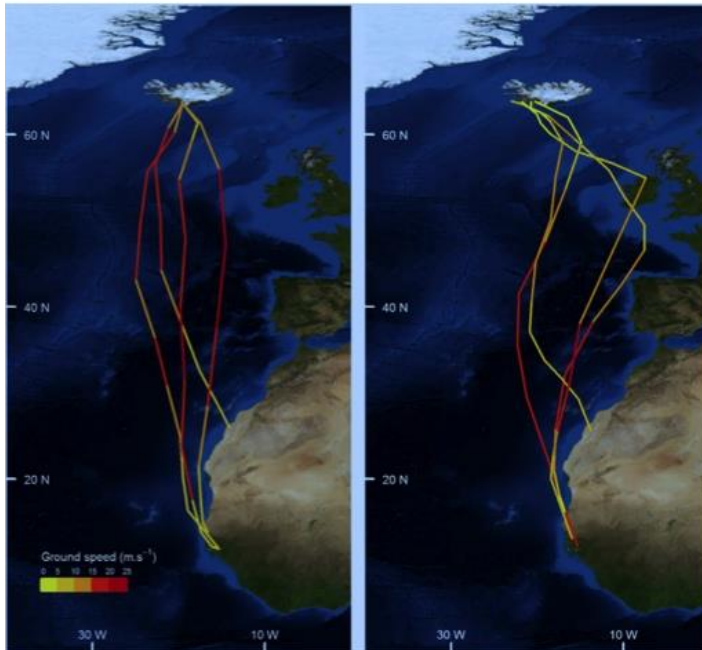
**2018.** 1750 recensés à Dakhla le 4 janvier (AQ, MAEA & MR), une vingtaine d'oiseaux cantonnés, probablement nicheurs à Sebkhate Skaymate le 16 février (AQ & MAEA).

Nidification automnale : deux couples cantonnés le 11 décembre à Imlili ; la ponte était imminente ou avait déjà eu lieu car, le 7 février 2019, deux juvéniles accompagnaient encore un couple d'adultes (Qninba *et al.* 2019).

**2019.** Deux sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août (AQ & MAEA), trois couples alarmant au barrage collinaire Lemeilah (28°18'37"N 10°59'05"W) à une dizaine de kilomètres avant Tilemsoun le 4 juillet (AQ).



## SCOLOPACIDÉS



**Figure 2. Geotracked migratory routes of four Icelandic whimbrels (*Numenius phaeopus islandicus*) between breeding sites in Iceland and wintering areas in West Africa during post-nuptial/autumn (left) and pre-nuptial/spring (right) migration.** Track sections are coloured as a function of ground speed. All individuals flew non-stop in Autumn whilst two made a stop-over in the UK or Ireland in Spring (details in Table 1). Maps created using R 3.1.2 using packages ggplot2, ggmap, raster and RgoogleMaps<sup>33</sup> (image data providers: US Dept. of State Geographer © 2016 Google) in WSG 48 coordinate reference system.

### *Numenius phaeopus* (Courlis corlieu – Whimbrel)

Les migrations de quatre oiseaux islandais ont été suivies par Alves *et al.* (2016). L'un d'eux a hiverné au sud de Tarfaya (voir ci-contre).

97 à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Numenius arquata* (Courlis cendré – Eurasian Curlew)

330 à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Limosa lapponica* (Barge rousse – Bar-tailed Godwit)

Plus de 11.240 dans la Baie de Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Limosa limosa* (Barge à queue noire – Black-tailed Godwit)

Une l'embouchure de l'Oued Chebeika le 31 décembre 2017, 28 dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier 2018 et une à la station de traitement des eaux usées de Tarfaya le 6 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Arenaria interpres* (Tournepierre à collier – Ruddy Turnstone)

40 à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Calidris canutus* (Bécasseau maubèche – Red Knot)

Près de 40.700 hivernants recensés à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Calidris pugnax* (Combattant varié – Ruff)

Neuf sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

### *Calidris ferruginea* (Bécasseau cocorli – Curlew Sandpiper)

Un sur une flaque d'eau près d'un abreuvoir au nouveau Centre de Bir Anzarane le 2 octobre 2018 (AQ), 10 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

### *Calidris temminckii* (Bécasseau de Temminck – Temminck's Stint)

Il n'y a que peu de données dans le Sahara Atlantique. Nouvelle mention : un à Laâyoune le 21 mars 2017 (SJ, <http://www.go-south.org/?p=4538>).

***Calidris alba* (Bécasseau sanderling – Sanderling)**

Environ 7.500 sur la Plage blanche (s.s.) entre les Oueds Bou Issafène et Aoreora le 29 décembre 2017 et près 14.000 à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR). 50 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

***Calidris alpina* (Bécasseau variable – Dunlin)**

Un à Imlili le 9 octobre 2017 (AQ). Plus de 25.500 à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR), 6558 à Khnifiss le 7 janvier 2018 (AQ, MAEA, MR & NM), 30 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

***Calidris minuta* (Bécasseau minute – Little Stint)**

2.200 oiseaux à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

***Gallinago gallinago* (Bécassine des marais – Common Snipe)**

**2017.** Une au barrage de Boulariah le 8 octobre, deuxième observation aussi loin à l'intérieur des terres en milieu désertique, après celle observée à l'Oued Jenna le 23 janvier 2015 (FC, <http://www.go-south.org/?p=5004>). Sept au radier de l'Oued Assaka le 29 décembre et six au bord des gueltas de l'Oued Draa en aval de sa confluence avec l'Oued Tan-Tan le 31 décembre (AQ, MAEA & MR).

**2018.** Quatre à la station de traitement des eaux usées de Tarfaya le 6 janvier (AQ, MAEA & MR).

**2019.** Une dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 7 septembre 2019 (AQ & AR).

***Gallinago media* (Bécassine double – Great Snipe)**

Une très probable au radier de l'Oued Assaka le 29 décembre 2017 (AQ, MAEA & MR).

***Actitis hypoleucos* (Chevalier guignette – Common Sandpiper)**

Deux à Ouin Madkour à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan et plusieurs autour des gueltas de l'Oued Aoreora près du Douar Zawya le 17 avril 2018 (AQ). Cinq sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

***Tringa ochropus* (Chevalier cul-blanc – Green Sandpiper)**

Six au bord des gueltas de l'Oued Draa en aval de sa confluence avec l'Oued Tan-Tan le 31 décembre 2017 (AQ, MAEA & MR). Trois oiseaux au bord d'une grara en eau le long de la route entre Akhfenir et la reculée de Oued Zehar le 20 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR & MR).

***Tringa nebularia* (Chevalier aboyeur – Common Greenshank)**

**2017.** Trois au barrage de Boulariah le 8 octobre, première observation aussi loin à l'intérieur des terres en milieu désertique (FC, <http://www.go-south.org/?p=5004>).

**2018.** 18 à Dakhla le 4 janvier (AQ, MAEA & MR), huit à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 18 avril (AQ).

**2019.** 16 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août (AQ & MAEA).

***Tringa totanus* (Chevalier gambette – Common Redshank)**

Une soixantaine d'individus à Foum Draa et deux au bord des gueltas de l'Oued Draa en aval de sa confluence avec l'Oued Tan-Tan le 31 décembre 2017. Gros effectif (1.784) relevé à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR). Des individus alarmant dans la lagune de Khnifiss le 16 avril 2018 (AQ). 52 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

***Tringa glareola* (Chevalier sylvain – Wood Sandpiper)**

Deux au bord des gueltas de l'Oued Draa en aval de sa confluence avec l'Oued Tan-Tan le 31 décembre 2017 (AQ, MAEA & MR).

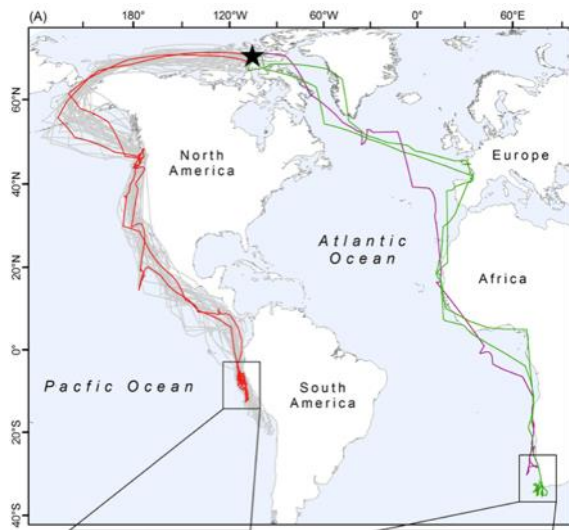
## GLAREOLIDÉS

### *Cursorius cursor* (Courvite isabelle – Cream-coloured Courser)

**2018-2019.** Reproduction automnale-hivernale dans l'Oued Ad Deheb : jeunes récemment envolés à Bir Anzarane le 22 janvier (YS), adulte couvant 2 oeufs à Imlili le 11 décembre (Qninba *et al.* 2019), une famille avec deux gros jeunes le 12 décembre et une autre avec deux poussins en duvet le 14 décembre à l'ouest d'Imlili (Qninba *et al.* 2019).

Plusieurs adultes accompagnés de jeunes volants ou non le long de la piste entre Imlili Gleib Jédiane le 8 février 2019 ; un adulte avec un gros jeune dépendant à la Zaouia Antajjate le 10 février 2019 (AQ).

## LARIDÉS



### *Xema sabini* (Mouette de Sabine – Sabine's Gull)

Les oiseaux nichant dans le haut arctique canadien hivernent dans des océans différents. Ceux hivernant dans l'océan Atlantique passent au large du Sahara Atlantique marocain (Davis *et al.* 2016 – carte ci-contre).

### *Rissa tridactyla* (Mouette tridactyle – Black-legged Kittiwake)

Un juvénile à 15 km au sud du Café Chtoukane le 16 janvier 2018 (CC, <http://www.go-south.org/?p=5194>).

### *Larus genei* (Goéland railleur – Slender-billed Gull)

Un à l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre 2017 et six à Fom Draa le 31 décembre 2017 ; 85 à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Larus ridibundus* (Mouette rieuse – Black-headed Gull)

Un total de 1000 individus recensés dans la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 2 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR). Trois immatures à Dakhla le long de la côte Atlantique le 24 août 2019 (AQ & MAEA), une arrivée très précoce. 122 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

### *Larus melanocephalus* (Mouette mélanocéphale – Mediterranean Gull)

26 oiseaux de premier hiver à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### *Larus audouinii* (Goéland d'Audouin – Audouin's Gull)

**2017.** 233 entre Ras Takoumba et l'embouchure de l'Oued Bou Issafène puis 72 sur la Plage Blanche (s.s.) le 29 décembre, 330 à Fom Draa et 150 à l'embouchure de l'Oued Ouma Fatma le 31 décembre (AQ, MAEA & MR).

**2018.** Près de 2000 à la Pointe d'Awfist et 1600 à Aftissate (Cap 7) le 3 janvier, 2956 à Dakhla le lendemain (AQ, MAEA & MR).

**2019.** Plusieurs dizaines à Dakhla en bordure de la Baie et 368 le long de la côte atlantique le 23 août (AQ & MAEA). Une centaine à l'embouchure de l'Oued Chebeika et 287 à Fom Draa le 6 septembre (AQ & AR).

***Larus dominicanus* (Goéland dominicain – Kelp Gull)**

Nouvelles mentions :

- A **Khnifiss**, un adulte le 10 février 2017 (MW, <http://www.go-south.org/?p=4217>), deux adultes et probablement deux oiseaux de 2° hiver le 15 février 2017 (MW, <http://www.go-south.org/?p=4247>), un le 31 octobre 2018 (BM, <http://www.go-south.org/?p=5966>).
- A **Akhfenir**, un 2° hiver et un couple le 25 février 2017 (BS), deux adultes le 1 avril 2018 (CDR), deux adultes sur le dépotoir le 17 février 2019 (M. Molnár, <http://www.go-south.org/?p=6298>).
- Sur la **péninsule de Dakhla**, un adulte à la Pointe de la Sarga le 13 mars 2017 (<http://www.go-south.org/?p=4538>), un immature probable le 30 mars 2018 (CDR), un adulte à Duna Blanca le 21 décembre 2018 (DR), un immature à la Pointe de la Sarga le 23 février 2019 (VD, <http://www.go-south.org/?p=6277>).
- A **Mhiriz**, un oiseau de 4° année calendaire le 2 novembre 2018 (ED1, E. Durand, <http://www.go-south.org/?p=6123>).

***Larus fuscus* (Goéland brun – Lesser Black-backed Gull)**

**2018.** 12.337 dans la Baie de Dakhla le 4 janvier (AQ, MAEA & MR) et plus de 10.000 dans un reposoir en bordure de Sebkhate Skaymate le 3 octobre (AQ).

**2019.** Plus de 1100 oiseaux recensés à Dakhla le long de la côte Atlantique le 23 août et 91 sur la Saquiat Al Hamra à Laâyoune le 27 août (AQ & MAEA). 1400 à l'embouchure de l'Oued Chebeika et 867 à Fom Draa le 6 septembre (AQ & AR).

***Larus f. fuscus*** (Goéland de la Baltique – Baltic Gull). Nouvelles mentions :

- A Dakhla, un adulte photographié le 30 mars 2018 (CDR, <http://www.go-south.org/?p=6152>)
- A Mhiriz, un adulte photographié le 2 novembre 2018 (E. Durand *et al.*, <http://www.go-south.org/?p=6132>)
- Un probable (de taille comparable à celle d'un Goéland d'Audouin) à Dakhla le 23 août 2019 (AQ & MAEA).

***Larus michahellis* (Goéland leucopée – Yellow-legged Gull)**

A Dakhla, 13 le 4 janvier 2018 et cinq le 23 août 2019 (AQ & MAEA).

***Larus glaucoideus* (Goéland arctique – Iceland Gull)**

Un à Khnifiss le 7 février 2018 (TK, <http://www.go-south.org/?p=5315>), revu sur la plage au sud d'Akhfenir le 28 février (A. Mathurin *et al.*).

***Larus marinus* (Goéland marin – Great Black-backed Gull)**

A **Khnifiss**, quatre adultes le 10 décembre 2016 (ED, <http://www.go-south.org/?p=4055>), au moins deux couples sur l'île aux huîtres le 25 février 2017 (BS), trois le 7 janvier 2018 (AQ, MAEA, MR & NM), au moins 15 oiseaux près de la colonie le 27 mars 2018 (CDR), au moins trois le 31 octobre 2018 (BM, <http://www.go-south.org/?p=5966>)

A **Akhfenir**, un le 28 février 2018 (A. Mathurin *et al.*)

A **Dakhla**, un oiseau de 2° année les 22-23 février 2018 (DB, <http://www.go-south.org/?p=5315>), trois le 17 février 2019 (G. Kenter, <http://www.go-south.org/?p=6298>), un le 19 février 2019 (BS, <http://www.go-south.org/?p=6271>, <http://www.go-south.org/?p=6343>)

***Sternula albifrons* (Sterne naine – Little Tern)**

Une à l'embouchure de l'Oued Chebeika le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

***Hydroprogne caspia* (Sterne caspienne – Caspian Tern)**

Un total de 2124 recensées dans la Baie de Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR). Une vingtaine d'oiseaux dont deux jeunes quémendant la nourriture à des adultes à Dakhla en bordure de la baie le 23 août 2019 (AQ & MAEA).

***Thalasseus sandvicensis* (Sterne caugek – Sandwich Tern)**

177 à Dakhla le 4 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR), une quarantaine sur un platier rocheux au sud du Port de Tan-Tan, une cinquantaine à l'embouchure de l'Oued Chebeika et six à Fom Draa le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

***Thalasseus maximus* (Sterne royale – Royal Tern)**

Une cinquantaine d'oiseaux dont des jeunes quémendant la nourriture à des adultes et un comportement d'offrandes chez les adultes à Dakhla en bordure de la baie le 23 août 2019 (AQ & MAEA).

## STERCORARIIDÉS

***Stercorarius pomarinus* (Labbe pomarin – Pomarine Jaeger)**

2019. Un photographié dans la baie de Dakhla le 21 janvier (YS).

## TYTONIDÉS

***Tyto alba* (Effraie des clochers – Common Barn-owl)**

Une écrasée à une dizaine de kilomètres au sud d'Aousserd sur la route de Tichla le 25 avril 2017 (Dupuis & Maire 2017) et une capturée à Oum Labouir sur la Péninsule de Dakhla fin janvier 2018, relâchée ultérieurement (MM, <http://www.go-south.org/?p=5221>).

Rappelons qu'il n'y avait que sept mentions dans l'Oued Ad Deheb dont une à Boujdour le 12 décembre 2001, une au gîte à l'Oued Jenna le 6 février 2011, trois observations dans les serres de fermes de l'arrière-pays de Dakhla (5 février 2011, 8 novembre 2011, 29 mars 2016), une entre Gleib Jédiane et Graret Ouchfegt le 26 janvier 2015.

## STRIGIDÉS

***Athene noctua* (Chevêche d'Athéna – Little Owl)**

Les mentions sont rares dans l'Oued Ad Deheb. De nouvelles observations y ont eu lieu :

- **sur la route de Bir Anzarane** : une par 23°53'06"N 15°37'55"W le 23 février 2017 (JF, <http://www.go-south.org/?p=4325>), trois par 23°49'34"N 15°33'50"W le 17 mars 2017 (<http://www.go-south.org/?p=4538>), une dans un mur de concasseur et une autre dans un amas de gravats à Dhar Al Haouli (23°53'26"N 15°36'52"W) le 5 octobre 2018 (AQ), deux près du PK40 le 21 janvier 2019 (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>)
- **dans le massif de Laglat** : un chanteur le 23 novembre 2017 (JCCG), une le 1 mars 2018 (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>), une le 17 janvier 2019 (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>)
- **dans le Negjyr** : une par N23°29.140' W14°41.818' le 27 décembre 2017 (<http://www.go-south.org/?p=5136>)
- Cri entendu au Jbel Auarac par 23°01'59"N 14°32'25"W le 9 novembre 2018 (AQ)

***Otus scops* (Petit-duc scops – Eurasian Scops-owl)**

On ne connaissait que peu de mentions d'automne. Nouvelles observations : un dans le massif de Laglat le 23 novembre 2017 (JCCG).



