

# Contribution à la connaissance de l'avifaune de l'Oriental marocain. Notes sur quelques espèces caractéristiques des steppes

Vincent LIERON <sup>(1)</sup>, Olivier FONTAINE <sup>(2)</sup>, Sébastien CARON <sup>(1)</sup>, Eric LE NUZ <sup>(1)</sup>, Nicolas ORHANT <sup>(1)</sup>, Pierrick RAUTUREAU <sup>(1)</sup> & Yves HINGRAT <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Emirates Center for Wildlife Propagation, Province de Boulemane, B.P. 47 - 33250 Missouri (Maroc)

<sup>(2)</sup> 854 rue des Clabauts - 62136 La Couture (France)

Disponible en ligne (Available online) : 3 mars 2007

## Introduction

Les connaissances sur l'avifaune des steppes de l'Oriental marocain sont limitées en raison de l'inaccessibilité et de l'étendue de ces milieux. Les récentes synthèses sur le statut de ces espèces reposent sur des observations majoritairement collectées entre 1950 et 1995 (Thévenot *et al.* 2003).

Les études menées par l'Emirates Center for Wildlife Propagation (centre de recherche et de conservation) offrent l'opportunité d'améliorer les connaissances sur l'avifaune de ces régions. Ce travail fait la synthèse de données relevées entre 2000 et 2006 et précise la distribution et le statut de quelques espèces caractéristiques des steppes des Hauts Plateaux de l'Oriental (Figure 1).

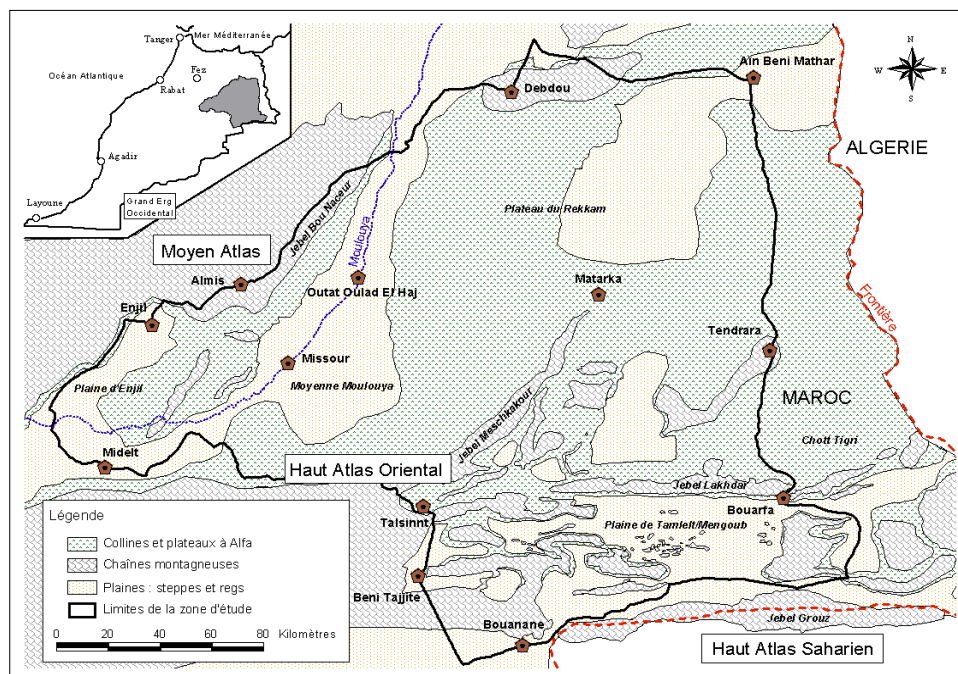


Figure 1. Délimitation et topographie de la zone d'étude de l'Emirates Center for Wildlife Propagation au Maroc

**Note de la Rédaction :** Le présent article est extrait d'un poster présenté au 30ème Colloque Francophone d'Ornithologie tenu à La Sorbonne, Paris I, les 2-3 décembre 2006.

