

Censo prenupcial 2016 de Buitres y otras rapaces en migración por el área sur del Estrecho de Gibraltar, Jbel Moussa - Marruecos

Recensement des Vautours et autres rapaces en migration pré-nuptiale 2016 sur la partie sud du détroit de Gibraltar, Jbel Moussa - Maroc

Rachid EL KHAMLICHI

GREPOM/Birdlife (Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc), Unité régionale nord-ouest-Maroc
rachid.cocn@gmail.com

Disponible en ligne (Available online) : 20 novembre 2016

Resumen - Résumé

Entre el 22 de Febrero y el 20 de Agosto 2016, el área sur del Estrecho de Gibraltar y concretamente el Jbel Moussa y su entorno, ha conocido un importante paso de aves planeadoras pertenecientes a varias especies, entre ellas especies consideradas raras en Marruecos, como el Buitre moteado (Gyps rueppellii), El Buitre negro (Aegypius monachus), El Águila imperial ibérica (Aquila adalberti) y el Águila pomerana (Clanga pomarina). Se ha recuperado un Buitre moteado y luego se ha marcado con marcas alares de color blanco con fondo negro (M1) y se ha equipado con emisor terrestre.

Según las condiciones meteorológicas dominantes y en especial con vientos de poniente moderados y durante 68 días se ha censado el paso prenupcial de más de 24.000 aves pertenecientes a 20 especies, de ellos 2.658 Buitres leonados frente a 2.138 censados en la campaña prenupcial del 2015, contando con la participación de una decena de ornitólogos de varios países.

Entre le 22 février et le 20 août 2016, la partie sud du Détroit de Gibraltar, en particulier le Jbel Moussa et ses environs, a connu un important passage d'oiseaux planeurs appartenant à différentes espèces dont plusieurs rares au Maroc comme le Vautour de Rüppell (Gyps rueppellii), le Vautour moine (Aegypius monachus), l'Aigle Ibérique (Aquila adalberti) et l'Aigle pomarin (Clanga pomarina). Un Vautour de Rüppell a été récupéré puis équipé de marques alaires de couleur blanche sur fond noir (M1) et d'un émetteur radio.

Durant 68 jours, en fonction des conditions météorologiques dominantes et en particulier avec des vents d'ouest modérés, on a recensé 2.658 Vautours fauves (2.138 pendant la campagne pré-nuptiale de 2015). Une douzaine d'ornithologues de plusieurs pays ont participé à ces recensements.

Introducción - Introduction

Cada año el área del Estrecho de Gibraltar conoce el paso migratorio de miles de aves durante los periodos de la migración posnupcial y prenupcial. Para comprender mejor este fenómeno se ha organizado un censo prenupcial por segundo año consecutivo para profundizar en el conocimiento de las vías migratorias que utilizan estas aves sobre todo los Buitres, localizar sus dormitorios preferidos y estudiar los efectos de la meteorología sobre sus movimientos, con el objetivo de valorar los espacios naturales que estas utilizan como puntos clave para su conservación.

Chaque année, le détroit de Gibraltar voit passer des milliers d'oiseaux pendant les périodes de migrations postnuptiale et prénuptiale. Afin de mieux comprendre ce phénomène et d'évaluer les zones naturelles utilisées comme points clés pour envisager leur conservation, nous avons organisé un recensement prénuptial pour la deuxième année consécutive. Nous avons, en particulier, approfondi notre connaissance des voies migratoires, surtout celles des Vautours, localisé leurs dortoirs préférés et étudié les effets météorologiques sur leurs mouvements.

Se ha demostrado de nuevo la importancia del Jbel Moussa (El Khamlichi *et al.* 2015) como punto de paso y reposo de miles de aves durante sus movimientos por esta área, del 22 de Febrero al 20 de Agosto 2016 y durante 68 días se ha censado el paso de poco más de 24.000 aves pertenecientes a 20 especies, se han recurrido cientos de kilómetros en coche para localizar dormideros que utilizan estas aves en determinadas ocasiones, y se ha contado con la colaboración de una decena de ornitólogos de varios países (ver lista de agradecimiento anexo).