***Asio flammeus* (Hibou des marais – Short-eared Owl)**

**2012.** Observation extra-ordinaire concernant 5 Hiboux des marais au sud-ouest de Bir Anzarane par 23°51'N 14°34'W, dans une plaine sablonneuse parsemée de *Capparis decidua* le 16 décembre 2012. Ce lieu est situé à 90 km de l'Atlantique, bien évidemment sans zone humide à proximité. Les oiseaux étaient dispersés dans les arbres dans un rayon d'un kilomètre maximum et se déplaçaient en fonction du mouvement des observateurs. On peut penser que ce milieu bien végétalisé à la suite des pluies d'automne était probablement riche en micromammifères et garantissait une source d'alimentation importante aux hiboux (AG, <http://www.go-south.org/?p=4985>).

**2017.** Un au sol au sud-est de Bou-Kra par 26°03'N 12°58'W le 3 février était peut-être un migrateur précoce (FXR & JG, <http://www.go-south.org/?p=4319>). Un (ou deux ?) oiseau à 15 km à l'ouest de Bir Anzarane le 18 novembre (JCCG). A Mijk, un mort le 31 octobre (FC, <http://www.go-south.org/?p=4880>) et un autre mort le 19 décembre (FC, <http://www.go-south.org/?p=5047>) ; la cause de ces deux morts est inconnue. Un écrasé sur la route à l'Oued Jenna le 29 décembre (<http://www.go-south.org/?p=5136>).

**2018.** Un au sol entre Hoja Llamera et Graret Fertat sur la façade nord-est de la Baie de Dakhla le 4 janvier (AQ, MAEA & MR). Plumes probables à la Pointe de la Sarga le 17 janvier et dans la Baie de Dakhla le 23 janvier (CC, <http://www.go-south.org/?p=5194>), un mort à l'Oued Jenna le 2 mars (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>), un par 24°13'02"N 15°10'02"W le 6 novembre (Qninba *et al.* 2018).



Hibou des marais, 24°13'02"N 15°10'02"W, 6 novembre 2018 (Photo A. Qninba)

***Bubo ascalaphus* (Grand-duc ascalaphe – Pharaoh Eagle-owl)**

**2016.** Un oiseau électrocuté sous un pylône électrique dans la région du Bas Draa en janvier (Godino *et al.* 2016).

**2018.** Un oiseau criant pratiquement toute la nuit (sauf au moment des averses torrentielles) au-dessus des crêtes des reliefs septentrionaux du massif du Zemmour (25°12'14"N 12°26'13"W) la nuit du 21 au 22

octobre (AQ, MAEA, AR & MR). Nid très probable à Amzili Negjyr, une haute colline rocheuse séparée du Massif du Negjyr du côté sud-est (23°25'39"N 14°43'40"W) le 7 novembre (AQ).

## PANDIONIDÉS

### *Pandion haliaetus* (Balbuzard pêcheur – Osprey)

En plus d'oiseaux ouest et nord européens (OSAM), le Sahara Atlantique accueille également des hivernants, adultes et jeunes, en provenance de l'ouest du bassin méditerranéen (Monti *et al.* 2018).

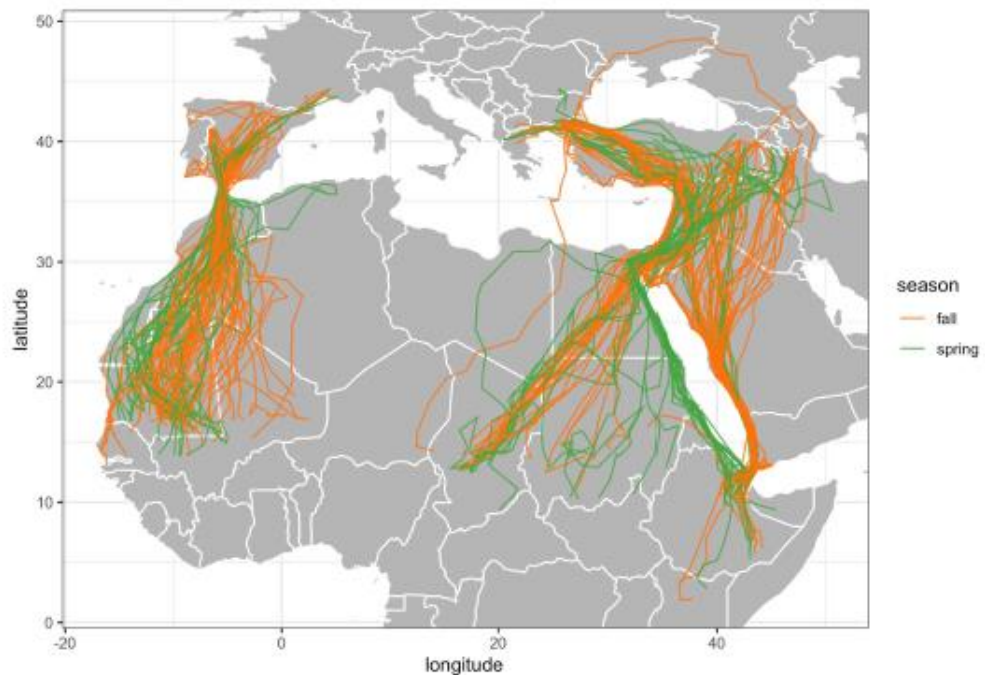
**2018.** Quatre à Dakhla le 4 janvier (AQ, M MAEA & MR), cinq à Khnifiss le 7 janvier (AQ, MAEA, MR & NM), un sur la côte près de Sebkhate Skaymate le 16 février (AQ & MAEA).

**2019.** Un dans le Port de Dakhla le 24 août (AQ & MAEA), date assez précoce. Un dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 5 septembre et un autre à l'embouchure de l'Oued Chbeika le lendemain (AQ & AR).

## ACCIPITRIDÉS

### *Neophron percnopterus* (Vautour percnoptère – Egyptian Vulture)

Les migrations ont été analysées par Phipps *et al.* (2019).



**FIGURE 1** | Tracks of all 188 completed migrations of 60 individual Egyptian Vultures in both spring ( $n = 71$ ) and fall ( $n = 117$ ).

### *Circaetus gallicus* (Circaète Jean-le-Blanc – Short-toed Snake-eagle)

Deux en vol migratoire en amont de la Guelta Kahla le 17 avril 2018 et deux autres le long de l'Oued Assaka par 29°07'01"N 10°22'10"W le 18 avril 2018 (AQ). Un posé sur un acacia et un autre sur une butte rocheuse près de Derramane le 9 février 2019 (AQ).

### *Gyps rueppellii* (Vautour de Rüppell – Rüppell's Vulture)

**2017.** Un jeune de l'année photographié à Mijk le 26 juin (FC, <http://www.go-south.org/?p=4655>). Deuxième mention pour le Sahara Atlantique.

### *Gyps fulvus* (Vautour fauve – Griffon Vulture)

Un dans le massif de Laglat le 1 mars 2018 (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>).

### ***Aquila adalberti* (Aigle ibérique – Spanish Imperial Eagle)**

Le 17 décembre 2018, le Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD) en compagnie de l'AMFCR, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía et de la Fondation MIGRES, ont remis en liberté une femelle immature d'Aigle Ibérique (*Aquila adalberti*) après l'avoir équipée d'une balise GPS (M06). Cet oiseau, récupéré en état de détresse dans la région de Bouznika le 18 novembre 2018, a été soigné et réhabilité pendant près d'un mois par l'AMFCR, avant de récupérer un état physique jugé satisfaisant pour pouvoir réintégrer la nature.

Plus de 2000 kilomètres et un mois plus tard, le 15 janvier 2019, l'Aigle Ibérique M06 sera retrouvé mort dans la Baie de Dakhla par Nicolò Calcagno. Aucune autopsie n'ayant pu avoir été réalisée, la cause de la mort restera malheureusement inconnue. Bien qu'aucune trace de fracture n'ait été constatée, le corps sans vie de l'aigle semble avoir dérivé dans la baie quelques jours avant d'échouer sur la plage, où il a été retrouvé (KR, <http://www.go-south.org/?p=6243>).

### ***Aquila chrysaetos* (Aigle royal – Golden Eagle)**

Dans le Tiris et l'Adrar Souttouf, l'Aigle royal était connu de Leyuat, à proximité d'Aousserd, dans le Negjyr et dans les massifs de Laglat, Bouloutad et Koudiat Laghnam (OSAM). Une mention dans le massif Madès le 2 mars 2017 (JC).

Un immature volant en amont de Guelta Kahla le 17 avril 2018 et un adulte longeant la façade est du massif d'Antajate le 10 février 2019 (AQ). Deux nids (un ancien et un récent) sur une butte rocheuse dans la partie sud du Massif d'Agropaz (21°39'59"N 15°41'19"W) au-dessus desquels vole un immature de première année le 11 février 2019 (AQ).

### ***Aquila fasciata* (Aigle de Bonelli – Bonelli's Eagle)**

Les déplacements d'un jeune oiseau espagnol jusqu'au Sénégal ont été présentés par Iglesias & Álvarez (2016) ; un tel comportement dispersif n'était pas connu jusqu'alors. Cet oiseau a évité le Sahara Atlantique.

Il n'y avait que peu de mentions dans l'Oued Ad Deheb ; nouvelle observation : un immature se baignant dans les points d'eau du massif de Laglat près d'Aousserd les 25-26 novembre 2017 (JCCG).

Adulte surveillant un juvénile emplumé mais non volant dans un nid établi sur une falaise surplombant la Guelta Kahla (28°28'22.7"N 10°52'29.8"W) dans le Bas Draa le 17 avril 2018 (AQ) ; il s'agit là d'un des nids les plus méridionaux du Maroc (Irizi *et al.* 2019). Le 3 juillet 2019, ce même nid était vide mais présentait des fientes récentes (preuve qu'il avait aussi été utilisé en 2019). Un couple entrant dans Kheneg El Mekraz le 5 juillet 2019 (AQ).

### ***Hieraetus pennatus* (Aigle botté – Booted Eagle)**

**2017.** Un s'arrêtant à l'abreuvoir de Mijk au lever du jour le 20 septembre (FC, <http://www.go-south.org/?p=4796>).

L'hivernage de cette espèce n'est qu'occasionnel au Maroc ; Rihane & El Hamoumi (2017) ont listé les cas connus, il n'y en avait que cinq dans le Sahara Atlantique. Nouvelle donnée d'hiver : un à Mijk le 1 décembre 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=5010>).

**2018.** Un volant au-dessus de l'Oued Jenna le 28 février et un autre le lendemain (AQ, BM, HB & AM).

---

### ***Hieraetus wahlbergi* (Aigle de Wahlberg - Wahlberg's Eagle)**

Un très probable photographié le 23 septembre 2014 à Nouadhibou, tout près de la frontière marocco-mauritanienne. L'oiseau avait été initialement déterminé comme un Aigle ravisseur (<http://www.go-south.org/?p=5143>, <https://observation.org/waarneming/view/88202310>).

---

***Circus aeruginosus* (Busard des roseaux – Western Marsh-harrier)**

Passage d'une dizaine d'individus au moins à Imlili le 15 avril 2017 (AQ). Un en vol nord à N'Tirift le 15 février 2018 (AQ & MAEA).

***Circus macrourus* (Busard pâle – Pallid Harrier)**

On ne connaissait que dix observations dans le Sahara Atlantique. Nouvelles mentions : un à l'Oued Jenna le 13 février 2017 (MW, <http://www.go-south.org/?p=4258>), un à l'Oued Ouaggadia par 28°03'40"N 11°56'56"W le 20 octobre 2018 (Qninba *et al.* 2018).

***Circus pygargus* (Busard cendré – Montagu's Harrier)**

De nouveaux suivis d'oiseaux hollandais en migration (Klaassen *et al.* 2017) confirment le schéma général décrit dans 'Les Oiseaux du Sahara Atlantique'.

Un à Aferkate (28°39'55"N 10°18'35"W) au sud de Goulimine le 26 septembre 2018 (AQ).

***Milvus milvus* (Milan royal – Red Kite)**

Le Milan royal est un hivernant très rare dans le Sahara Atlantique côtier, principalement observé d'octobre à mars : nous avons listé 13 observations dans OSAM (Bergier *et al.* 2017). Nouvelle mention : trois aux gueltas de l'Oued Aabar dans le nord de la Saquiat Al Hamra (c. 27°56'N 11°25'W) le 6 janvier 2019 – l'observatrice a bien pris soin d'éliminer une possible confusion avec le Milan noir (AG, <http://www.go-south.org/?p=6219>).

***Milvus migrans* (Milan noir – Black Kite)**

Plusieurs dizaines à Imlili le 14 avril 2017 (AQ) dont quelques-uns moribonds après avoir bu l'eau hypersalée des poches de la sebkha. Passage actif vers le nord (plusieurs dizaines) le long de la côte entre N'Tirift et l'embouchure de l'Oued Kraa les 15 et 16 février 2018 (AQ & MAEA). Passage d'environ 60 oiseaux par l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 18 avril 2018 (AQ). Plus d'une centaine de passage à Imlili les 7 et 8 février 2019 (AQ).

***Buteo rufinus* (Buse féroce – Long-legged Buzzard)**

Kharraj *et al.* (2019) ont décrit l'installation d'un couple de Faucons laniers sur une aire de Buse féroce près de Bou-Kra.

## UPUPIDÉS

***Upupa epops* (Huppe fasciée – Common Hoopoe)**

Mention précoce au passage postnuptial : une à Gleib Jédiane le 25 juillet 2016 (MM).

Forte migration le 25 août 2017 à Mijk (une dizaine d'oiseaux - FC, <http://www.go-south.org/?p=4750>).

**2018.** Une au village de pêche d'Imatlane le 15 février (AQ & MAEA), une à Oued Jenna le 1 mars (AQ, BM, HB & AM).

**2019.** Plusieurs oiseaux autour de Sebkhat Skaymate le 13 février (AQ), sept à Dakhla et ses environs les 23 et 24 août, une vingtaine à Laâyoune et ses environs du 27 au 31 août (AQ & MAEA) et une dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 6 septembre (AQ & AR).

## MÉROPIDÉS

***Merops albicollis* (Guêpier à gorge blanche – White-throated Bee-eater)**

Jacobs *et al.* (2018) ont détaillé les deux observations faites dans le Sahara Atlantique, en décembre 2013 et de février à mai 2017.

***Merops apiaster* (Guêpier d'Europe – European Bee-eater)**

La migration postnuptiale n'est que peu documentée. Nouvelle observation : une vingtaine à Mijk le 25 août 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=4750>).

Gros passage à Ouin Madkour (28°23'15"N 10°50'17"W) à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018 et le long de l'Oued Assaka le lendemain (AQ).

## CORACIIDÉS

### ***Coracias abyssinicus* (Rollier d'Abyssinie – Abyssinian Roller)**

Un à Nouadhibou, juste en limite du Sahara Atlantique Marocain, le 31 octobre 2017 (Bart van Hoogstraten ; <https://observation.org/waarneming/view/145531788>), toujours présent le 5 mars 2018 (Tom van Spanje comm. pers.)

### ***Coracias garrulus* (Rollier d'Europe – European Roller)**

Un près d'Imlili le 16 avril 2017 (AQ). Un à Laâyoune le 30 août 2019 (AQ & MAEA).

## FALCONIDÉS

### ***Falco tinnunculus* (Faucon crécerelle – Common Kestrel)**

Deux isolés en vol migratoire vers le nord entre N'Tirift et l'Oued Kraa le 15 février 2018 (AQ & MAEA).

### ***Falco biarmicus* (Faucon lanier – Lanner Falcon)**

Quatre oiseaux, dont trois juvéniles / immatures, ont été trouvés électrocutés sous des pylônes électriques dans la région du Bas Draa en janvier 2016 (Godino *et al.* 2016).

Nid avec trois poussins en duvet établi sur une falaise littorale à 7 km au nord de N'Tirift le 18 février 2018 (AQ & MAEA) ; ce même nid contenait trois œufs légèrement ensevelis sous le sable (abandonnés) le 13 février 2019 (AQ).

Kharraj *et al.* (2019) ont décrit l'installation d'un couple de Faucons laniers sur une aire de Buse féroce près de Bou-Kra.

### ***Falco peregrinus* (Faucon pèlerin – Peregrine Falcon)**

Un sur la falaise entre Ras Takoumba et l'embouchure de l'Oued Bou Issafène le 29 décembre 2017 (AQ, MAEA & MR).

### ***Falco peregrinus pelegrinoides* (Faucon de Barbarie – Barbary Falcon)**

**2017.** Un jeune capturant et dévorant un Canard chipeau *Anas strepera* à Taourta le 8 février (FC, <http://www.go-south.org/?p=4200>).

**2018.** Un probable à Laglat le 1 mars (AQ *et al.*) et un autre à Hassi Taguerzimte (24°09'17"N 15°07'17"W) le 7 novembre (AQ).

## MALACONOTIDÉS

### ***Tchagra senegalus* (Tchagra à tête noire – Black-crowned Tchagra)**

Un à Asrir le 6 septembre 2019 (M. Vangansbeke, Observation.org).

## ORIOOLIDÉS

### ***Oriolus oriolus* (Loriot d'Europe – Eurasian Golden Oriole)**

Deux à Imlili le 16 avril 2017 (AQ & AB).

Nouvelle observation en migration d'automne, qui n'est que peu rapportée : un à Mijk le 25 août 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=4750>).