## Caractéristiques de la zone d'étude

D'une superficie de 40 000 km<sup>2</sup>, la zone d'étude s'étage entre 900 mètres (moyenne Moulouya, Missour / plaine de Tamlelt, Bouarfa) à 1600 mètres d'altitude sur les Hauts Plateaux (Rekkam, Matarka). Elle culmine au Jbel Bou Naceur dans le Moyen-Atlas, à 3340 mètres.

Elle s'étend sur les étages bioclimatiques subhumide, semi-aride, aride et saharien (Figure 2 à 6 d'après Benabid 2000). La pluviométrie moyenne annuelle est comprise entre 100/150 mm dans la plaine de Tamlelt (Bouarfa) et 350 mm sur le plateau du Rekkam (Matarka). La plaine de Moyenne Moulouya (Missour) constitue une enclave semi-aride avec moins de 200 mm par an.).

Le couvert végétal des plaines de la Moulouya est dominé par des communautés de chaméphytes à *Hammada scoparia*, *Lycium intricatum* et *Artemisia herba-alba* (Le Cuziat 2005 ; Hingrat *et al.* sous presse).

Les Hauts Plateaux sont caractérisés par un relief de collines dominées par l'alfa (*Stipa tenacissima*), associé à *Atractylis serratuloides* et *Noea mucronata*. Dans les steppes de l'Atlas Saharien, des espèces sahariennes apparaissent

Températures	Missour	Matarka	Tamlelt
Moyennes mensuelles (janvier – juillet)	8.2 – 29.9	4.3 – 24.5	6.3 – 31.7
Moyenne des minima du mois le plus froid (janvier)	-3.15	-7.4	-4.4
Moyenne des maxima du mois le plus chaud (juillet)	45.46	35.1	40

Données ECWP 2000-2006

comme *Zilla spinosa*, *Fredolia aretioides*, *Ferula lutea* et *Randomnia africana* (Caron *et al.* 2004).

## Méthodologie

Les observations ont été relevées de façon occasionnelle entre 2000 et 2006 au cours de diverses études sur l'écologie de l'Outarde houbara (*Chlamydotis undulata undulata*) et sur ses habitats (Hingrat *et al.* 2004; Hingrat *et al.* 2005 ; Hingrat *et al.* 2006 ; Hingrat *et al.* sous presse ; Le Cuziat 2005 ; Le Cuziat *et al.* 2005a ; Le Cuziat *et al.* 2005b).

## Espèces

### Courvite isabelle *Cursorius cursor* en hivernage

De décembre à janvier, cette espèce a été observée uniquement en bioclimat aride et saharien (Figure 2). Les groupes étaient constitués de 1 à 20 individus. Les milieux utilisés étaient des steppes sableuses à *Hammada scoparia* ou à *Fredolia aretioides*.

### Pluvier guignard *Charadrius morinellus*

Les observations se sont échelonnées du 10 octobre au 1er avril dans les différentes régions bioclimatiques de la zone d'étude, à des altitudes variant de 900 à 1600 mètres (Figure 2). Plusieurs milieux sont utilisés : les steppes sableuses à *Hammada scoparia*, les collines à alfa *Stipa tenacissima* plus ou moins dégradé, les regs à *Lycium intricatum* et les steppes à *Noea mucronata*. La taille des groupes observés était très variable et en moyenne de 20, avec un maximum de 125.

### Ganga tacheté *Pterocles senegallus* et Ganga couronné *Pterocles coronatus*

Durant le printemps et l'été, ces deux espèces d'affinité saharienne ont été observées sur les plateaux du Rekkam et en moyenne Moulouya. En hiver, les observations ont été effectuées essentiellement dans les steppes présahariennes de la région de Bouarfa (Figure 3). En dehors de la période de reproduction, les groupes de Gangas couronnés étaient de l'ordre d'une dizaine d'individus, parfois quelques centaines pour le Ganga tacheté.

### Ganga unibande *Pterocles orientalis* et Ganga cata *Pterocles alchata*

Les deux espèces ont été observées dans tous les types de steppe mais affectionnent plus particulièrement les formations à alfa (Figure 4). Le Ganga unibande a été observé dans toute la zone d'étude et constituait rarement des groupes de plus de 10 individus. Le Ganga cata se regroupe parfois par milliers, en particulier sur le plateau du Rekkam. En janvier 2005 dans la région de Tendrara, nous avons estimé un groupe à près de 5000 individus.