Nous avons à nouveau démontré l'importance du Jbel Moussa (El Khamlichi *et al.* 2015) comme une zone de passage et de repos de milliers d'oiseaux pendant leurs mouvements. Durant 68 jours compris entre le 22 février et le 20 août 2016, nous avons recensé le passage d'un peu plus de 24.000 oiseaux appartenant à 20 espèces. Nous avons parcouru des centaines de kilomètres en 4x4 pour localiser les dortoirs utilisés par ces oiseaux ; une douzaine d'ornithologues de plusieurs pays ont participé à ces recensements (voir liste de remerciements en annexe).

En esta campaña se han elegido varios puntos de observación cerca del Jbel Moussa, y se desplazó a ellos dependiendo de la dirección y fuerza de los vientos que dominaban. Las horas de conteo en general han sido de 08:00 hasta las 17:30, pero hubo días de calma y sin importante paso migratorio las horas de observación se redujeron. Con la ayuda de telescopios, binoculares, cámaras de trapeo y cámaras de foto, se ha identificado casi a todos los individuos observados en migración. Lo más resaltado en esta campaña es la agrupación en el Jbel Moussa y su alrededor de miles de aves durante la primera quincena de Mayo por causa de los fuertes vientos de levante que les impidió cruzar el Estrecho de Gibraltar, obligándoles a pasar varios días en esta área.

Durant cette campagne, nous avons choisi plusieurs points d'observation près du Jbel Moussa ; nous les avons utilisés en fonction de la direction et de la force des vents. Les comptages se sont généralement déroulés de 08h00 à 17h30, mais lors des jours calmes, sans migration significative, la durée d'observation a été réduite. Grâce à des télescopes, des jumelles, des caméras pièges et des appareils photo, presque tous les migrants ont pu être identifiés. Le résultat majeur de cette campagne est la mise en évidence du stationnement au Jbel Moussa et dans ses environs de milliers des rapaces dans la première moitié du mois de mai, en raison de forts vents d'est qui les ont empêchés de traverser le détroit de Gibraltar et les ont obligé à passer quelques jours dans la zone.



Resultados – Résultats

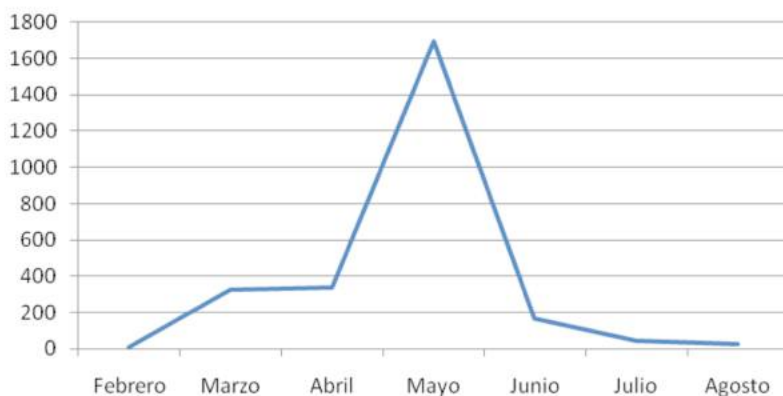
Buitre leonado, *Vautour fauve* (*Gyps fulvus*) PM, WV, RB



Grupo de Buitres leonados comiendo una carroña (Jbel Moussa 10 Mayo 2016)
Groupe de Vautours fauves mangeant une charogne (Jbel Moussa 10 mai 2016)

EL paso de los Buitres leonados se ha notado a finales del mes de Febrero hasta finales de Agosto con un pico en la primera quincena de Mayo. El total de individuos censados ha sido de 2.658 Buitres frente a 2.138 censados en la campaña prenupcial del 2015 (El Khamlichi *et al.* 2015) con un incremento del 24.32 %. El mayor número registrado en el paleártico occidental de la especie en migración por el Estrecho de Gibraltar fue de unos 3.500 individuos el 28 de Octubre 2015 (El Khamlichi & Ramírez Román 2015).