## LANIIDÉS

### *Lanius elegans* (Pie-grièche du désert – Desert Grey Shrike)

**Données de reproduction** : Grands jeunes nourris par les parents à Koudiat Laghnam le 1 mars 2017 (JC). Un couple cantonné et nerveux à Imlili le 7 février 2019 (AQ). Un adulte accompagné de deux juvéniles dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

**Reproduction automnale en 2018** : des oiseaux alarmant à Aferkate au sud de Goulimine le 26 septembre (AQ), couple nicheur avec transport de proie près de Graret Ouchfeght le 28 octobre (ED1), adultes alarmant et au moins trois nids en construction très dispersés sur des Acacias au niveau d'une steppe arborée à *Euphorbia calyptrata* et *Acacia raddiana* au sud du Negjyr par 23°23'52"N 14°46'18"W le 8 novembre (Qninba *et al.* 2019), adulte alarmant sur un Acacia à l'Oued Chiaf par 23°09'40"N 14°24'03"W le 8 novembre (Qninba *et al.* 2019).

### *Lanius senator* (Pie-grièche à tête rousse – Woodchat Shrike)

**2017**. Une à Imlili le 15 avril (AQ).

**2018**. Une près de Sebkhate Skaymate le 15 février (AQ & MAEA).

**2019**. Plusieurs adultes et immatures de passage à Dakhla du 23 au 26 août ainsi qu'à Laâyoune et ses environs du 27 au 31 août (AQ & MAEA).

## CORVIDÉS

### *Pica mauritanica* (Pie d'Afrique du Nord – Maghreb Magpie)

Au moins une dizaine d'oiseaux dans des arganiers le long d'un oued sec juste au sud de la ville de Bou Izakarn et un autre groupe sur des Tabacs sauvages à 6 km au nord-est de la ville de Goulimine le 19 octobre 2018 (AQ, MAEA, MR et AR).

### *Corvus ruficollis* (Corbeau brun – Brown-necked Raven)

Deux à Imlili le 15 avril 2017 (AQ). Couple au niveau de la steppe arborée de l'Oued Auletis et un autre à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 23 octobre 2018 (AQ, MAEA, MR et AR). Deux à Sebkhate Ad-Dam à 45 km au nord de Dakhla (23°56'24"N 15°36'34"W) le 5 novembre 2018, deux autres à Hassi Taguerzimte (24°09'17"N 15°07'17"W) le 7 novembre, deux à l'Oued Chiaf (23°09'25"N 14°23'32"W) le 9 novembre 2018 (AQ).

### *Corvus albus* (Corbeau pie – Pied Crow)

Lehikoinen (2017) a synthétisé les observations dans le sud-ouest Paléartique, dont le Sahara Atlantique.

## ALAUDIDÉS

### *Alaemon alaudipes* (Sirli du désert – Greater Hoopoe-lark)

**2018**. Un chanteur à Amatel As-Sguiaa (24°25'32"N 15°01'42"W) à l'est du Nouveau Centre de Bir Anzarane le 17 février (AQ & MAEA), parade à Graer El Mahnak (23°34'06"N 15°39'20"W) sur le route d'Aousserd le 27 février (AQ, BM, HB & AM).

Nidification automnale : adultes chantant et paradant dans les environs des Imatlanes littoraux (130 à 150 km au nord de Dakhla) les 2 et 3 octobre, deux oeufs couvés le 21 octobre à la sortie sud de Bou-Kra et, le même jour, plusieurs individus chantant et/ou paradant tout le long de la route entre Bou-Kra et le massif du Zemmour, notamment au niveau de Fadrat Amgrage (26°14'18"N 12°46'22"W) et à l'Oued Auletis (25°46'01"N 12°35'00"W), adultes chantant et paradant à l'Oued Auletis puis à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 23 octobre, adultes chantant et paradant à Laghchiouate le 24 octobre, adulte paradant et chantant aux environs du PK40 le 5 novembre, plusieurs chanteurs le long du trajet en piste entre l'embouchure de l'Oued Kraa et Hassi Taguerzimte (24°09'17"N 15°07'17"W) le 6 novembre 2018, puis à Hassi Taguerzimte le lendemain, plusieurs adultes chantant et paradant à l'est du croisement PK40 (23°52'24"N 15°36'43"W) le 12 novembre, plusieurs adultes paradant et chantant autour d'Imlili du 11 au

15 décembre, certains accompagnés de jeunes qu'ils nourrissaient (Qninba *et al.* 2019, <http://www.go-south.org/?p=5936>).

**2019.** Couple alarmant à Imlili le 7 février et plusieurs adultes chantant et paradant entre la Zaouia Antajjate et la partie sud-est du massif d'Antajjate le 10 février (AQ). Chants, parades et poussins dépendants de leurs parents ou non autour de Dakhla du 25 au 29 avril (AQ, MAEA & AR). Adulte chantant à Dakhla le 23 août (AQ & MAEA).

***Ramphocoris clotbey* (Alouette de Clot-bey – Thick-billed Lark)**

**2016.** Un groupe d'au moins une trentaine de jeunes oiseaux a passé la deuxième quinzaine de juin sur la ferme de Mijk (FC, <http://www.go-south.org/?p=3986>).

**2018.** Plusieurs oiseaux le long de la route entre Bou-Kra et le Massif du Zemmour le 21 octobre (AQ, MAEA, AR & MR).

***Ammomanes cinctura* (Ammomane élégante – Bar-tailed Lark)**

**2018.** Nidification automnale : adultes chantant et paradant dans les environs des Imatlanes littoraux (130 à 150 km au nord de Dakhla) le 2 octobre, un chanteur à la sortie sud de Bou-Kra vers Guelta Zemmour et un nid en construction sous un bloc de pierre quelques kilomètres plus loin le 21 octobre, couple cantonné avec adulte chantant et paradant à Hassi Taguerzimte (24°09'17"N 15°07'18"W) le 7 novembre, adulte chantant et paradant en bordure d'une steppe arborée par 23°23'52"N 14°46'18"W au sud du Negjyr le 8 novembre, couple alarmant au sud-est d'Amzili Negjyr (23°25'39"N 14°43'40"W) le 8 novembre, couple nourrissant à l'Oued Chiaf par 23°09'25"N 14°23'33"W le 9 novembre, adultes chantant et paradant à l'est du PK40 le 12 novembre, plusieurs adultes chantant et paradant à l'ouest d'Imlili le 14 décembre (Qninba *et al.* 2019).

Les nidifications se sont poursuivies plus tard en saison : transport de nourriture sur la route de Bir Anzarane le 22 janvier 2019 (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>).



***Ammomanes deserti* (Ammomane isabelline – Desert Lark)**

**2018.** Nidification automnale possible : mâle chantant le 21 octobre au piedmont nord du massif du Zemmour, le long de la route goudronnée (Qninba *et al.* 2019). Un adulte répondant à la repasse (nidification automnale possible) sur un flanc rocaillieux à 6 km au nord-est de Goulimine le 19 octobre (AQ, MAEA, AR & MR).

**2019.** Plusieurs oiseaux cantonnés du côté sud-ouest du massif d'Antajjate le 10 février (AQ).

Ammomane isabelline, Goulimine, 19 octobre 2018 (Photo A. Qninba)

***Eremopterix nigriceps* (Moinelette à front blanc – Black-crowned Sparrow-lark)**

**2016.** Le 7 février, en venant du nord-ouest sur la piste d'Imlili à l'Oued Togba, premières vues par 23°05'41"N 15°50'01"W (nombreuses, un adulte avec becquée) ; cette observation se situe à une trentaine de kilomètres seulement de la côte atlantique (Chevalier *et al.* 2017).

**2019.** Plusieurs mâles et femelles cantonnés, nerveux et alarmant dans les tâches de *Panicum turgidum* autour de la Sebkhah d'Imlili du 6 au 8 février (AQ). Ce nouveau site est à seulement une dizaine de kilomètres de l'Océan Atlantique. Plusieurs oiseaux à quelques kilomètres à l'ouest du Massif d'Agropaz (21°39'36"N 15°41'43"W) puis quelques-uns dans au sein de tâches de *Panicum turgidum* à environ 50 km

au sud-est de Sebkhat Farès non loin du lieu dit « Oum Khamla » (22°17'37"N 15°58'53"W) le 12 février (AQ).

**[*Mirafra cordofanica* (Alouette du Kordofan – Kordofan Lark)]**

Isenmann & Benmergui (2019) ont montré qu'il est peu probable que cette espèce soit rencontrée dans le Sahara Atlantique marocain, contrairement à ce qui avait été proposé par Lees & Moores (2006) et repris par Thévenot & Bergier (2008).

***Eremalauda dunni* (Alouette de Dunn – Dunn's Lark)**

Depuis sa découverte dans le Sahara Atlantique au début des années 2000, l'Alouette de Dunn a été régulièrement notée dans pratiquement tout l'Oued Ad Deheb, à l'exception du littoral océanique. Les points d'observation les plus proches de l'Atlantique étaient à 45 km (23°28'08"N 15°28'14"W) et à 16 km de la côte (23°35'35"N 15°42'24"W) ; deux contacts ont été obtenus non loin de la façade atlantique le 7 novembre 2018 (Qninba *et al.* 2018) :

- six oiseaux sur un reg sableux autour de Hassi Taguerzimte à 28 km de la côte (24°09'17"N 15°07'17"W),
- un couple sur un haut reg pierreux et sableux dans la chaîne de l'Aguerguer entre Bir Anzarane et la côte à environ 40 km de l'océan (23°55'29"N 15°11'47"W).

Au moins deux chanteurs à 15 km à l'ouest de Bir Anzarane le 18 novembre 2017 (JCCG).

**2018.** Deux puis une troupe d'une vingtaine à 70-80 km au nord-ouest d'Aousserd le 27 février (AQ, BM, HB & AM). Nidification automnale : couple cantonné le 7 novembre avec adulte chantant et paradant le long du trajet entre Hassi Taguerzimte (24°09'17"N 15°07'18"W) et Ghrad Sbita (23°44'39"N 15°04'06"W) (Qninba *et al.* 2019).

La reproduction s'est poursuivie plus tard en saison : transport de matériaux sur la route de Bir Anzarane le 22 janvier 2019 (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>).

**2019.** Un couple au nid avec jeunes sur la route d'Aousserd le 2 avril (NC *et al.*, <http://www.go-south.org/?p=6440>).

***Alauda rufescens* (Alouette pispolette – Lesser Short-toed Lark)**

Abondante à Aferkate (28°39'55"N 10°18'35"W) au sud de Goulimine le 26 septembre 2018 (AQ).

***Calandrella brachydactyla* (Alouette calandrelle – Greater Short-toed Lark)**

**2018.** Plusieurs dizaines à la sortie sud de Bou-Kra puis tout le long de la route entre Bou-Kra et le Massif du Zemmour le 21 octobre (AQ, MAEA, AR & MR).

Nidification automnale : des centaines d'individus (voire des milliers) dont de nombreux adultes chantant et paradant à l'ouest d'Imlili les 14 et 15 décembre 2018 (Qninba *et al.* 2019).

**2019.** Quatre dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 7 septembre (AQ & AR).

***Eremophila bilopha* (Alouette bilophe – Temminck's Lark)**

**2016.** Gros passage sur la ferme de Mijk à la mi-octobre (une cinquantaine d'oiseaux - FC, <http://www.go-south.org/?p=3986>).

**2018.** Plusieurs oiseaux à la sortie sud de Bou-Kra le 21 octobre (AQ, MAEA, AR & MR). Six dans la vallée de l'Oued Kraa le 6 novembre 2018 (AQ).

Nidification automnale : un couple accompagné d'un jeune poussin à peine emplumé et non volant à l'ouest d'Imlili le 14 décembre puis un autre le lendemain avec un poussin à peine plus âgé (Qninba *et al.* 2019).

**2019.** Plusieurs oiseaux chantant à Imlili le 7 février, plusieurs adultes accompagnés de jeunes volants ou non le long de la piste entre Imlili et Tachektente (Gleib Jédiane) le 8 février puis un groupe dont un jeune volant autour de Sebkhat Skaymate (24°36'29"N 14°04'58"W) le 13 février (AQ). 14 oiseaux adultes et jeunes volants dans un terrain vague juste au nord de la ville de Dakhla le 25 avril (AQ, MAEA & AR).

***Galerida theklae* (Cochevis de Thékla – Thekla Lark)**

Observation loin à l'intérieur des terres dans l'Oued Ad Deheb : un sur la route d'Aousserd par 23,1021556854248-14,9379377365112 (Gtaa Dwiya) le 30 octobre 2018 (ED1).

**2018.** Nidification automnale : plusieurs adultes chantant et paradant dans et autour des graras des environs des Imatlanes littoraux (130 à 150 km au nord de Dakhla) le 2 octobre et un juvénile près du nouveau Centre de Bir Anzarane, le même jour et dans la même zone. Un individu chantant aux abords de Sebkhath Ad-Dam (23°56'24"N 15°36'34"W) au nord-est de la Baie de Dakhla le 4 novembre. Nid à 5 oeufs en bordure d'une grara sur la rive sud de l'Oued Kraa (24°38'58"N 14°53'57"W) le 5 novembre, deux oeufs éclos le lendemain en fin de matinée (Il s'agit ici de la première observation d'une ponte de 5 oeufs pour cette espèce alors que seules des pontes de 3 ou 4 oeufs ont été rapportées du Sahara Atlantique jusqu'à présent - OSAM ; plus au nord au Maroc, des pontes exceptionnelles de plus de 4 oeufs - jusqu'à 7 - ont été rapportées par Heim de Balsac et Mayaud (1962)). Des chanteurs le long du trajet en piste entre l'embouchure de l'Oued Kraa (24°38'58"N 14°53'57"W) et Hassi Taguerzimte (24°09'17"N 15°07'18"W) le 6 novembre. Une ponte de 4 oeufs au bord d'une grara près du PK40 le 12 novembre. Plusieurs adultes chantant et paradant à Imlili le 11 décembre (Qninba *et al.* 2019, <http://www.go-south.org/?p=5971>).

**2019.** Famille avec deux poussins volants à Imlili le 7 février (AQ). Plusieurs adultes chantent et paradent, et présence parmi les oiseaux observés de juvéniles dans et autour de Laâyoune le 29 août (AQ & MAEA), ce qui fait penser à une deuxième ponte malgré la grande sécheresse.

***Galerida cristata / macrorhyncha* (Cochevis huppé / à long bec – Crested / Maghreb Lark)**

Qninba *et al.* (2019) ont listé les observations de Cochevis huppés / à long bec au Sahara Atlantique. En sus, Y. Seminario en ont photographié deux autres à Bir Anzarane le 22 janvier 2019 (<http://www.go-south.org/?p=6185>).

## CISTICOLIDÉS

***Spiloptila clamans* (Prinia à front écailleux – Cricket Warbler)**

Jusqu'à présent, il était observé essentiellement de part et d'autre des derniers 80 km avant Aousserd ; il a été contacté par 23°09'25"N 14°23'32"W à environ 60 km au nord-nord-ouest de cette ville au sein d'une belle steppe arborée tapissant l'Oued Chiaf le 9 novembre 2018. Un individu chantait et alarmait au sommet d'un acacia alors qu'un autre alarmait à quelques dizaines de mètres du premier (Qninba *et al.* 2018). L'espèce a été observée dans le Negjyr le 7 mars 2017 (F. Chevalier *et al.*, <http://www.go-south.org/?p=4356>).

En 2017, la reproduction bat son plein fin février à l'Oued Jenna : nombreux mâles chanteurs dans les acacias et jeunes volants un peu partout le 21 février - JF, <http://www.go-south.org/?p=4325> ; nombreux, avec jeunes hors des nids et chants du 27 février au 2 mars - AVDB, <http://www.go-south.org/?p=4342>.

**2018.** Plusieurs oiseaux au niveau d'un puits le long de la piste entre Aousserd et Boulariah le 28 février (AQ, BM, HB & AM). Nidification automnale : adulte alarmant et chantant à l'Oued Chiaf par 23°09'25"N 14°23'33"W le 9 novembre ; un autre adulte alarmait le même jour à quelques dizaines de mètres du premier - il s'agit là de l'observation la plus septentrionale au Maroc ; plusieurs oiseaux à l'Oued Jenna dont un chanteur le 10 novembre (Qninba *et al.* 2019).

**2019.** Un chanteur à l'ouest du Massif d'Agropaz dans une zone parcourue par un réseau de vallons arborés (21°40'38"N 15°41'44"W) le 11 février (AQ).

***Cisticola juncidis* (Cisticole des joncs – Zitting Cisticola)**

Mentions hors des zones habituelles : une à Gleib Jédiane le 21 février 2018 (CH).

## ACROCEPHALIDÉS

***Iduna pallida* (Hypolaïs pâle – Olivaceous Warbler)**

**Nouvelles mentions :** un à une dizaine de kilomètres au sud d'Aousserd sur la route de Tichla le 25 avril 2017 (Dupuis & Maire 2017), une près d'Aousserd le 29 avril 2017 (RGHR), un route de Tichla par 22.463, -

14.345 le 28 février 2018 (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>), jusqu'à cinq quotidiennement à l'Oued Jenna fin mars 2018 et une à Gleib Jédiane le 1 avril 2018 (BDB), notée à l'Oued Jenna le 29 mars 2018 (CDR).

***Iduna opaca* (Hypolaïs obscure – Isabelline Warbler)**

Plusieurs oiseaux à Ouin Madkour (28°23'15"N 10°50'17"W) à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018 (AQ). Une autour d'une grara littorale en eau au nord du village d'Imatlane le 3 octobre 2018 (AQ). Deux dans les parcs et jardins au nord de la ville de Dakhla le 23 août 2019 et plus d'une dizaine à Laâyoune et ses environs du 27 au 31 du même mois (AQ & MAEA).