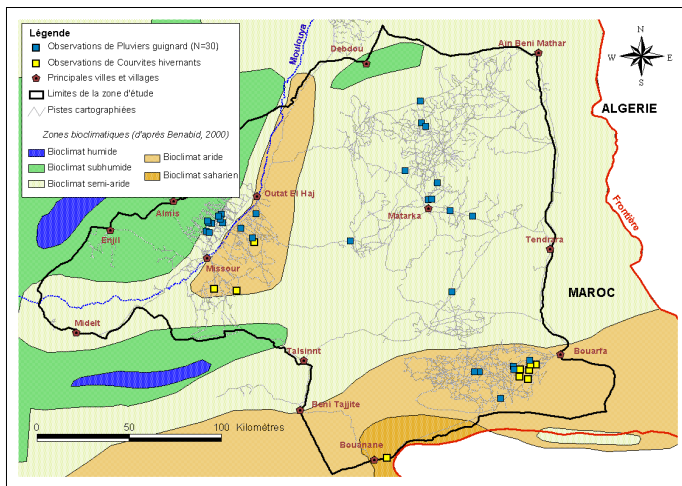


Figure 2. Localisation des observations de Pluviers guignards et de Courvites isabelles hivernants

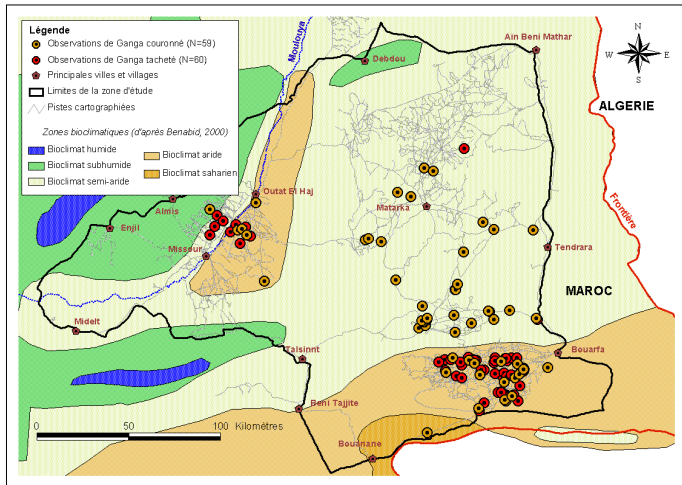


Figure 3. Localisation des observations de Gangas tachetés et Gangas couronnés

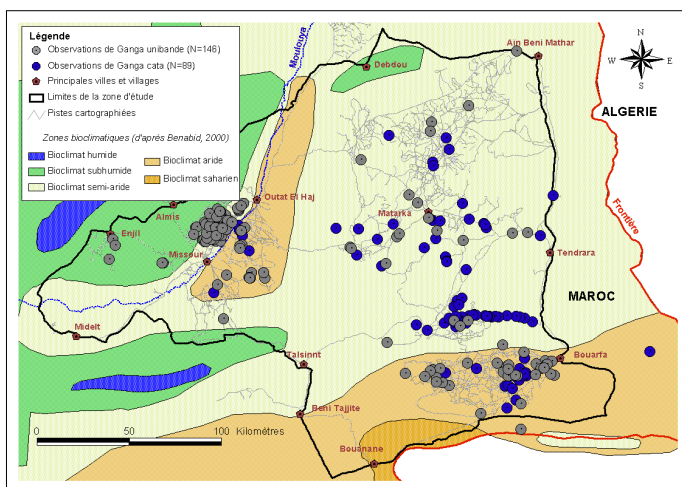


Figure 4. Localisation des observations de Gangas unibandes et Gangas catas

### Engoulevent d'Égypte *Caprimulgus aegyptius*

La présence de l'Engoulevent d'Égypte au nord du Haut Atlas a été mise en évidence par deux observations dans la région de Missour/Moyenne Moulouya en octobre 2005 (limite nord de l'espèce au Maroc). Les autres observations ont été réalisées dans les steppes présahariennes de la région de Bouarfa (Figure 5). Les milieux utilisés étaient dominés par *Fredolia aretioides* au sud, alors que dans la région de Missour il s'agissait de regs à *Lycium intricatum* et *Ziziphus lotus*.