Le passage des Vautours fauves s'est déroulé de fin février à fin août avec un pic dans la première moitié du mois de mai. Le total récéncé est de 2.658 vautours, comparé aux 2.138 enregistrés lors de la campagne pré-nuptiale de 2015 (El Khamlichi *et al.* 2015), soit une augmentation de 24,32%. Le nombre le plus élevé enregistré dans le Paléarctique occidental est d'environ 3.500 individus passant dans le Déroit de Gibraltar le 28 Octobre 2015 (El Khamlichi & Ramirez Roman 2015).



Buitre leonado, *Vautour fauve*

El total de individuos censados entre el 22 de Febrero hasta el 20 de Agosto es de 2.658

Le nombre d'individus recencés entre le 22 février et le 20 août est de 2.658

Buitre de Rüppel, *Vautour de Rüppell* (*Gyps rueppellii*) AV/PM?



Buitre de Rüppel marcado y equipado con emisor terrestre (Jbel Moussa septiembre 2016)
Vautour de Rüppell marqué et équipé d'un émetteur terrestre (Jbel Moussa septembre 2016)

Durante este censo se muestra un considerable aumento de observaciones del Buitre de Rüppel en esta área con 12 citas frente a 6 del mismo periodo del 2015 (El Khamlichi *et al.* 2015) con un total de 15 individuos (10 en la campaña prenupcial del 2015) con un incremento del 50%, y con una observación el 30 de Abril la más temprana registrada hasta ahora en Marruecos de esta especie subsahariana catalogada "en peligro crítico" en la lista roja de especies amenazadas de l'UICN (BirdLife International 2015).

*Ce recensement a fait ressortir une augmentation significative des observations de Vautours de Rüppell par rapport à l'année précédente (12 mentions contre 6 - El Khamlichi *et al.* 2015), avec un total de 15 individus (10 dans la campagne pré-nuptiale de 2015), soit une augmentation de 50%. Une observation du 30 avril est la plus précoce enregistrée jusqu'à présent pour cette espèce sub-saharienne classée "en danger critique" sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN (BirdLife international 2015).*

Se ha marcado a uno de estos Buitres con marcas alares blancas de fondo negro (M1) y se ha equipado con emisor terrestre ; el Rüppel fue recogido el 9 de Julio en Ksar-Sghir desorientado y sufriendo desnutrición. Después de un período de rehabilitación fue liberado el 3 de Septiembre en el Jbel Moussa.

Un de ces Vautours, désorienté et dénutri, a été récupéré le 9 Juillet à Ksar Sghir. Après une période de soins, il a été équipé de marques alaires blanches sur fond noir (M1) et équipé d'un émetteur terrestre. Il a été libéré le 3 septembre dans le Jbel Moussa.

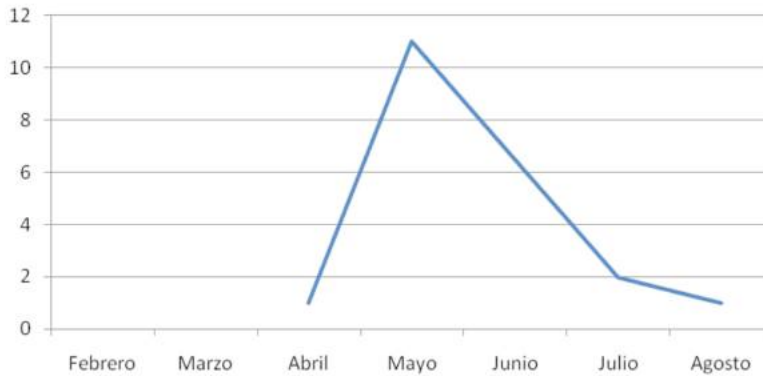
Lista de observaciones de Buitres de Rüppel:

Liste des observations de Vautours de Rüppell :

- 1 el 30-04-2016, Jbel Moussa (Ruben Vermeer, Jurrien van Deijk, Daan Drukker, Joaquín López Rodríguez, Jose Navarrete Perez, Miguel Angel y Rachid El Khamlichi)
- 1 el 02-05-2016, Jbel Moussa (Rachid El Khamlichi)
- 4 el 05-05-2016, Jbel Moussa (Salvador Solis, Joaquín Mazón y Rachid El Khamlichi)
- 6 el 07-05-2016, Jbel Moussa, 4 de ellos probablemente de días anteriores (Rachid El Khamlichi)