***Hippolais polyglotta* (Hypolaïs polyglotte – Melodious Warbler)**

Trois à Dakhla et dans les parcs et jardins au nord de la ville de Dakhla les 23 et 24 août 2019 et plusieurs dans et autour de Laâyoune du 27 au 31 du même mois (AQ & MAEA).

***Acrocephalus schoenobaenus* (Phragmite des joncs – Sedge Warbler)**

Deux à Gleib Jédiane le 3 mars 2018 (AQ, BM, HB & AM).

***Acrocephalus scirpaceus* (Rousserolle effarvate – Eurasian Reed-warbler)**

Une photographiée dans des rochers de la route d'Aousserd le 5 avril 2015 (BE). Une sur une guelta intérieure de l'Oued Chebeika par 28°09'02"N 11°26'20"W le 15 avril 2018 (AQ).

***Acrocephalus arundinaceus* (Rousserolle turdoïde – Great Reed-warbler)**

Koleček *et al.* (2016) ont présenté une vue d'ensemble de la migration et des zones d'hivernage de cette espèce. Le Sahara Atlantique est largement évité.

## LOCUSTELLIDÉS

***Locustella naevia* (Locustelle tachetée – Western Grasshopper-warbler)**

L'espèce est peu observée en automne. Nouvelles données : une par 26°08'52"N 12°42'39"W en bord de route entre Bou-Kra et Guelta Zemmour le 21 octobre 2018 (Qninba *et al.* 2018), une à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W), environ 100 km au sud-est de Bou-Kra le 23 octobre 2018, puis un autre individu dans la même zone le lendemain (Qninba *et al.* 2018).

## HIRUNDINIDÉS

***Delichon urbicum* (Hirondelle de fenêtre – Northern House Martin)**

Passage de plusieurs milliers d'oiseaux du 14 au 16 avril 2017 à Imlili (AQ). Passages actifs entre N'Tirift et l'embouchure de l'Oued Kraa du 15 au 18 février 2018 (AQ & MAEA). Gros passage à Ouin Madkour (28°23'15"N 10°50'17"W) à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018 et le long de l'Oued Assaka le lendemain (AQ). Important passage par Imlili le 7 février 2019 (AQ).

***Cecropis daurica* (Hirondelle rousseline – Red-rumped Swallow)**

Passage de plusieurs centaines d'oiseaux du 14 au 16 avril 2017 à Imlili, passage de quelques individus à la Guelta Kahla le 17 avril 2018 et un gros passage observé le long de l'Oued Assaka le 18 avril 2018 (AQ).

***Hirundo rustica* (Hirondelle rustique – Barn Swallow)**

Passage de plusieurs dizaines de milliers d'oiseaux du 14 au 16 avril 2017 à Imlili dont des milliers buvaient au niveau de l'un des puits autour de la Sebkhah (AQ). Passages actifs entre N'Tirift et l'embouchure de l'Oued Kraa du 15 au 18 février 2018 (AQ & MAEA). Passage important aussi par les gueltas de l'Oued Aabar le 15 avril 2018, par Ouin Madkour à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018 et, le même jour, par la Guelta Kahla, par l'Oued Aoreora près du Douar Zawya et le long de l'Oued Assaka le 18



avril 2018 (AQ). Important passage par Imlili le 7 février 2019 (AQ). Plus de 200 oiseaux dans les parcs et jardins au nord de Dakhla en bordure de la Baie le 23 août 2019 (AQ & MMAEA).

***Ptyonoprogne rupestris* (Hirondelle de rochers – Eurasian Crag Martin)**

Un oiseau à l'est du Massif de Madès le 11 février 2019 (AQ).

***Ptyonoprogne obsoleta* (Hirondelle isabelline – Pale Rock Martin)**

Confirmation de la reproduction dans le massif de Laglat : par exemple cinq les 6-7 décembre 2016 (ED, <http://www.go-south.org/?p=4055>), une vingtaine manifestement nicheuses le 21 février 2017 (CF & JF, <http://www.go-south.org/?p=4325>) et 4-5 oiseaux le 1 mars 2018 (AQ, BM, HB & AM).

L'espèce a été notée à plusieurs reprises dans la ville d'Aousserd en 2017-2018 et au moins une trentaine d'oiseaux le 9 février 2019 du côté sud-est de Derramane (AQ).

4-6 individus cantonnés dans une falaise surplombant la Guelta Khala le 17 avril 2018 (AQ).

***Riparia riparia* (Hirondelle de rivage – Collared Sand Martin)**

Passage de quelques oiseaux à Imlili le 15 avril 2017, au niveau d'une guelta intérieure de l'Oued Chebeika le 15 avril 2018, à Ouin Madkour à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan et dans l'Oued Aoreora près du Douar Zawya le 17 avril 2018 ; gros passage en revanche le long de l'Oued Assaka le 18 avril 2018 (AQ).

## PYCNONOTIDÉS

***Pycnonotus barbatus* (Bulbul des jardins – Common Bulbul)**

Mentions au sud de la limite de répartition connue actuellement : plusieurs oiseaux à Ouin Madkour (28°23'15"N 10°50'17"W) à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018 et plusieurs autres le long de l'Oued Assaka par 29°07'01"N 10°22'10"W le lendemain (AQ).

## PHYLLOSCOPIDÉS

***Phylloscopus bonelli* (Pouillot de Bonelli – Western Bonelli's Warbler)**

Un oiseau le 9 février 2019 du côté sud-est de Derramane (AQ).

***Phylloscopus sibilatrix* (Pouillot siffleur – Wood Warbler)**

Abondant autour d'Imlili les 15 et 16 avril 2017 (AQ). Un à Laâyoune le 29 août 2019 (AQ & MAEA). 1-2 dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

***Phylloscopus inornatus* (Pouillot à grands sourcils – Yellow-browed Warbler)**

Dans le Sahara Atlantique, il n'y avait qu'une seule observation confirmée de cette espèce accidentelle (Fort Bou Jérf le 28 octobre 2014 - OSAM). Une autre mention (Oasis de Lemseyed le 22 janvier 2010) restait probable. Nouvelles mentions :

- 6 novembre 2018 : un oiseau photographié à l'embouchure de l'Oued Kraa (24°41'28"N 14°53'16"W) ; l'oiseau sautillait d'un arbuste à un autre à la recherche de nourriture au sein d'une zone bien végétalisée (*Launea arborescens* étant l'une des plantes dominantes) (Qninba *et al.* 2018)
- 22 février 2019 : un photographié à Mijk (G. Kenter, <http://www.go-south.org/?p=6280>)
- 26 février 2019 : un à Taourta (BS, <http://www.go-south.org/?p=6271>)

***Phylloscopus trochilus* (Pouillot fitis – Willow Warbler)**

Lerche-Jørgensen *et al.* (2017) ont étudié, grâce à des géolocalisateurs posés sur des oiseaux du Danemark (n=15), les migrations du Pouillot fitis entre l'aire de reproduction nord européenne et l'aire d'hivernage africaine. Les trajets via la péninsule ibérique, le nord du Maroc et la Mauritanie étaient regroupés en un

corridor relativement étroit suivant la côte ouest de l'Afrique, mais très peu ont traversé le Sahara Atlantique, la grande majorité passant plus à l'est. Arrivés à la latitude des savannes du Sahel, ils se sont dispersés d'ouest en est sur plus de 3000 km jusqu'à la zone tropicale du centre de l'Afrique dans une vaste aire d'hivernage très variable suivant les individus.

Abondant autour d'Imlili les 15 et 16 avril 2017 (AQ). Un à Aferkate au sud de Goulimine le 26 septembre 2018 (AQ). Un dans les fermes de Foug l'Oued le 27 août 2019 (AQ & MAEA). 1-2 dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

***Phylloscopus ibericus* (Pouillot ibérique – Iberian Chiffchaff)**

Date tardive en migration postnuptiale : un à Mijk le 22 avril 2017 (Dupuis & Maire 2017).

**2018.** Lors d'un voyage entre Massa et Aousserd, et 'passé la latitude de Massa où nous avons observé environ 150 Pouillots véloce pour 3 Pouillots ibériques, tous les autres Pouillots observés plus au sud étaient ibériques (25 le 23 février à l'Oued Bou Issafène, 5 le 24 février à l'Oued Kra, 6 le 25 février à Gleb Jdiane, 5 sur les 15 derniers km avant d'arriver à l'Oued Jenna le même jour, 15 le 27 février à Gleb Jdiane, 1 le 28 février à Tenouchad, 20 le même jour dans les reculées de l'Oued Ez Zehar)' (A. Mathurin & K. Laïdi - <http://www.go-south.org/?p=5334>).

Nombreux dans l'arrière pays de Dakhla fin février – début mars 2018 : six à Gleb Jédiane le 27 février puis sept à l'Oued Jenna et quatre par 22.463, -14.345 le lendemain, cinq à l'Oued Jenna, un dans le massif de Laglat le 1 mars, 16 à l'Oued Jenna et deux à Imlili le 2 mars, puis huit à Gleb Jédiane le 3 mars (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>).

Au moins un à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 24 octobre (AQ, MAEA, AR et MR).

**2019.** Au moins quatre dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 6 septembre (AQ & AR).

***Phylloscopus collybita* (Pouillot véloce – Common Chiffchaff)**

Abondant autour d'Imlili les 15 et 16 avril 2017 (AQ).

## SCOTOCERCIDÉS

***Scotocerca inquieta* (Dromoïque vif-argent – Streaked Scrub-warbler)**

Nouvelles mentions dans le sud de l'Oued Ad Deheb côtier : au moins quatre au nord de N'Tirift par 24.1015, -15.5486 le 29 avril 2017, 5-6 mâles chanteurs dans les graras à environ 130 km au nord de Dakhla (région des Imatlanes du Sahel) le 15 février 2018 et une petite bande à environ 7 km au nord de N'Tirift le 18 février 2018 (AQ & MAEA), deux au début de la route de Bir Anzarane par 23.8763 -15.6061 le lendemain (RGHR), adulte inquiet et répondant à la repasse à Aftissate le 9 décembre 2018 (Qninba *et al.* 2019).

Quelques oiseaux sur un flanc rocailleux à 6 km au nord-est de la ville de Goulimine le 19 octobre 2018 (AQ, AR, MAEA & M5). Une vingtaine dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

## SYLVIIDÉS

***Sylvia atricapilla* (Fauvette à tête noire – Blackcap)**

Plusieurs à Ouin Madkour à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018 (AQ).

***Sylvia deserti* (Fauvette du désert – African Desert Warbler)**

**2018.** Reproduction automnale : un individu cantonné, alarmant et chantant dans une steppe arborée occupant le lit asséché d'un oued à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 23 octobre puis un couple cantonné au même endroit le lendemain, au moins trois couples alarmant à l'Oued Chiaf (23°09'25"N 14°23'33"W) le 9 novembre (Qninba *et al.* 2018, 2019).

**2019.** Une dans une grara à Laâyoune le 3 avril (AQ, MAEA & AR).



Fauvette du désert, Laghchiouate, 23 octobre 2018 (Photo A. Qninba)

***Sylvia hortensis* (Fauvette orphée – Orphean Warbler)**

Nouvelle mention hivernale : notée à Laglat le 13 janvier 2017 (AR).

Une à Graret Ouchfegt le 27 février 2018 (AQ, BM, HB & AM), une près d'une guelta de l'Oued Aabar le 15 avril 2018 et une autre à Ouin Madkour à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan le 17 avril 2018 (AQ). Une à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 24 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR & MR). Une à l'Oued Chiaf (23°29'25"N 14°23'32"W) le 9 novembre 2018 et deux autres à l'Oued Jenna le lendemain (AQ).

***Sylvia melanocephala* (Fauvette mélanocéphale – Sardinian Warbler)**

**2017.** Point méridional de reproduction probable : un chanteur au nord de N'Tirift le 29 avril (RGHR).

**2018.** Nidification automnale possible : des chanteurs dans des graras aux environs des Imatlanes littoraux (130 à 150 km au nord de Dakhla) le 2 octobre (Qninba *et al.* 2019).

Plusieurs bandes d'oiseaux dont des juvéniles dans les graras à 130 km au nord de Dakhla (région des Imatlanes du Sahel) le 15 février 2018 (AQ & MAEA). Plusieurs à l'Oued Jenna le 28 février 2018 (AQ, BM, HB & AM) et près d'une guelta intérieure de l'Oued Chebeika le 15 avril 2018 (AQ).

***Sylvia cantillans* (Fauvette passerinette – Subalpine Warbler)**

Abondante à Amatel As-Sguiaa (24°25'32"N 15°01'42"W) à l'est du Nouveau Centre de Bir Anzarane le 17 février (AQ & MAEA), plusieurs oiseaux à l'Oued Jenna le 28 février 2018 (AQ, BM, HB & AM) et autour des gueltas de l'Oued Aabar le 15 avril 2018 (AQ), 2-3 individus à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) les 23 et 24 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR & MR), deux sur des acacias près du Jbel Auarac par 23°01'59"N 14°32'25"W le 9 novembre 2018 (AQ).

***Sylvia communis* (Fauvette grisette – Greataar Whitethroat)**

Deux à Laglat le 1 mars 2018 (AQ, BM, HB & AM), une à Aferkate le 26 septembre 2018 et deux autres dans la vallée de l'Oued Kraa le 6 novembre 2018 (AQ). Deux dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 5 septembre 2019 (AQ & AR).

***Sylvia conspicillata* (Fauvette à lunettes – Spectacled Warbler)**

**2018-2019.** Reproduction automnale-hivernale sur la route de Bir Anzarane : adulte chantant et paradant à l'est du PK40 le 12 novembre 2018 (Qninba *et al.* 2019), transport de nourriture au nid le 22 janvier 2019 (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>).

Abondante à Amatel As-Sguiaa (24°25'32"N 15°01'42"W) à l'est du Nouveau Centre de Bir Anzarane le 17 février (AQ & MAEA), plusieurs à Graret Ouchfegt le 27 février 2018 (AQ, BM, HB & AM), plusieurs bandes au niveau des tâches de steppes arborées (dont celle de l'Oued Auletis) entre Bou-Kra et le massif du Zemmour le 21 octobre 2018 et plusieurs oiseaux à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) les 23 et 24 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR & MR), quatre dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 6 septembre 2019 (AQ & AR).

***Sylvia deserticola* (Fauvette de l'Atlas – Tristram's Warbler)**

Deux oiseaux à l'Oued Jenna le 10 novembre 2018 (AQ).

## LEIOTRICHIDÉS

***Argya fulva* (Cratérope fauve – Fulvous Babbler)**

Construction du nid à l'Oued Jenna le 1 mars 2018 (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>), un groupe de 5-6 oiseaux dont un adulte nourrissant dans un vallon végétalisé près de Laâyoune le 3 mai 2019 (AQ, MAEA & AR), huit dont des chanteurs et un juvénile quémendant la nourriture dans un vallon végétalisé à Laâyoune le 30 août 2019 (AQ & MAEA).

Un groupe d'une dizaine d'oiseaux près de la route Tan-Tan - Abateh (28°00'19"N 11°25'02"W) le 15 avril 2018 (AQ), plusieurs oiseaux dans des arganiers le long d'un oued sec juste au sud de la ville de Bou Izakarn le 19 octobre 2018 puis abondant au niveau des steppes arborées entre Bou-Kra et le massif du Zemmour le 21 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR & MR) ; plusieurs à l'Oued Chiaf (23°29'25"N 14°23'32"W) le 9 novembre 2018 et plusieurs à la Zaouia Antajjate et autour du massif d'Antajjate le 10 février 2019 (AQ). Abondant autour des gueltas de Kheneg El Mekraz le 5 juillet 2019 (AQ).

## STURNIDÉS

***Sturnus vulgaris* (Etourneau sansonnet – Common Starling)**

L'Étourneau sansonnet est un visiteur d'hiver rare et peu rapporté dans le Sahara Atlantique ; toutes les observations ont eu lieu près de la côte. On ne connaissait que deux mentions dans l'Oued Ad Deheb, toutes deux obtenues dans la région de Dakhla.

Nouvelles données : un groupe d'une vingtaine d'oiseaux à Taourta près de Dakhla le 8 décembre 2017 (FC, <http://www.go-south.org/?p=5015>) ; plusieurs centaines à la station d'épuration de Tarfaya le 6 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR), deux à Labouirda (23,2087669372559-16,1125450134277) le 1 novembre 2018 (ED1).

***Sturnus unicolor* (Etourneau unicolore – Spotless Starling)**

Nouvelle donnée dans l'Oued Ad Deheb : deux à Dakhla le 27 mars 2018 (BDB).

## TURDIDÉS

***Turdus merula* (Merle noir – Common Blackbird)**

Donnée loin de la zone de répartition : quatre à Oum Labouir (Dakhla) le 18 février 2018 (CH).

***Turdus pilaris* (Grive litorne – Fieldfare)**

Une à Dakhla le 1 avril 2018 (BDB).

***Turdus torquatus* (Merle à plastron – Ring Ouzel)**

Un à Dakhla le 1 avril 2018 (BDB).

## MUSCICAPIDÉS

***Cercotrichas galactotes* (Agrobate roux – Rufous-tailed Scrub-robin)**

La stratégie de migration d'individus nichant en Espagne a été étudiée par Lomas Vega *et al.* (2019). Ils évitent largement le Sahara Atlantique.

Un à Dakhla le 24 août 2019 et plusieurs à Laâyoune et ses environs le 28 du même mois (AQ & MAEA).



Agrobate roux, Foug el Oued, 28 août 2019 (Photo A. Qninba)

***Muscicapa striata* (Gobemouche gris – Spotted Flycatcher)**

Au moins une dizaine d'individus à Imlili le 9 octobre 2017 (AQ). Plusieurs individus à Ouin Madkour à une trentaine de kilomètres à l'est de Tan-Tan, autour des gueltas de l'Oued Aoreora près du Douar Zawya le 17 avril 2018 et le long de l'Oued Assaka le 18 avril 2018 (AQ). Plusieurs oiseaux à Laghchiouate le 23 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR et MR). Six dans les fermes de Foug l'Oued le 27 août 2019 (AQ & MAEA).