### Sirli de Dupont *Chersophilus duponti*

Les observations ont été essentiellement réalisées sur le plateau du Rekkam et dans la nappe alfatière (Figure 6). Les autres milieux utilisés sont les steppes à *Noea mucronata* et *Atractylis serratuloïdes*, ainsi que les regs à *Lycium intricatum* et *Salsola spp.* Les oiseaux sont généralement observés solitaires ; l'unique rassemblement concernait 10 individus, rencontrés le 6 février 2004 dans une daya de la région de Aïn Beni Mathar.

### Alouette de Clotbey *Rhamphocoris clotbey*

L'espèce a été observée de 900 à 1600 mètres d'altitude, aussi bien dans le piémont à alfa du Moyen Atlas que dans les steppes à *Artemisia herba-alba* d'Aïn Beni Mathar ou encore dans les variantes de steppes présahariennes à *Fredolia aretioides* (Figure 6). Hors période de reproduction, les groupes comprenaient généralement de 5 à 10 individus mais un de 100 a été noté dans la région de Tandrara en janvier 2005.

### Fauvette du désert *Sylvia deserti*

Cette espèce saharienne a été observée en toute saison mais uniquement dans la plaine présaharienne de Tamlelt / Mengoub, région de Bouarfa (Figure 5). Elle est ici en limite nord de son aire de répartition au Maroc. Son milieu de prédilection est la steppe sableuse à *Randomnia africana* et *Hammada scoparia*.

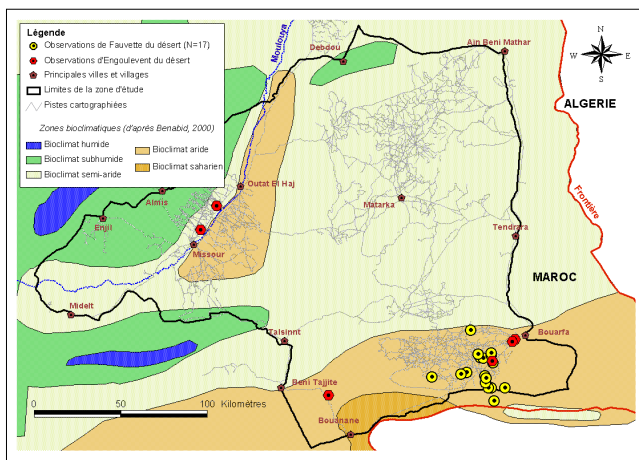


Figure 5. Localisation des observations de Fauvettes du désert et d'Engoulevents d'Égypte

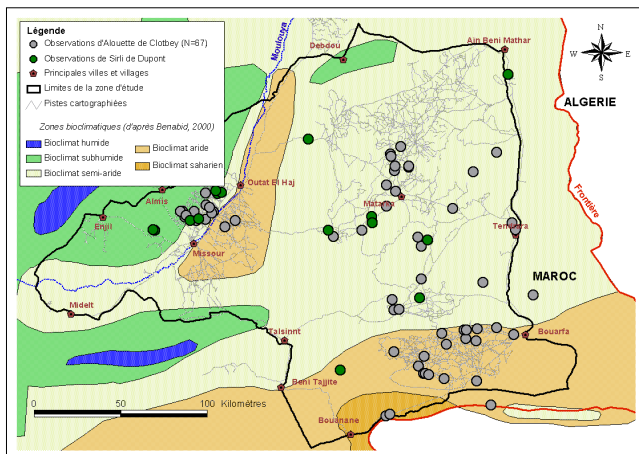


Figure 6. Localisation des observations d'Alouettes de Clotbey et Sirlis de Dupont

## Synthèse

Ce travail a permis de mettre en évidence :

- l'utilisation de l'enclave aride des plaines de la moyenne Moulouya par des espèces réparties habituellement plus au sud, à savoir, l'Engoulevent d'Egypte, le Ganga tacheté et le Ganga couronné ;
- l'hivernage du Courvite isabelle en zone aride notamment dans la moyenne Moulouya ;

- l'intérêt de la zone d'étude pour l'hivernage du Pluvier guignard ;
- la persistance de grands rassemblements de Gangas catas et la fréquence du Ganga unibande ;
- la présence d'une population de Fauvette du désert dans la Plaine de Tamlelt/Mengoub ; et
- des précisions concernant la répartition de l'Alouette de Clotbey et le Sirli de Dupont.