Censo postnupcial 2016 Jbel Moussa

- 1 el 22-05-2016, Jbel Moussa (Rachid El Khamlichi)
- 1 el 24-05-2016, Jbel Moussa (Rachid El Khamlichi)
- 1 el 26-05-2016, Ksar Sghir (Mohamed Dakki y Rachid El Khamlichi)
- 1 el 30-05-2016, Jbel Moussa (Mohamed Amezian y Rachid El Khamlichi)
- 1 el 09 -07-2016, Ksar Sghir (Hassan Hassani y Rachid El Khamlichi)
- 1 el 28-07-2016, Boujmel al sur del Jbel Moussa (Fabrice Cuzin y Rachid El Khamlichi)
- 1 el 29-07-2016, Taghramte al sur del Jbel Moussa, probablemente del día anterior (Fabrice Cuzin y Rachid El Khamlichi)
- 1 el 20-08-2016, Jbel Moussa (Rachid El Khamlichi)



Buitre de Rüppel, *Vautour de Rüppel*

El total de individuos censados entre el 22 de Febrero hasta el 20 de Agosto es de 15

Le nombre d'individus recensés entre le 22 février et le 20 août est de 15

Buitre negro, *Vautour moine* (Aegypius monachus) AV, FB



Buitre negro (Jbel Moussa 7 de mayo 2016)

Vautour moine (Jbel Moussa 7 mai 2016)

Esta especie de Buitres es la más escasa en migración por el área de censo, aunque su población reproductora en España cuenta con unos 2.070 parejas (Moreno-Opo & Margalida 2014). Hay solo 18 citas registradas en Marruecos, la mayoría provienen de la Península Tingitana (Bergier *et al.* 2015). En este censo se han observado 6 individuos, el 18 de Marzo – 1, el 28 de Marzo – 1, el 30 de Marzo – 1, y el 7 de Mayo – 3.

Cette espèce de Vautour est la plus rare en migration au Maroc, bien que sa population reproductrice en Espagne compte environ 2.070 couples (Moreno-Opo & Margalida 2014). On ne connaît que 18 mentions marocaines, la plupart venant de la Péninsule Tingitane (Bergier *et al.* 2015). Nous avons recensé 6 individus, le 18 mars – 1, le 28 mars – 1, le 30 mars – 1, et le 7 mai – 3.

Alimoche común, *Vautour percnoptère* (*Neophron percnopterus*) PM, BM, OW

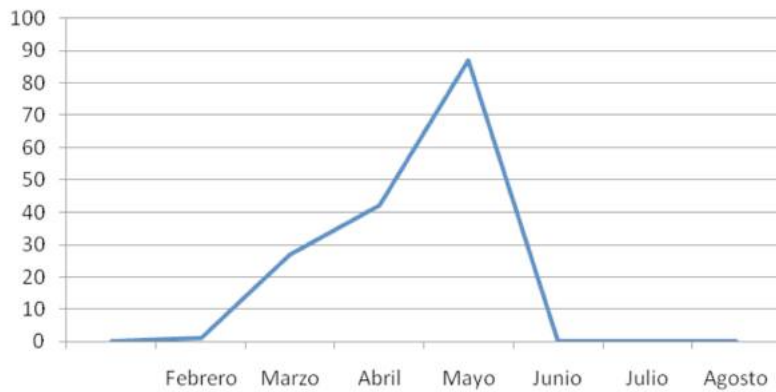


Alimoche común (Jbel Moussa 8 Mayo 2016)
Vautour percnoptère (Jbel Moussa 8 mai 2016)

El Alimoche común, el más pequeño de los buitres, también ha estado presente en este censo con un total de 167 individuos observados y con una cita de un ejemplar inmaduro que llevaba un emisor vía satélite que fue identificado después; se trata del Alimoche bautizado con el nombrado “Tizón” que fue liberado en Extremadura (España) en Septiembre del 2014 (Ángel Luis Sánchez – Junta de Extremadura 2016 ined.).