***Erithacus rubecula* (Rougegorge familier – European Robin)**

Première mention dans l'Oued Ad Deheb : un oiseau près de Gleib Jédiane le 18 décembre 2017 (AVDB).



***Cyanecula svecica* (Gorgebleueue à miroir – Bluethroat)**

La Gorgebleue à miroir est un migrateur paléarctique peu fréquent et un visiteur d'hiver rare dans le Sahara Atlantique où tous les mâles bien observés présentaient le miroir blanc caractéristique des sous-espèces *C. s. cyanecula* d'Europe centrale et *C. s. namnetum* de l'ouest de la France (mais cette dernière n'atteint probablement pas le Sahara Atlantique – Arizaga *et al.* 2015).

De décembre à début février, quelques hivernants ont été rencontrés dans le Bas Draa côtier, dans le nord de la Saquiât Al Hamra côtière et sur l'Oued Saquiât Al Hamra à Laâyoune. On ne connaissait aucune observation hivernale dans l'Oued Ad Debeb : l'oiseau photographié à Mijk par Franck Chevalier le 23 janvier 2018 constitue donc la première mention de l'espèce dans cette région.

La stratégie de migration d'oiseaux nichant dans le centre de l'Espagne (ssp: *azuricollis*) a été étudiée par Lomas Vega *et al.* (2019). Un des oiseaux équipé de géolocalisateur a traversé le Sahara Atlantique pour rejoindre ses quartiers d'hiver ouest africains au sud du Sahel. La sous-espèce *azuricollis*, endémique de la péninsule ibérique, a le plus souvent une gorge entièrement bleue sans miroir mais parfois une petite tache blanche.

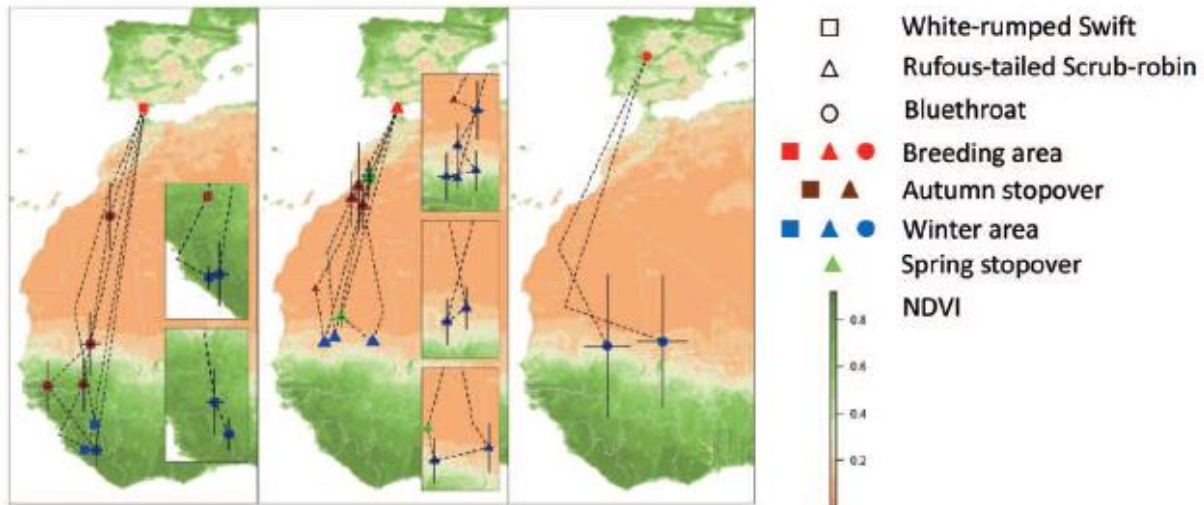


FIG. 1. — Migration routes of White-rumped Swifts (N = 3, left, squares), Rufous-tailed Scrub-robins (N = 3, center, triangles) and Bluethroats (N = 2, right, circles) tracked with geolocators. Breeding areas, autumn stopovers, winter areas and spring stopovers are indicated in red, brown, blue and green colours, respectively. Stopovers affected by the equinox are represented with a smaller icon or with a line bend. Inset maps represent the stationary winter periods of five individuals and for Scrub-robins are extended into spring. Standard deviation of longitude and latitude of the position estimates are shown for stopovers not affected by the equinox and for winter periods. Background layer represent MODIS MOD13C1 Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) 16-days values at 0.05° resolution, and values are means for September-October, 2013-2015.

***Luscinia megarhynchos* (Rossignol philomèle – Common Nightingale)**

Deux dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 5 septembre 2019 (AQ & AR).

***Ficedula hypoleuca* (Gobemouche noir – European Pied Flycatcher)**

**2017.** Assez abondant (plusieurs dizaines d'individus) autour de Sebkhât Imlili le 9 octobre (AQ).

**2018.** Plusieurs individus le long de l'Oued Assaka (29°07'01"N 10°22'10"W) le 18 avril (AQ). Plusieurs centaines dans les graras de l'arrière-pays du village de pêcheurs d'Imatlane le 2 octobre (AQ). Plusieurs oiseaux à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 23 octobre (AQ, MAEA, AR et MR).

**2019.** Trois dans les fermes de Foum l'Oued le 27 août 2019 (AQ & MAEA).



***Phoenicurus phoenicurus* (Rougequeue à front blanc – Common Redstart)**

Un à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 23 octobre 2018 et deux autres revus le lendemain à Laghchiouate et Oued Auletis (AQ, MAEA, AR & MR). Un au niveau des fermes de Foum l'Oued le 27 août 2019 (AQ & MAEA). Six dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 5 septembre 2019 (AQ & AR).

***Phoenicurus moussieri* (Rougequeue de Moussier – Moussier's Redstart)**

Une petite bande dont quelques oiseaux alarmant à Aferkate (28°39'55"N 10°18'35"W) au sud de Goulimine le 26 septembre 2018 (AQ) : une nidification automnale serait-elle possible dans le nord du Sahara Atlantique ? Quelques oiseaux le long de la route entre Akhfenir et la reculée de l'Oued Zehar le 20 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR & MR).

***Monticola saxatilis* (Monticole merle-de-roche – Common Rock-thrush)**

Il n'y a que peu de mentions dans le Sahara Atlantique. Nouvelles données :

- 13 avril 2017 : un à Mijk (FC, <http://www.go-south.org/?p=4467>)
- 15 avril 2017 : un à la Sebkhah d'Imlili (Qninba *et al.* 2017)
- 21 avril 2017 : un dans la Baie de Dakhla (CT)
- 22 avril 2017 : un à Mijk (Dupuis & Maire 2017)
- 25 avril 2017 : un à Mijk (FC, <http://www.go-south.org/?p=4524>)
- 1 avril 2018 : un à Khnifiss (CDR)

***Monticola solitarius* (Monticole merle-bleu – Blue Rock-thrush)**

Deux à Laglat le 1 mars 2018 (AQ, BM, HB & AM).

***Saxicola rubetra* (Tarier des prés – Whinchat)**

Un à Imlili le 16 avril 2017 (AQ) et un à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 24 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR & MR). Un dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 7 septembre 2019 (AQ & AR).

***Saxicola rubicola* (Tarier pâtre – Common Stonechat)**

Un mâle à 6 km au nord-est de la ville de Goulimine le 19 octobre 2019 (AQ, MAEA, AR & MR).

***Oenanthe oenanthe* (Traquet motteux – Northern Wheatear)**

Un à Imlili le 14 avril 2017 (AQ). Plusieurs à Graret Ouchfegt le 27 février 2018 (AQ, BM, HB & AM) et le long de la route entre Bou-Kra et le massif du Zemmour le 21 octobre 2018 (AQ, MAEA, AR & MR). Cinq dans la vallée de l'Oued Kraa le 6 novembre 2018 et plusieurs autour d'Imlili le 9 décembre 2018 (AQ).

***Oenanthe seebohmi* (Traquet de Seebohm – Black-throated Wheatear)**

Nouvelles mentions : un mâle adulte en plumage internuptial en halte à l'Oued Jenna le 20 février 2017 (CF), un mâle à Aousserd le 30 mars 2018 (BDB, CDR).

***Oenanthe deserti* (Traquet du désert – Desert Wheatear)**

**2018.** Nidification automnale : des chanteurs dans et autour des graras des environs des Imatlanes littoraux (130 à 150 km au nord de Dakhla) le 2 octobre, deux mâles chantant aux abords de Sebkhah Ad-Dam (23°56'24"N 15°36'34"W) au nord-est de la Baie de Dakhla le 4 novembre, mâle chanteur à Laghchiouate le 24 octobre, plusieurs individus dont des mâles chanteurs à Imlili du 11 au 15 décembre (Qninba *et al.* 2019).

***Oenanthe hispanica* (Traquet oreillard – Black-eared Wheatear)**

**2018.** Un à Graret Ouchfegt le 27 février et un autre à Oued Jenna le 2 mars (AQ, BM, HB & AM), deux dans la vallée de l'Oued Kraa le 6 novembre (AQ).

**2019.** Un dans la partie sud du Massif d'Agropas (21°39'36"N 15°41'43"W) le 11 février (AQ).

Données hivernales : un à l'Oued Jenna le 17 janvier 2019 et un à Laglat le lendemain (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>).

***Oenanthe moesta* (Traquet à tête grise – Red-rumped Wheatear)**

Donnée en-dehors des zones habituelles : un mâle à l'Oued Jenna le 21 février 2018 (CH).

**2018.** Nidification automnale : adultes cantonnés et chantant dans et autour des graras des environs des Imatlanes littoraux (130 à 150 km au nord de Dakhla) le 2 octobre (Qninba *et al.* 2019).



Traquet à tête grise, embouchure du Draa, 6 septembre 2019 (Photo A. Qninba)

***Oenanthe leucura* (Traquet rieur – Black Wheatear)**

L'espèce est commune et régulièrement répartie le long de la frange côtière de tout le Sahara Atlantique ; il pénètre de moins en moins à l'intérieur des terres vers le sud (OSAM). Dans l'Oued Ad Deheb, il ne s'éloigne guère de la côte que d'une dizaine de kilomètres avec un maximum d'environ 25 km sur la route Dakhla-Bir Anzarane mais plusieurs couples cantonnés sur les escarpements occidentaux de la chaîne de l'Aguerguer à l'est de Hassi Taguerzimte (24°09'17"N 15°07'17"W), à environ 30 km de l'océan le 7 novembre 2018 - cet endroit représente le point le plus continental pour le Traquet rieur dans la région de Dakhla (Qninba *et al.* 2018, 2019).

**2018.** Nidification automnale possible : en sus des couples cantonnés à l'est de Hassi Taguerzimte mentionnés ci-dessus, couple cantonné et mâle chanteur en bordure de falaise littorale à une centaine de kilomètres au nord de Dakhla le 3 octobre 2018 (Qninba *et al.* 2019).

**2019.** Des oiseaux observés non loin de Traquets à tête blanche à 6 km au nord-est de la ville de Goulimine le 19 octobre (AQ, MAEA, AR & MR).

***Oenanthe leucopyga* (Traquet à tête blanche – White-crowned Wheatear)**

**2018.** Nidification automnale : mâle chantant et paradant au piedmont nord du massif du Zemmour le long de la route vers la Guelta le 21 octobre, mâle nourrissant sur le jbel Auarac par 23°02'00"N 14°32'25"W le 9 novembre (Qninba *et al.* 2019)

**2019.** Chants et parades autour du massif d'Antajjate le 10 février (AQ). Des oiseaux observés non loin de Traquets rieurs à 6 km au nord-est de la ville de Goulimine le 19 octobre (AQ, MAEA, AR & MR).

## PASSÉRIDÉS

### *Passer domesticus* (Moineau domestique – House Sparrow)

**2018.** Une vingtaine dans et autour des bâtiments du nouveau Centre de Bir Anzarane le 2 octobre (AQ). Trois couples à la Maison de la Culture de Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) le 23 octobre (AQ, MAEA, AR & MR) ; ces moineaux se sont installés récemment après la construction de la Maison (mars 2018) d'après Monsieur M.H. Biba, gardien de l'établissement.

**2019.** Une bande de plusieurs oiseaux à Zaouia Jalwa (21°51'40"N 15°37'57"W) le 12 février (AQ). Plusieurs dizaines dans les divers quartiers de la ville de Dakhla et dans les alentours du 24 au 29 avril (AQ, MAEA & AR).

### *Passer hispaniolensis* (Moineau espagnol – Spanish Sparrow)

Un cas de reproduction dans la Saquiat Al Hamra : un couple dont le mâle portait de la nourriture dans une ferme à Fom el Oued le 2 mai 2017 (AQ).

### *Passer simplex* (Moineau blanc – Desert Sparrow)

Mentions hors des zones habiteulles:

- Saquiat Al Hamra : le Moineau blanc était inconnu du Sahara Atlantique avant les années 2000 (OSAM) ; actuellement, il peuple pratiquement toute la partie intérieure de l'Oued Ad Deheb et ne s'approche guère du littoral océanique.

Une famille avec au moins deux jeunes volants fréquentait encore un nid établi sur un acacia et près de là une femelle portait une chenille de papillon le 23 octobre 2018 à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) ; plusieurs individus (en groupes ou en couples) sur des acacias à quelques centaines de mètres plus au nord le 24 octobre (Qninba *et al.* 2018).

Il s'agit là de la première mention de l'espèce dans la Saquiat Al Hamra.

- Oued Ad Deheb : hors des zones traditionnelles, un à Gleib Jédiane le 27 février 2018 (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>)

**2016.** Le 7 février, en venant de l'ouest sur la piste d'Imlili à l'Oued Togba, premiers nids vides (reproduction en fin d'automne 2015) par 22°51'53"N 15°42'59"W, à moins de 50 km de la côte atlantique (Chevalier *et al.* 2017).

Données de reproduction : Nourrissage à Aousserd le 7 décembre 2016 (ED, <http://www.go-south.org/?p=4055>).

**2018.** Construction du nid à l'Oued Jenna le 28 février (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>).

**Nidifications automnales en 2018 :** plusieurs poussins au nid sur la route d'Aousserd par 23,0555648803711-14,8856000900269 le 31 octobre (ED1), une famille avec au moins deux jeunes volants fréquentant encore un nid établi sur un acacia et une femelle portant une chenille de papillon dans le voisinage le 23 octobre à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) ; plusieurs individus (en groupes ou en couples) sur des acacias à quelques centaines de mètres plus au nord le 24 octobre - ce point d'observation représente la nouvelle limite septentrionale de l'aire de répartition dans le Sahara Atlantique, sur le même acacia, et juste au voisinage de la famille décrite au-dessus, une femelle garnissant activement son nid ; couple construisant un nid à l'Oued Chiaf (23°09'25"N 14°23'33"W) le 9 novembre ; construction de nid sur un acacia à Achayf Ould Attia juste au nord-ouest de la ville d'Aousserd le 10 novembre ; famille avec deux jeunes volants mais encore dépendants à Graret Ouchfegt le 11 novembre (Qninba *et al.* 2018, 2019).

**2019.** Plusieurs oiseaux autour du massif d'Antajjate dont un couple construisant un nid le 10 février (AQ). Grosse bande de 300+ à l'Oued Jenna le 30 mars (NC *et al.*, <http://www.go-south.org/?p=6440>). Nid nouvellement construit sur *Acacia ehrenbergiana* sur la piste entre le Tirs et l'Adrar (22°26'32"N 14°44'47"W) le 9 février 2019 (AQ).

***Passer luteus* (Moineau doré – Sudan Golden Sparrow)**

Mentions à l'Oued Jenna

- 2017 : un mâle le 9 janvier (NO, <http://www.go-south.org/?p=4097>), 100 le 20 janvier (CC, <http://www.go-south.org/?p=5188>), 11 le 13 février (BVH, <http://www.go-south.org/?p=4222>), noté les 13-14 février (MW, <http://www.go-south.org/?p=4225>), sept le 21 mars (LP, Lars Petersson *et al.*, [www.larsfoto.se](http://www.larsfoto.se)), deux mâles le 26 mars (MBJ), trois mâles et une femelle fin mars (MBe), au moins six dans un groupe de 150+ Moineaux blancs le 23 avril (CT), quelques-uns les 24-26 avril (Dupuis & Maire 2017), deux le 28 avril puis au moins six le lendemain (RGHR)
- 2018 : 19 le 19 février, 20 le lendemain et 30 le 21 février (CH), 30 le 24 février et 50 le lendemain (DB, <http://www.go-south.org/?p=5315>), 15 en dortoir dans les acacias le 1 mars et 100 en deux grosses bandes de c. 50 le lendemain (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>), parades nuptiales le 2 mars (A. Mahassini, <http://www.go-south.org/?p=5407>), deux mâles et une femelle le 28 mars (CDR), un le 29 mars (BDB),
- 2019 : pas de mention connue

Mentions hors de l'Oued Jenna :

- Massif de Madès : neuf le 2 mars 2017 (JC)
- Au moins trois à une dizaine de kilomètres au sud d'Aousserd sur la route de Tichla le 25 avril 2017 (Dupuis & Maire 2017)
- Au moins un mâle et une femelle sur la route de Tichla par 22.463, -14.345 le 28 février 2018 (BM, <http://www.go-south.org/?p=5364>)
- Un mâle au sud-est de Graret Ouchfegt par 23,1047477722168-14,9374179840088 le 30 octobre 2018 (ED1)
- Oued Chiaf : 7 début avril 2019 (NC, <http://www.go-south.org/?p=6460>)

## MOTACILLIDÉS

***Anthus cervinus* (Pipit à gorge rousse – Red-throated Pipit)**

A Imlili, un le 16 avril 2017 (AQ).