---

## Références

- Benabid, A.** 2000. *Flore et écosystèmes du Maroc – Evaluation et préservation de la biodiversité*. Ed. Ibis Press, Paris, 359 pp.
- Brosset, A.** 1961. *Ecologie des Oiseaux du Maroc Oriental*. Thèse de Doctorat de l'Université de Lille (France). TraV. Inst. Sci. Chér. Rabat, Sér. Zoo. n°22, 155 pP.
- Caron, S ; Le Nuz, E ; Orhant, N ; Rautureau, P ; Fontaine, O ; et Liéron, V.** 2004. *Preliminary data on Bovidae presence in the Atlas steppes, Eastern Morocco*. Internal Research Report, Emirates Center for Wildlife Propagation, Missouri, Morocco, 38 pp.
- Hingrat, Y. ; Saint Jalme, M. ; Ysnel, F. ; Lacroix, F. ; Seabury, J. & Rautureau, P.** 2004. Relationships between home-range size, sex and season with reference to the mating system of the Houbara Bustard *Chlamydotis undulata undulata*. *Ibis* 146 : 314-322.
- Hingrat, Y. & Saint Jalme, M.** 2005. Mating system of the houbara bustard (*Chlamydotis undulata undulata*) in eastern Morocco. *Ardeola* 52 : 91-102.
- Hingrat, Y. ; Saint Jalme, M. ; Ysnel, F. ; Le Nuz, E. & Lacroix, F.** 2006. Habitat use and mating system of the houbara bustard (*Chlamydotis undulata undulata*) in a semi-desertic area of North Africa : implications for conservation. *Journal of Ornithology* 148 : 39-52.
- Hingrat, Y ; Ysnel, F ; Saint Jalme, M ; Le Cuziat, J ; Béranger P M ; et Lacroix, F.** sous presse. Assessing habitat and resources availability for an endangered desert bird species: the Houbara Bustard.
- Le Cuziat, J.** 2005. *Contraintes environnementales et anthropiques influençant la répartition spatiale de l'Outarde houbara Chlamydotis u. undulata, perspectives de conservation*. Thèse de Doctorat de l'Université Paul Cézanne Aix-Marseille, 223 pp.
- Le Cuziat, J. ; Lacroix, F. ; Roche, P. ; Vidal, E. ; Medail, F. ; Orhant, N. & Beranger, P.M.** 2005a. Landscape and human influences on the distribution of the endangered North African houbara bustard (*Chlamydotis undulata undulata*) in Eastern Morocco. *Animal Conservation* 8 : 143-152.
- Le Cuziat, J. ; Vidal, E. ; Roche, P. & Lacroix, F.** 2005b. Human activities affect the potential distribution of the Houbara bustard *Chlamydotis undulata undulata*. *Ardeola* 52 : 21-30.
- Thévenot, M. ; Vernon, R. & Bergier, P.** 2003. *The Birds of Morocco*. British Ornithologists' Union Check List, Tring. 594 pages.

---

## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier son Altesse Sheikh Mohamed Bin Zayed Al Nahyan, fondateur et bailleur du projet ECWP, et son Excellence Mohammed Al Bowardi, directeur général des projets de Mohammed Bin Zayed Al Nahyan, pour la conduite et la supervision du projet. Nous remercions également Jacques Renaud, directeur général de ECWP, et Frédéric Lacroix, directeur exécutif, pour leur soutien, sans oublier toutes les personnes impliquées dans la collecte de données durant les études de terrain : Joseph Le Cuziat, Pierre-Marie Béranger, Thibault Dieuleveut, Laurent Demongin, Michel Leplay, François Bouzendorf, Christophe Pognat, Vincent Richard, Arnaud Dorgère, Ahmed El Aouki, Houcine El Hlilou, Aziz Bousselamia, Soufiane Touil, Mustapha Meziane, et Mohamed Aboubou.