A Khnifiss, au moins deux le 25 février 2017 (BS), 3+ le 27 mars et deux le 1 avril 2018 (CDR).

A Dakhla, deux fin mars 2017 (MBe), deux le 28 mars à la Pointe de la Sarga (MBJ).

Au point d'eau de Gleib Jédiane, 5 le 19 février 2018 (CH).

Sur un petit point d'eau route de Bir Anzarane près du **PK40**, quatre le 22 janvier 2019 (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>).

***Anthus richardi* (Pipit de Richard – Richard's Pipit)**

Au moins quatre à la Pointe de la Sarga le 23 mars 2017 (Jones *et al.* 2019).

***Motacilla flava* (Bergeronnette printanière – Yellow Wagtail)**

Plusieurs à Imlili les 14, 15 et 16 avril 2017 (AQ). Plusieurs sur une guelta intérieure de l'Oued Chebeika par 28°09'02"N 11°26'20"W le 15 avril 2018 (AQ). Deux dans la vallée de l'Oued Kraa le 6 novembre 2018 (AQ).

***Motacilla citreola* (Bergeronnette citrine – Citrine Wagtail)**

**2019.** Une photographiée au début de la route de Bir Anzerane le 25 février (23°49'33.3"N 15°33'51.5"W), deuxième mention au Sahara Atlantique marocain (BD, <http://www.go-south.org/?p=6271>).

***Motacilla alba* (Bergeronnette grise – White Wagtail)**

**2018.** Deux près Gleib Jédiane le 27 février (AQ, BM, HB & AM), une sur une flaque d'eau près d'un abreuvoir au nouveau Centre de Bir Anzarane le 2 octobre (AQ), une dans la vallée de l'Oued Kraa le 6 novembre et 1-2 à Imlili du 9 au 12 décembre (AQ).

## FRINGILLIDÉS

### *Fringilla montifringilla* (Pinson du Nord – Brambling)

Première mention, omise dans OSAM : un oiseau à Asrir, Bas Draa, le 10 novembre 2005 (A.B. van den Berg).

### *Bucanetes githagineus* (Roselin githagine – Trumpeter Finch)

Deux près du puits de Gleib Jédiane le 27 février 2018 (AQ, BM, HB & AM). Plusieurs oiseaux autour des gueltas de l'Oued Aabar le 15 avril 2018 et autour du massif d'Antajate le 10 février 2019 (AQ).

### *Chloris chloris* (Verdier d'Europe – European Greenfinch)

**2019.** Reproduction probable à Laâyoune, à 400 km environ des zones connues. L'explication est probablement à chercher dans le développement de la ville qui a construit de nombreux parcs, jardins et avenues arborées, créant des conditions localement favorables à ce fringille (Qninba *et al.* 2019).

### *Linaria cannabina* (Linotte mélodieuse – Common Linnet)

Un groupe d'une dizaine d'oiseaux au moins en bordure de l'Oued Noun à Asrir le 19 octobre 2018 et un autre groupe dans la vallée de l'Oued Zehar le lendemain (AQ, MAEA, MR et AR).

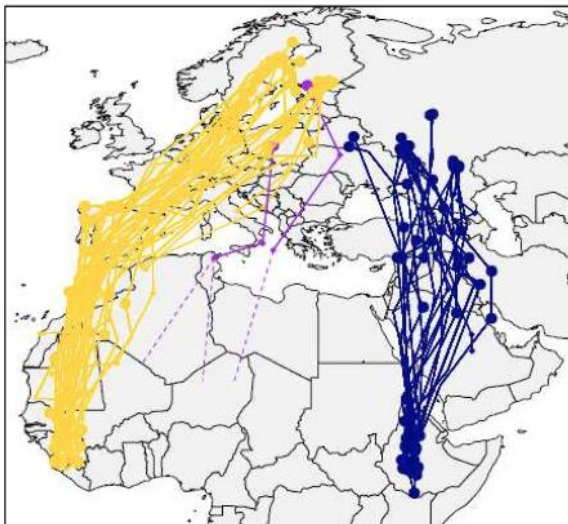
### *Carduelis carduelis* (Chardonneret élégant – European Goldfinch)

**2019.** Reproduction probable à Laâyoune, à 400 km environ des zones connues. L'explication est probablement à chercher dans le développement de la ville qui a construit de nombreux parcs, jardins et avenues arborées, créant des conditions localement favorables à ce fringille (Qninba *et al.* 2019).

## EMBERIZIDÉS

### *Emberiza calandra* (Bruant proyer – Corn Bunting)

**2019.** Deux sur la route de Bir Anzarane près du PK40 le 22 janvier, mention la plus méridionale au Sahara Atlantique (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>).



### *Emberiza hortulana* (Bruant ortolan – Ortolan Bunting)

Les trajets migratoires de l'espèce ont été présentés par MNHN (2016). Le Sahara Atlantique est largement évité (ci-contre) et, de fait, on n'y connaît que peu de mentions (OSAM).

Nouvelles données :

- 14-16 avril 2017 : un à la Sebkhah d'Imlili (Qninba *et al.* 2017)
- 22 avril 2017 : un à Mijk le (Dupuis & Maire 2017).
- 25 avril 2017 : un à Mijk (FC, <http://www.go-south.org/?p=4524>)

### *Emberiza sahari* (Bruant du Sahara – House Bunting)

Confirmation de l'installation de l'espèce à Dakhla : un chanteur Place du petit souk / rue Oued Chiaf le 17 novembre 2017 (JCCG), un les 22-23 janvier 2019 (YS, <http://www.go-south.org/?p=6196>).





Bruant du Sahara, Tilemsoun, 4 juillet 2019 (Photo A. Qninba)

## 2. Mammifères marins

Séquence et noms anglais d'après Committee on Taxonomy (2015. List of marine mammal species and subspecies. Society for Marine Mammalogy, <https://www.marinemammalscience.org/species-information/list-of-marine-mammal-species-subspecies/>, consulté le 27 mars 2016).

### ***Sousa teuszii* (Dauphin à bosse de l'Atlantique – Atlantic humpback Dolphin)**

Moore (2018) a détaillé le statut de l'espèce dans la Baie de Dakhla.

## 3. Mammifères terrestres

Séquence et nomenclature d'après Aulagnier *et al.* (2017).

## INSECTIVORES

### ***Paraechinus aethiopicus* (Hérisson du désert – Desert Hedgehog)**

Un à 40 km au nord de La Marsa le long de la route côtière vers Tarfaya le 27 septembre 2016. Un à l'Oued Chiaf (23°29'25"N 14°23'32"W) la nuit du 9 au 10 novembre 2018 (AQ). Un entre le massif d'Antajjate et la Zaouia Antajjate le 9 février 2019 (AQ).

***Crocidura tarfayaensis* (Crocidure de Tarfaya – Tarfaya's Shrew)**

Un animal piégé à Imlili le 14 décembre 2018 (AQ & HEB).

## CHIROPTÈRES

***Rhinopoma cystops* (Petit Rhinopome – Egyptian Mouse-tailed Bat)**

Nouvelles données de cette espèce récemment citée dans le Sahara Atlantique : quatre dans une petite grotte à Laglat (N 22.614190 W 14.478978) le 29 octobre 2018 et une trentaine dans une faille de rocher à Derraman (N 22.658680 W 14.520922) le 3 novembre 2018 (ED1).

## CARNIVORES

***Felis libyca* (Chat ganté – African Wild Cat)**

**2018.** Gros mâle écrasé sur la route au nord de N'Tirift le 15 février (AQ & MAEA). Un cadavre à Graret Ouchfegt le 27 février (AQ, BM, HB & AM) et un animal écrasé sur la route (28°14'02"N 11°43'02"W) entre l'Oued Laaguig et l'Oued Ouma Fatma le 15 avril (AQ). Empreintes de pattes et crottes au Jbel Auarac (23°01'59"N 14°32'25"W) le 9 novembre (AQ).

**2019.** Traces de pattes relevées le 9 février du côté sud-est de Derramane (AQ & MA) et un animal dans un terrier établi au sommet d'une butte rocheuse au sud-ouest du massif d'Antajjate le 10 février (AQ, BM, HB & AM).

***Genetta genetta* (Genette commune – Genet)**

Une à Kheneg El Mekraz le 5 juillet 2019 (AQ).

***Herpestes ichneumon* (Mangouste ichneumon – Egyptian Mongoose)**

Deux grimpant une colline rocheuse à Ouin Madkour (28°23'15"N 10°50'17"W) à l'est de Tan-Tan le 30 décembre 2017 (AQ, MAEA & MR). Une au bord des gueltas de l'Oued Aoreora près de Zawya (28°43'26"N 10°46'13"W) le 17 avril 2018 (AQ).

***Canis aureus / anthus* (Chacal / Loup africain – Golden Jackal / African Golden Wolf)**

La problématique des canidés a été synthétisée par Brown (2015), qui présente une séquence des divers événements ayant mené à la reconnaissance du Loup africain et les différents critères permettant de différencier le Chacal du Loup africain.

Un cadavre à Laglat le 1 mars 2018 (AQ, BM, HB & AM). Des louveteaux sont venus se nourrir sur une charogne à l'Oued Chiaf (23°29'25"N 14°23'32"W) la nuit du 9 au 10 novembre 2018 (AQ). Un animal curieux sur l'une des crêtes dans la partie sud du massif d'Antajjate le 10 février 2019 (AQ).

***Vulpes vulpes* (Renard roux – Red Fox)**

L'observation d'un Renard roux écrasé sur la route à 65 km au nord-est de Boujdour par 26°29'6.37"N 13°56'8.42"W le 3 janvier 2018 par Nuno Santos confirme l'expansion continue vers le sud de cette espèce (<http://www.go-south.org/?p=5293>).

Un jeune écrasé sur la route dans la région de Tah le 6 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR). Un individu se réfugiant dans un terrier non loin de la route Tan-Tan -Abateh (27°59'37"N 11°24'52"W) le 15 avril 2018 et deux autres observés dans la vallée de l'Oued Aoreora près du Douar Zawya (28°43'26"N 10°46'13"W) le 17 avril 2018 (AQ).

Un renard très différent d'un Renard de Rüppell (plus sombre et plus robuste, avec oreilles moyennes et du blanc limité à la toute extrémité de la queue) dans le massif de Laglat le 29 octobre 2018 ressemblait très fort à un Renard roux (ED1).

Le point d'observation le plus méridional jusqu'à présent se situait dans la vallée de la Saquiat Al Hamra près de Laâyoune, à une centaine de kilomètres au nord-est (Aulagnier *et al.* 2017).

***Vulpes rueppellii* (Renard famélique – Sand Fox)**

Un à 7 km au nord de N'Tirift le 18 février 2018 (AQ & MAEA), un à Derramane le 28 février 2018 (AQ, BM, HB & AM) et un autre au sommet d'une bute rocheuse dans la partie sud du Massif d'Agropaz (21°39'54"N 15°41'19"W) le 11 février 2019 (AQ).

**Erratum, NNSAM7 :**

- L'observation 'Un devant une tanière dans la partie sud du massif d'Iguidsène le 26 mars (AQ3)' date de 2016 et non de 2015.

***Vulpes zerda* (Fennec – Fennec Fox)**

Un le long de la piste entre Oued Kraa et Hassi Taguerzim le 6 novembre 2018 (AQ).

***Mellivora capensis* (Ratel – Ratel)**

Cherkaoui et Bouajaja (2017) ont décelé une bonne population dans la région d'Aferkat, Bas Draa.

A la suite des photos de trois individus sur la route d'Aousserd en 2016 (Dan Brown & Richard Moores, Biome Ecology), trois nouvelles mentions sur cette même route en 2019 : une observation début mars (Gerald Brodtelez), un cadavre sec à 15 km d'Aousserd (Nicolo Calcagno), et une très belle observation d'un individu à 41 km d'Aousserd début mai (Ms and Mr Faucher, Sidi Hammia & Nicolo Calcagno) (<http://www.go-south.org/?p=6528>). Un écrasé à Imatlane au nord de Dakhla mi-septembre 2019 (Wald Soudani, <http://www.go-south.org/?p=6660>).

## ARTIODACTYLES

***Sus scrofa* (Sanglier – Wild Boar)**

Traces de pattes, retournement de sol et crottes dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 7 septembre 2019 (AQ & AR).

***Gazella dorcas* (Gazelle dorcas – Dorcas Gazelle)**

Des traces dans la partie sud-ouest du massif d'Antajjate le 10 février 2019 et un animal dans une zone parcourue par un réseau de vallons arborés par 21°40'38"N 15°41'44"W le 11 février (AQ & MA).

***Gazella cuvieri* (Gazelle de Cuvier – Edmi Gazelle)**

**2016.** Gil-Sánchez *et al.* (2017) ont analysé la présence de l'espèce dans le Bas Draa et l'Aydar.

**2018.** Deux femelles dont une grève s'alimentaient vers la fin du mois de juin sur les goudes mûres d'acacias à Laghchiouate (25°51'38"N 12°15'06"W) à quelques kilomètres au nord de la chaîne du Zemmour qui représenterait la limite sud d'aire de répartition de l'espèce au Maroc (Qninba *et al.* 2018).

***Ammotragus lervia* (Mouflon à manchettes – Barbary Sheep)**

Herrera-Sánchez *et al.* (2016) ont présenté les résultats de leurs recherches dans le Jbel Ouarkiz et l'Aydar. Traces de pattes d'au moins deux individus relevées le matin du 9 février 2019 du côté sud-est de Derramane puis emplacement d'un dortoir avec traces de pattes et crottes dans une vallée du même massif le même jour (AQ & MA). Empreintes de sabots et une patte sèche (probablement reste d'un repas de Loup) sur une plateforme au niveau de l'une des crêtes du massif d'Antajjate et un squelette quasi-complet sur une autre crête le 10 février 2019 (AQ, F. Médail, P. Ponel & F. Guiter).

## LAGOMORPHES

### ***Lepus microtis* (Lièvre des savannes – African savanna Hare)**

Plusieurs dans des graras allongées (des khats) et très végétalisées dans l'arrière-pays du village de pêcheurs d'Imatlane le 17 février 2018 (AQ & MAEA), un dans l'Oued Chiaf à l'est du Negjyr par 23°29'25"N 14°23'32"W le 9 novembre 2018 (AQ), quatre observés après la tombée de la nuit autour de Derramane le 8 février 2019 (AQ & MA), un dans la partie sud du massif d'Agropaz par 21°39'36"N 15°41'43"W le 11 février 2018 (AQ) et un dans l'arrière-pays du Port de Tan-Tan le 7 septembre 2019 (AQ & AR).

## RONGEURS

### ***Atlantoxerus getulus* (Ecureuil de Barbarie – Barbary Ground Squirrel)**

Abondant à Ouin Madkour (28°23'15"N 10°50'17"W) à l'est de Tan-Tan le 30 décembre 2017 et à Khaoui Naam le 1 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR). Belle densité à Aferkate (28°39'55"N 10°18'35"W) au sud de Goulimine le 26 septembre 2018 (AQ).

### ***Eliomys munbyanus* (Lérot du Maghreb – Maghreb Garden Dormouse)**

Plusieurs animaux piégés à Imlili les 14 et 15 décembre 2018 (AQ & HEB).

### ***Gerbillus campestris* (Gerbille champêtre – North african Gerbil)**

**2017.** Capturée à Laglat le 28 février et trois dans le massif de Madès les 2-3 mars (Moore *et al.* 2019).

### ***Gerbillus amoenus* (Gerbille naine d'Egypte – Pleasant Gerbil)**

Une capturée dans l'arrière pays d'Akhfenir le 1 janvier 2018 (AQ, MAEA & MR).

### ***Gerbillus henleyi* (Gerbille pygmée – Pygmy Gerbil)**

**2017.** Capturée dans le massif de Madès le 2 mars (Moore *et al.* 2019).

### ***Gerbillus gerbillus* (Petite Gerbille du sable – Lesser Gerbil)**

**2017.** Capturée à Koudiat Aghnam le 1 mars (Moore *et al.* 2019).

### ***Gerbillus tarabuli* (Gerbille de Libye – Tarabul's Gerbil)**

Animaux piégés à Imlili le 12 décembre 2018 (AQ & HEB).

### **Erratum, NNSAM7 :**

- Les données citées dans les NNSAM6 (*Gerbillus campestris* - Gerbille champêtre – North African Gerbil : 2014. Trois capturées à l'Oued Jenna le 23 octobre et quatre à l'Oued Achayf le lendemain (AQ & HEB)) correspondent en fait à *G. tarabuli*.

### ***Meriones crassus* (Mérione du désert – Sundevall's Jird)**

Animaux piégés à Imlili le 12 décembre 2018 (AQ & HEB).

### ***Psammomys obesus* (Rat de sable diurne – Fat Sand Rat)**

Présent autour de Sebkhate Skaymate (24°30'14"N 15°04'44"W) le 16 février (AQ & MAEA), belle densité à Aferkate (28°39'55"N 10°18'35"W) au sud de Goulimine le 26 septembre 2018 (AQ), terriers actifs à l'Oued Chiaf par 23°29'25"N 14°23'32"W le 9 novembre 2018 (AQ). Une famille avec trois ratons à 53 km au nord de Dakhla le long de la route vers Bir Anzarane le 25 août 2019 (AQ & MAEA).



Rat de sable diurne, route de Bir Anzarane, 28 août 2019 (Photo A. Qninba)

***Acomys chudeaudi* (Rat épineux occidental – Chudeau’s spiny Mouse)**

2019. Deux capturés à Laglat (Moore et al. 2019).

---

**Éléments de bibliographie récente sur les mammifères du Sahara Atlantique marocain**

- Aulagnier, S. ; Cuzin, F. & Thévenot, M. 2017. *Mammifères sauvages du Maroc. Peuplement, répartition, écologie*. SFEPM, Paris, 339 pp.
- Brown, D. 2015. A new mammal ID frontier – Western Palearctic Canids. <http://birdingfrontiers.com/2015/12/09/a-new-mammal-id-frontier-western-palearctic-canids/>
- Cherkaoui, S.I. & Bouajaja, A. 2017. Recent records of the elusive Ratel *Mellivora capensis* (Schreber, 1776) in Morocco and case of human persecution. *Small Carnivore Conservation* 55: 64-68.
- El Ibrahim, S. & Rguibi Idrissi, H. 2015. Nouveau bilan de connaissances des chauves-souris au Maroc (11e Rencontres Bourgogne-Nature et 37e Colloque francophone de Mammalogie. Les Mammifères sauvages - Recolonisation et réémergence). *Revue scientifique Bourgogne-Nature* 21/22 : 357-366.
- Gil-Sánchez, J.M. ; Álvarez, B. ; Arredondo, Á. ; Bautista, J. ; Cancio, I. ; Castillo, S. ; Díaz-Portero, M.Á. ; Herrera-Sánchez, F.J. ; de Lucas, J. ; McCain, E. ; Pérez, J. ; Rodríguez-Siles, J. ; Sáez, J.M. ; Martínez Valderrama, J. ; Valenzuela, J.M.G. ; Qninba A. & Virgós, A. 2017. Evaluating methods for surveying the Endangered Cuvier's gazelle *Gazella cuvieri* in arid landscapes. *Oryx* 51 : 648-655.
- Herrera-Sánchez, F.J. ; de Lucas, J. ; Castillo, S. ; Rincón-García, A. ; Llana, L. ; Mellone, U. ; Mallo-Leira, M. ; Rodríguez-Siles, J. & Gil-Sánchez, J.M. 2016. Expedición zoológica y sondeo del arruí sahariano (*Ammotragus lervia sahariensis*) en el Djebel Ouarkiz y Montes Aydar. *Go-South Bulletin* 13 : 224-240.



- **Moores, R.** 2018. The future of Atlantic Humpbacked Dolphins *Sousa teuszii* in Dakhla Bay, Atlantic Sahara. *Go-South Bulletin* 15: 166-171.
- **Moores, R. ; Collinson, M. & Owen, M.** 2019. New small mammal records from the Adrar Soutouf and Tirs region, Atlantic Sahara. *Go-South Bulletin* 16 : 79-83.
- **Qninba, A. ; Biba, M.H. ; Khayya, M.L. ; Haiba, E.H. ; Radi, M. ; Rihane, A. & El Agbani M.A.** 2018. La Chaîne du Zemmour (Région de Laâyoune - Saquia Al Hamra, Maroc), limite méridionale d'aire de répartition au Maroc pour la Gazelle de Cuvier *Gazella cuvieri*. *Bulletin de l'Institut Scientifique, Rabat, Section Sciences de la Vie*, 2018, n° 40, 35-36.
- **Vale, C.G. ; Campos, J.C. ; Silva, T.L. ; Gonçalves, D.V. ; Sow, A.S. ; Martínez-Freiría, F. ; Boratyński, Z. & Brito, J.C.** 2016. Biogeography and conservation of mammals from the West Sahara-Sahel: an application of ecological niche-based models and GIS. *Hystrix* 27.

## 4. Amphibiens et reptiles

Séquence et nomenclature d'après Géniez *et al.* (2004), adaptée.

Pleguezuelos *et al.* (2018) ont analysé les lieux de collecte de serpents pour les activités traditionnelles. Les régions côtières entre Goulimine et Tarfaya sont largement impactées.

### ***Tarentola boehmei* (Tarente de Böhme - Böhme's Gecko)**

Deux dans le Marabout de Sidi Mohammed Abba (28°16'00"N 10°37'59"W) le 4 juillet 2019 (AQ).



Tarente de Böhme, Marabout de Sidi Mohammed Abba, 4 juillet 2019 (Photo A. Qninba)

### ***Tarentola ephippiata hoggarensis* (Tarente du Hoggar – Hoggar Gecko)**

Deux à Graret Ouchfegt le 27 février 2018 (AQ, BM, HB & AM).

***Tarentola chazaliae* (Gecko casqué – Helmeted Gecko)**

Un dans l'arrière-pays du village de pêcheurs d'Imatlane le 18 février 2018 (AQ & MAEA), un dans le même secteur le 2 octobre 2018 (AQ) et un autre près d'Imlili le 9 décembre 2018 (AQ).



Gecko casqué, Imatlane, 2 octobre 2018 (Photo A. Qninba)

***Stenodactylus mauritanicus* (Sténodactyle de Maurétanie – Northern Elegant Gecko)**

Observé les soirs du 6 et du 7 février 2019 à Imlili (AQ).

***Tropiocolotes algericus* (Gecko à écailles carénées d'Algérie – Algerian Dwarf Gecko)**

Trois sous l'écorce d'un *Acacia ehrenbergiana* sur la retombée sud du massif d'Antajjate le 11 février 2019 (AQ).

***Chamaeleon chamaeleon* (Caméléon commun – Common chameleon)**

Un près d'une grara très végétalisée à quelques kilomètres au nord du village d'Imatlane le 3 octobre 2018 (AQ).

***Agama impalearis* (Agame de Bibron – Bibron's Agama)**

Un à Aferkate (28°39'55"N 10°18'35"W) au sud de Goulimine le 26 septembre 2018 (AQ).

***Trapelus boehmei* (Agame de Böhme – Böhme Agama)**

Un à environ 70 km au nord-ouest d'Aousserd le 27 février 2018 (AQ, BM, HB & AM).

***Uromastix dispar obscura* (Uromastix – Malian Dob)**

Un le long de la piste entre Aousserd et Boulariah le 28 février 2018 (AQ, BM, HB & AM) ; un au sud du Massif du Negjyr (23°23'52"N 10°46'18"W) le 7 novembre 2018 (AQ).

***Acanthodactylus busacki* (Acanthodactyle de Busack – Busack's Fringe-toed Lizard)**

Un dans une grara très végétalisée à quelques kilomètres au nord du village d'Imatlane le 3 octobre 2018 (AQ).

***Acanthodactylus dumerili* (Acanthodactyle de Duméril – Dumeril's Fringe-toed Lizard)**

Un à Graret Ouchfegt le 27 février 2018 (AQ, BM, HB & AM).

***Acanthodactylus aureus* (Acanthodactyle doré – Western Sahara Fringe-toed Lizard)**

Plusieurs autour de Sebkhat Ad-Dam à environ 45 km au nord de Dakhla (23°56'24"N 15°36'34"W) le 5 novembre 2018 (AQ).

***Mesalina pasteuri* (Erémias de Pasteur – Pasteur's Lizard)**

**2017.** Un au barrage de Boulariah le 8 octobre, deuxième observation dans la région d'Aousserd après celle obtenue le 13 octobre 2013 (FC, <http://www.go-south.org/?p=5004>).

***Varanus griseus* (Varan du désert – Desert Monitor)**

**2017.** Un à une dizaine de kilomètres au sud d'Aousserd sur la route de Tichla le 25 avril (Dupuis & Maire 2017), un à Mijk le 25 août (FC, <http://www.go-south.org/?p=4750>).

***Malpolon mospessulanus* (Couleuvre de Montpellier – Montpellier Snake)**

Une femelle écrasée sur la péninsule de Dakhla le 18 septembre 2019 (<http://www.go-south.org/?p=6699>).

***Spalerosophis diadema* (Couleuvre diadème – Diadem Snake)**

Une sur le côté est de la baie de Dakhla le 28 septembre 2019 (<http://www.go-south.org/?p=6699>).

***Psammophis schokari* (Couleuvre de Schokar – Schokar Sand-snake)**

Une à Aferkate (28°39'55"N 10°18'35"W) au sud de Goulimine le 26 septembre 2018 et une à Imlili le 9 décembre 2018 (AQ).

***Scutophis moilensis* (Couleuvre de Moïla – Moïla Snake)**

Une près de Derramane le 28 février 2018 (AQ, BM, HB & AM) et une autre dans la partie sud-ouest du massif d'Antajjate le 10 février 2019 (F. Guiter, P. Ponel & F. Médail).

***Cerastes cerastes* (Vipère à cornes – Horned Viper)**

García-Cardenete *et al.* (2017) ont présenté deux nouveaux cas de syntopie entre deux espèces sahariennes, *C. cerastes* et *Cerastes vipera*, l'un repéré dans des circonstances similaires à un cas décrit précédemment : animaux piégés dans la chambre de décantation d'un réservoir d'eau ('matfiya'), l'autre concernant des animaux écrasés sur un même tronçon de route.

Une à Laglat le 1 mars 2018 (AQ, BM, HB & AM) et une autre sur une colline à l'est de Laglat le 11 novembre 2018 (AQ).

***Cerastes vipera* (Vipère de l'erg – Sahara Sand Viper)**

García-Cardenete *et al.* (2017) ont présenté deux nouveaux cas de syntopie entre deux espèces sahariennes, *C. cerastes* et *Cerastes vipera*, l'un repéré dans des circonstances similaires à un cas décrit précédemment : animaux piégés dans la chambre de décantation d'un réservoir d'eau ('matfiya'), l'autre concernant des animaux écrasés sur un même tronçon de route.

***Echis leucogaster* (Echide à ventre blanc – White-bellied Carpet Viper)**

**2017.** Une photographiée dans le Negjyr le 7 mars (JC & FC - <http://www.go-south.org/?p=4349>).

---

**Éléments de bibliographie récente sur les reptiles et amphibiens du Sahara Atlantique marocain**

- **García-Cardenete, L. ; Pleguezuelos, J.M. ; Brito, J.C. ; Jiménez-Cazalla, F. ; Pérez-García, M.T. & Santos, X.** 2014. Water cisterns as death traps for amphibians and reptiles in arid environments. *Environmental Conservation* 41 (4): 341-349.
  - **García-Cardenete, L. ; Flores-Stols, M.V. & Yubero, S.** 2017. New cases of syntopy between viperid snakes (Viperidae) in the Atlantic Sahara. *Go-South Bulletin* 14 : 139-141.
  - **Martínez-Freiría, F. ; Flores Stols, M.V. & García-Cardenete, L.** 2016. Human-mediated syntopy between *Cerastes cerastes* and *Daboia mauritanica* in the lower Drâa Valley, Morocco. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española* 27 (2): 27-30.
  - **Pleguezuelos, J.M. ; Ferriche, M. ; Brito, J.C. & Fahd, S.** 2018. Snake charming and the exploitation of snakes in Morocco. *Oryx* 52 : 374-381.
- 

**Bibliographie citée dans le texte**

**Alves, J.A. ; Dias, M.P. ; Méndez, V. ; Katrínardóttir, B. & Gunnarsson, T.G.** 2016. Very rapid long-distance sea crossing by a migratory bird. *Scientific Reports* 6 (38154).

**Arizaga, J. ; Alonso, D. ; Cortés, J.A. ; Eggenhuizen, T. ; Foucher, J. ; Franz, D. ; García, J. ; Koning, F. ; Leconte, M. ; Rguibi, H. ; Valkenburg, T. ; Vera, P. & Hobson, K.A.** 2015. Migratory connectivity in European bird populations: feather stable isotope values correlate with biometrics of breeding and wintering bluethroats *Luscinia svecica*. *Ardeola* 62: 255-268.

**Bakass, B. ; Laïdi, K. & Navarro, J.** 2017. Observation de rapaces dans la région de Goulimine. *Go-South Bulletin* 14 : 235-241.

**Bergier, P. & Thévenot, M.** 2019. Les espèces afrotropicales dans le sud-ouest du Paléarctique : acquisitions récentes au Sahara Atlantique Marocain. *Alauda* 87 : 25-39.

**Bergier, P. ; Franchimont, J. ; Thévenot, M. & CHM** 2012. Les oiseaux rares au Maroc. Rapport de la Commission d'Homologation Marocaine numéro 17. *Go-South Bulletin* 9 : 13-32.

**Bergier, P. ; Thévenot, M. & Qninba, A.** 2017. Liste des oiseaux du Sahara Atlantique marocain. Mise à jour février 2017 (rév. 3.0). *Go-South Bulletin* 14 : 20-28.

**Bergier, P. ; Thévenot, M. & Qninba, A.** 2017. *Oiseaux du Sahara Atlantique Marocain*. SEOF, Paris, 359 pp.

**Bergier, P. ; Thévenot, M. ; Qninba, A. & Houllier, J.R.** 2017. Evolution de l'avifaune d'une zone de contact entre Maroc saharien et non saharien en 60 ans. *Go-South Bulletin* 14 : 142-161.

**Browne, P.** 2016. *Atlas des Oiseaux de Mauritanie/Atlas of the Birds of Mauritania*. <http://atlasornmau.org/>

**Chevalier, F. ; Alifal, H. & Bergier, P.** 2017. Une visite à l'Oued Togba en février 2016. *Go-South Bulletin* 14 : 11-14.

**Criado-Hernández, C. ; Moreno-Medina, C. & Dorta-Antequera, P.** 2017. Otra imagen del desierto. El clima del antiguo Sahara Español entre 1882 y 1890. *Ería* 1 : 5-19.

**Davis, S.E. ; Maftai, M. & Mallory, M.L.** 2016. Migratory Connectivity at High Latitudes: Sabine's Gulls (*Xema sabini*) from a Colony in the Canadian High Arctic Migrate to Different Oceans. *PLOS ONE* 11 (12): e0166043.

- Dell'ariccia, G. ; Benhamou, S. ; Dias, M.P. ; Granadeiro, J.P. ; Sudre, J. ; Catry, P. & Bonadonna, F.** 2018. Flexible migratory choices of Cory's shearwaters are not driven by shifts in prevailing air currents. *Scientific Reports* 8 (1): 3376. (<https://www.nature.com/articles/s41598-018-21608-2>).
- Drukker, D. ; Stronach, P. ; Swann, B. & Brown, D.** 2017. Golden Nightjars in Western Sahara, Morocco, in March-April 2016. *Dutch Birding* 39: 387-392.
- Dupuis, P. & Maire, B.** 2017. Observations naturalistes dans la région de l'Oued Ad Deheb, avril 2017. *Go-South Bulletin* 14 : 74-87.
- Evens, R. ; Conway, G.J. ; Henderson, I.G. ; Creswell, B. ; Jiguet, F. ; Moussy, C. ; Sénécal, D. ; Witters, N. ; Beenaerts, N. & Artois, T.** 2017. Migratory pathways, stopover zones and wintering destinations of Western European Nightjars *Caprimulgus europaeus*. *Ibis* 159: 680-686.
- Fareh, M. ; Maire, B. ; Laïdi, K. ; Franchimont, J. & CHM.** 2019. Les oiseaux rares au Maroc. Rapport de la Commission d'Homologation Marocaine numéro 24. *Go-South Bulletin* 16 : 21-45.
- Godino, A. ; Garrido, J.R. ; El Khamlichi, R. ; Burón, D. ; Machado, C. ; Amezian, M. ; Irizi, A. ; Numa, C. & Barrios, V.** 2016. *Identification de la mortalité des rapaces par électrocution dans le sud-ouest du Maroc*. UICN, Malaga, Espagne, 76 pp.
- Grecian, W.J. ; Witt, M.J. ; Attrill, M.J. ; Bearhop, S. ; Becker, P.H. ; Egevang, C. ; Furness, R.W. ; Godley, B.J. ; González-Solís, J. ; Grémillet, D. ; Kopp, M. ; Lescroël, A. ; Matthiopoulos, J. ; Patrick, S.C. ; Peter, H.U. ; Phillips, R.A. ; Stenhouse, I.J. & Votier, S.C.** 2016. Seabird diversity hotspot linked to ocean productivity in the Canary Current Large Marine Ecosystem. *Biology Letters* 12 (8): 20160024.
- Heim de Balsac, H. & Mayaud, N.** 1962. *Les Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique. Distribution géographique, Ecologie, Migrations, Reproduction*. Lechevalier, Paris, 487 pp.
- Hewson, C.M. ; Thorup, K. ; Pearce-Higgins, J.W. & Atkinson, P.W.** 2016. Population decline is linked to migration route in the Common Cuckoo. *Nature Communications* 7: 12296.
- Iglesias, J.J. & Álvarez, E.** 2016. Sorprendentes águilas perdiceras: dos ejemplares cruzaron el Estrecho. *Quercus* 361: 30-33.
- Irizi, A. ; Aourir, M. ; Znari, M. ; El Agbani, M.A. & Qninba, A.** 2019. Spatial distribution and breeding territories of Bonelli's Eagle *Aquila fasciata* in the western Anti-Atlas Mountains, Morocco. *Ostrich* 2019: 1-6.
- Isenmann, P. & Benmergui, M.** 2019. La distribution de l'Alouette du Kordofan *Mirafra cordofanica* en Afrique. *Go-South Bulletin* 16 : 17-20.
- Jacobs, A. ; Herman, B. & Bertrands, J.** 2018. White-throated Bee-eaters in Western Sahara, Morocco, in December 2013 and February-May 2017. *Dutch Birding* 40: 29-32.
- Jones, S.E.I. ; Dorward, L.J. & Sandvig, E.M.** 2019. Richard's Pipits *Anthus richardi* at Dakhla, Western Sahara, with a brief review of regional status and trans-Saharan migration. *African Bird Club Bulletin* 26 (2): 193-197.
- Kharraj, S. ; Hane, M.S. ; Kara, M. ; Laaroussi, M.A.S. & Qninba, A.** 2019. Installation d'un Faucon lanier sur une aire de Buse féroce occupée (Bou Kra, région de Laâyoune-Saquiât Al Hamra – Sahara Atlantique Marocain). *Go-South Bulletin* 16 : 46-49.
- Klaassen, R.H.G. ; Schlaich, A.E. ; Bouten, W. & Koks, B.J.** 2017. Migrating Montagu's harriers frequently interrupt daily flights in both Europe and Africa. *Journal of Avian Biology* 48: 180-190.
- Koleček, J. ; Procházka, P. ; El-Arabany, N. ; Tarka, M. ; Ilieva, M. ; Hahn, S. ; Honza, M. ; De La Puente, J. ; Bermejo, A. ; Gürsoy, A. ; Bensch, S. ; Zehndtjiev, P. ; Hasselquist, D. & Hansson, B.** 2016. Cross-continental migratory connectivity and spatiotemporal migratory patterns in the great reed warbler. *Journal of Avian Biology* 47: 756-767.
- Lawrie, Y. ; Swann, R. ; Stronach, P. ; Perlman, Y. & Collinson, J.M.** 2017. The taxonomic position and breeding range of Golden Nightjar *Caprimulgus eximius* (Caprimulgidae). *Ostrich* 88: 1-6.
- Lees, A.C. & Moores, R.D.** 2006. Identification and status of Dunn's Lark in northwest Africa. *British Birds* 99: 482-484.
- Lehikoinen, P.** 2017. Les observations du Corbeau pie *Corvus albus* dans le sud-ouest Paléarctique. *Go-South Bulletin* 14 : 133-138.
- Lerche-Jørgensen, M. ; Willemoes, M. ; Tøttrup, A.P. ; Snell, K.R.S. & Thorup, K.** 2017. No apparent gain from continuing migration for more than 3000 kilometres: willow warblers breeding in Denmark winter across the entire northern Savannah as revealed by geolocators. *Movement Ecology* 5 (1): 17. <https://doi.org/10.1186/s40462-0017-40109-x>.



- Lomas Vega, M. ; Willemoes, M. ; Arizaga, J. ; Onrubia, A. ; Cuenca, D. ; Alonso, D. ; Torralvo, C. ; Tøttrup, A.P. & Thorup, K.** 2019. Migration Strategies of Iberian Breeding White-Rumped Swifts *Apus caffer*, Rufous-Tailed Scrub-Robins *Cercotrichas galactotes* and Bluethroats *Cyanecula svecica*. *Ardeola* 66 (1): 51-64.
- Lormee, H. ; Boutin, J.M. ; Pinaud, D. ; Bidault, H. & Eraud, C.** 2016. Turtle Dove *Streptopelia turtur* migration routes and wintering areas revealed using satellite telemetry. *Bird Study* 63 (3): 425-429.
- Marx, M. ; Korner-Nievergelt, F. & Quillfeldt, P.** 2016. Analysis of Ring Recoveries of European Turtle Doves *Streptopelia turtur* — Flyways, Migration Timing and Origin Areas of Hunted Birds. *Acta Ornithologica* 51: 55-70.
- MNHN.** 2016. *Stratégie de migration du Bruant ortolan. Rapport final du Comité scientifique.* 86 pp.
- Monti, F. ; Grémillet, D. ; Sforzi, A. ; Sammuri, G. ; Dominici, J.M. ; Triay Bagur, R. ; Nuñez Navarro, A. ; Fusani, L. & Duriez, O.** 2018. Migration and wintering strategies in vulnerable Mediterranean Osprey populations. *Ibis* 160 : 554-567.
- (NNSAM6) Bergier, P. ; Thévenot, M. & Qninba, A.** 2014. Notes naturalistes au Sahara Atlantique marocain – 6. *Go-South Bulletin* 11 : 113-211.
- (NNSAM7) Bergier, P. ; Thévenot, M. & Qninba, A.** 2016. Notes naturalistes au Sahara Atlantique marocain - 7. *Go-South Bulletin* 13 : 93-187.
- Norton, T. ; Atkinson, P. ; Hewson, C. & Garcia-del-Rey, E.** 2018. Geolocator study reveals that Canarian Plain Swifts *Apus unicolor* winter in equatorial West Africa. [https://www.africanbirdclub.org/sites/default/files/2013\\_Plain\\_Swift%20migration\\_Canary\\_Islands.pdf8](https://www.africanbirdclub.org/sites/default/files/2013_Plain_Swift%20migration_Canary_Islands.pdf8)
- (OSAM) Bergier, P. ; Thévenot, M. & Qninba, A.** 2017. *Oiseaux du Sahara Atlantique Marocain.* SEOF, Paris, 359 pp.
- Phipps, W.L. ; López-López, P. ; Buechley, E.R. et al.** 2019. Spatial and Temporal Variability in Migration of a Soaring Raptor Across Three Continents. *Frontiers in Ecology and Evolution* 7 (323).
- Pollet, I.L. ; Ronconi, R.A. ; Leonard, M.L. & Shutler, D.** 2019. Migration routes and stopover areas of Leach's Storm Petrels *Oceanodroma leucorhoa*. *Marine Ornithology* 47: 53-63.
- Qninba, A. ; Benhoussa, A. ; Samlali, M.L. ; Pariselle, A. ; Agnèse, J.F. & de Buron, I.** 2017. Observations ornithologiques du 14 au 16 avril 2017 à la Sebkhia d'Imlili (Sud marocain). *Go-South Bulletin* 14 : 37-42.
- Qninba, A. ; Laamiri, M.B. ; Amhaouch, Z. ; Rihane, A. ; Radi, M. ; Dakki, M. & El Agbani, M.A.** 2017. Qu'est-il advenu des poissons d'eau douce déversés dans la retenue du barrage Al Massira-Laâyoune après le fort épisode de crue de l'Oued Saquiat Al Hamra à l'automne 2016 ? *Go-South Bulletin* 14 : 106-110.
- Qninba, A. ; Rihane, A. ; Khayya, M.L. ; Radi, M. ; Samlali, M.L. & El Agbani, M.A.** 2018. Observations d'oiseaux rares ou peu communs dans le Sahara Atlantique marocain en octobre et novembre 2018. *Go-South Bulletin* 15 : 155-165.
- Qninba, A. ; Biba, M.H. ; Khayya, M.L. ; Haiba, E.H. ; Radi, M. ; Rihane, A. & El Agbani, M.A.** 2018. La Chaîne du Zemmour, serait-elle la limite méridionale de l'aire de répartition au Maroc de la Gazelle de Cuvier *Gazella cuvieri* ? *Bulletin Institut scientifique Rabat, section Sciences de la Vie* 40: 35–36.
- Qninba, A. ; Rihane, A. ; Khayya, M.L. ; Radi, M. ; Samlali, M.L. ; El Agbani, M.A. & Bergier, P.** 2019. A quels taxons appartiennent les Cochevis 'huppés' observés en 2018 dans l'intérieur de la Saquiat Al Hamra et de l'Oued Ad Deheb (Maroc, Sahara Atlantique) ? *Go-South Bulletin* 16 : 7-16.
- Qninba, A. ; Rihane, A. ; Radi, M. ; Khayya, M.L. ; Samlali, M.L. ; El Brini, H. ; Benhoussa, A. & El Agbani, M.A.** 2019. Nidifications automnales dans les régions de Laâyoune-Saquiat Al Hamra et Dakhla-Oued Eddahab (Sahara Atlantique Marocain) à la suite des épisodes pluvieux de septembre-octobre 2018. *Go-South Bulletin* 16 : 50-69.
- Qninba, A. ; Rihane, A. & El Agbani, M.A.** 2019. Sur la présence du Verdier d'Europe (*Chloris chloris*) et du Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) à Laâyoune (Sahara Atlantique Marocain). *Go-South Bulletin* 16 : 70-72.
- Qninba, A. ; Rihane, A. ; Hane, M.S. & El Agbani, M.A.** 2019. Nidification de l'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta* dans le Complexe de Zones Humides de la Saquiat Al Hamra (Laâyoune – Sahara Atlantique Marocain) au printemps 2019. *Go-South Bulletin* 16 : 73-78.
- Ramírez, J. ; Iglesias Lebrija, J.J. ; González Perea, M. ; de la Cruz, A. & Morandini Clapés-Sagañoles, V.** 2016. Lluvias torrenciales y roedores, detrás de la concentración de grandes águilas al sur de Marruecos. *Quercus* 361: 34-37.

- Ramos, R. ; Morera-Pujol, V. ; Cruz-Flores, M. ; López-Souto, S. ; Brothers, M. & González-Solís, J. 2019. A geolocator-tagged fledgling provides first evidence on juvenile movements of Cory's Shearwater *Calonectris borealis*. *Bird Study* First Online: 19 Jul 2019 DOI: 10.1080/00063657.00062019.01638341.
- Reyes-González, J.M. ; Zajková, Z. ; Morera-Pujol, V. ; De Felipe, F. ; Militão, T. ; Dell'Ariccia, G. ; Ramos, R. ; Igual, J.M. ; Arcos, J.M. & González-Solis, J. 2017. *Migración y ecología espacial de las poblaciones españolas de pardela cenicienta*. Moographie n°3 du Programa Migra. SEO/BirdLife, Madrid.
- Rihane, A. & El Hamoumi, R. 2017. Les observations hivernales d'Aigle botté *Hieraaetus pennatus* au Maroc. *Go-South Bulletin* 14 : 15-19.
- Thévenot, M. & Bergier, P. 2008. Considérations sur les récentes découvertes avifaunistiques dans les environs d'Awserd (région d'Oued Ad-Deheb, Sahara Atlantique marocain). *Go-South Bulletin* 5 : 98-103.
- Thévenot, M. ; Beaubrun, P.C. ; Baouab, R.E. & Bergier, P. 1982. *Compte-rendu d'ornithologie marocaine, année 1981*. Document Institut Scientifique n°7. Rabat, 120 pp.
- Thévenot, M. ; Vernon, R. & Bergier, P. 2003. *The Birds of Morocco*. BOU Checklist No. 20.
- Timmermann, F. 2019. Golden Nightjar breeding in Western Sahara, Morocco, in March 2019. *Dutch Birding* 41: 254-256.
- 

## Errata à 'Oiseaux du Sahara Atlantique Marocain'

Paragraphe « Entre 1971 et 1990 : les scientifiques ». **Page 11**, colonne gauche ligne 12 : supprimer 'baie' devant 'Polisario' = Au lieu de 'avec le Front baiePolisario.' » lire « avec le Front Polisario. »

Paragraphe « Les regs et les steppes ». **Page 20**, colonne gauche, lignes 5 et 6 : corriger le nom d'espèce de *Nucularia* : au lieu de 'perreni' lire 'perrinii'

Paragraphe « Les regs et les steppes ». **Page 20**, colonne gauche, ligne 13 : compléter l'abréviation du nom de genre 'L.' = au lieu de 'L. chazaliei' lire '*Limonium chazaliei*' (L. aurait été pertinent s'il s'était agi de *Lotus* comme dans l'espèce précédente)

Paragraphe « Les regs et les steppes ». **Page 20**, colonne gauche, ligne 14: corriger le nom de genre au lieu de 'Launeae' lire 'Launaea'

Paragraphe « Les regs et les steppes ». **Page 20**, colonne gauche, ligne 21 : corriger le nom d'espèce de *Nucularia* : au lieu de 'perreni' lire 'perrinii'

Paragraphe « Les sebkhas ». **Page 21**, colonne gauche, ligne 9 : corriger le nom d'espèce de *Limonium* : au lieu de 'chazalei' lire 'chazaliei'

Paragraphe « Les dayas temporaires ». **Page 22**, colonne gauche, ligne 6 : au lieu de « mises en culture céréalières » lire « mises en culture céréalière »

**Sirli du désert** Paragraphe « habitat ». **Page 207**, colonne gauche, ligne 10 : corriger le nom d'espèce de *Nucularia* : au lieu de 'perreni' lire 'perrinii'

**Alouette de Clot-bey** Paragraphe « habitat ». **Page 210**, colonne gauche, ligne 10 : corriger le nom d'espèce de *Nucularia* : au lieu de 'perreni' lire 'perrinii'

**Ammomane élégante** Paragraphe « habitat ». **Page 211**, colonne droite, ligne 5 : corriger le nom d'espèce de *Nucularia* : au lieu de 'perreni' lire 'perrinii'

**Alouette de Dunn** Paragraphe « habitat ». **Page 217**, colonne gauche, ligne 2 et paragraphe « Reproduction » **page 217** colonne gauche ligne 6: corriger le nom d'espèce de *Nucularia* : au lieu de 'perreni' lire 'perrinii'

**Ammomane bilophe** Paragraphe « habitat ». **Page 223**, colonne droite, ligne 7 : corriger le nom d'espèce de *Nucularia* : au lieu de 'perreni' lire 'perrinii'

**Tableau XIV – Index des sites. Page 352.** Les coordonnées correctes de Zaouia Jalwa sont 21°51'40"N 15°37'57"W

## Remerciements

Nous tenons à remercier tous les naturalistes qui ont bien voulu poster leurs observations sur le web et/ou nous les transmettre :

**AB** (Abdelaziz Benhoussa), **AG** (Annie Garcin), **AM** (A. Mahassini), **AQ** (Abdeljebbar Qninba), **AQ3** (A. Qninba, ANI *et al.*, voyage du 18 mars au 6 avril 2016), **AR** (Abdeslam Rihane), **AT** (Ahmed Tigre), **AVDB** (Arnoud van den Berg), **BD** (Boris Delahaie, Paul Dufour, Louis Sallé, Antoine Morisot et Christophe de Franceschi), **BDB** (Bert de Bruin *et al.*, voyage du 26 mars au 2 avril 2018, [www.cloudbirders.com/tripreport/repository/DEBRUIN\\_WesternSahara\\_0304\\_2018.pdf](http://www.cloudbirders.com/tripreport/repository/DEBRUIN_WesternSahara_0304_2018.pdf)), **BE** (Biome Ecology, <http://biomeecology.com/nature/2017/02/a-bird-in-the-bush-a-snapshot-into-the-amazing-journeys-of-our-summer-migrants/>), **BM** (Benoit Maire *et al.*), **BS** (Bob Swann *et al.*), **BVH** (Bart van Hoogstraten *et al.*, voyage de février 2017), **CC** (Charles Coup), **CDR** (Valentin Condal, Paul Dufour, Antoine Reboul, voyage du 25 mars au 2 avril 2018), **CF** (Charly Farinelle, Jacques Franchimont, Jean-Paul Rapaille et Serge Plennevaux ; voyage du 18 au 28 février 2017. [http://www.go-south.org/wp-content/uploads/2017/06/2017\\_02\\_farinelle.pdf](http://www.go-south.org/wp-content/uploads/2017/06/2017_02_farinelle.pdf)), **CH** (Stefan Cherrug, Per Jensen, Mats Johannesson & Jan Knutsson, voyage du 17 au 21.02.2018, [www.cherrug.se/assets/Western\\_Sahara\\_and\\_Morocco\\_2018.pdf](http://www.cherrug.se/assets/Western_Sahara_and_Morocco_2018.pdf)), **CT** (Chris Townend *et al.*, [www.wisebirding.co.uk/wp-content/uploads/2017/08/WESTERN-SAHARA-APRIL-2017FINAL.pdf](http://www.wisebirding.co.uk/wp-content/uploads/2017/08/WESTERN-SAHARA-APRIL-2017FINAL.pdf)), **DB** (Daniel Benders), **DR** (Dakhla Rovers), **ED** (Eric Durand *et al.*, voyage de décembre 2016), **ED1** (Eric Durand *et al.*, voyage du 28 octobre au 5 novembre 2018, inédit et <https://www.mammalwatching.com/2018/12/20/new-trip-report-the-western-sahara/#comment-17946>), **FC** (Franck Chevalier), **FXR** (F.X. Rosanvallon, voyage de février 2017), **GVD** (Gonny van Dalfsen *et al.*, voyage en janvier 2017), **HB** (Halima Bousadik), **HW** (Hans de Waard & Jand Lok, voyage du 25 février au 5 mars 2016), **HEB** (Hicham El Brini), **JC** (Jean Chevallier), **JCCG** (Jean Chevallier & Christian Goyaud, voyage du 17 au 30 novembre 2017), **JF** (Jacques Franchimont, voyage de fin février 2017), **JG** (Jacques Gandini, voyage de février 2017), **KR** (Karim Rousselon), **LP** (Lars Petersson, Anita Ericson & Michael Johansson, voyage de mars 2017. [www.larsfoto.se](http://www.larsfoto.se)), **MA** (Mohamed Alifal), **MAEA** (Mohamed Aziz El Agbani), **MB** (Mohammed Belhaj), **MBe** (Mark Beaman *et al.*, [www.birdquest-tours.com/pdfs/report/Western%20Sahara%20report%201001.pdf](http://www.birdquest-tours.com/pdfs/report/Western%20Sahara%20report%201001.pdf), voyage du 24 au 31 mars 2017), **MBJ** (Mas Berlijn, [www.cloudbirders.com/tripreport/repository/BERLIJN\\_WesternSahara\\_0304\\_2017.pdf](http://www.cloudbirders.com/tripreport/repository/BERLIJN_WesternSahara_0304_2017.pdf)), **MLS** (Mohamed Lamine Samlali, A.N.I.), **MM** (Mohamed Mediani), **MR** (Mohamed Radi), **MW** (Mårten Wikström, Claes Wikström & Erik Rask, voyage de février 2017), **NC** (Nico Calcagno, Dakhla Rovers), **NM** (Nabil Messaoudi), **PF** (Pedro Fernandes, voyage de février 2017), **RGHR** (Rob Gordijn, Helen Rijkes, Sander Bot & Lenze Hofstee, voyage du 27 avril au 1 mai 2017), **RT** (Robert Tovey), **SB** (Sander Bot *et al.*, [observation.org](http://observation.org)), **SJ** (Sam Jones), **TK** (Triin Kaasiku), **VD** (Vincent Dufour, Nicolas Dutoit *et al.*), **YS** (Yeray Seminario, Gorka Gorospe, Alexandre Justo et Javi Elorriaga, voyage de fin janvier 2019)