Censo postnupcial 2016 Jbel Moussa

Le Vautour percnoptère, le plus petit des vautours, a aussi été détecté avec un total de 167 individus ; un immature portait un émetteur satellite : il s'agit de l'oiseau baptisé "Tizon" qui a été libéré en Extremadure (Espagne) en septembre 2014 (Ángel Luis Sanchez – Junta de l'Estrémadure 2016 ined.).



Alimoche comun, Percnoptère d'Égypte

El total de individuos censados entre el 22 de Febrero hasta el 20 de Agosto es de 167

Le nombre d'individus recensés entre le 22 février et le 20 août est de 167

Águila Imperial Ibérica, Aigle ibérique (Aquila adalberti) AV/PM?, FB, OB



Águila Imperial Ibérica (Jbel Moussa 27 de abril 2016)

Aigle ibérique (Jbel Moussa 27 abril 2016)

La campaña ha dado también con la observación de 2 ejemplares de Águila Imperial Ibérica, especie rara y que aumenta su presencia en el país gracias a las últimas localizaciones de 2 individuos equipados con emisores vía satélite provenientes de España y que desafortunadamente fueron víctimas de electrocución en el sur del país (Amezian *et al.* 2015, Godino *et al.* 2016), y que se enmarcan dentro del plan de recuperación de la especie en Andalucía (García & Garrido 2015).

Estas observaciones tuvieron lugar el día 27 de Abril y el 5 de Mayo.

La campagne a aussi permis de noter deux Aigles ibériques, espèce rare au Maroc même si plusieurs observations ont eu lieu récemment dans le sud du pays (2 individus équipés d'émetteurs satellite ont malheureusement été victimes d'électrocution près de Goulimine – Amezian *et al.* 2015, Godino *et al.* 2016 ; ils faisaient partie plan de récupération de l'espèce en Andalousie – García & Garrido 2015).

Ces observations ont eu lieu le 27 avril et le 5 mai.

Águila pomerana, Aigle pomarin (Clanga pomarina) AV



Águila pomerana (Jbel Moussa 21 de Mayo 2016)

Aigle pomarin (Jbel Moussa 21 mai 2016)

Otra especie que ha sido localizada el 21 de Mayo en paso migratorio es el Águila pomerana, especie proveniente del Centro y Este de Europa y sometida a homologación en el país. Se trata de la cuarta observación de la especie en Marruecos, Merzouga en 1996 (Bergier *et al.* 1997), Punta Cires el 14 septiembre 2007 (Ramírez Román *et al.* en Bergier *et al.* 2010) y Jbel Moussa el 26 septiembre 2010 (J. Abad *et al.* en Bergier *et al.* 2012).

Un Aigle Pomarin, espèce provenant du Centre et de l'Est de l'Europe et soumise à la homologation au Maroc, a été localisé en migration le 21 mai. Il s'agit de la quatrième observation de l'espèce au Maroc, après celles de

Merzouga en 1996 (Bergier *et al.* 1997), Punta Ceres le 14 septembre 2007 (J. Ramírez Román *et al.* in Bergier *et al.* 2010) et Jbel Moussa le 26 septembre 2010 (J. Abad *et al.* in Bergier *et al.* 2012).

Total de aves, Décomptes totaux

El total de las aves observadas en el período de estudio fue de 24.555 aves pertenecientes a 20 especies de rapaces, los cuales:

24.555 rapaces appartenant à 20 espèces ont été observés dans la période d'étude :

Especie - Espèce	Total de individuos – Nb d'oiseaux
Buitre leonado, Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)	2.658
Buitre moteado, Vautour de Rüppell (<i>Gyps rueppellii</i>)	15
Buitre negro, Vautour moine (<i>Aegypius monachus</i>)	6
Alimoche comun, Vautour percnoptère (<i>Neophron percnopterus</i>)	167
Águila pescadora, Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	4
Águila Imperial Ibérica, Aigle ibérique (<i>Aquila adalberti</i>)	2
Águila Pomerana, Aigle pomarin (<i>Clanga pomarina</i>)	1
Culebrera Europea, Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	2.092
Aguililla calzada, Aigle botté (<i>Aquila pennata</i>)	916
Milano Real, Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	5
Milano negro, Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	8.023
Aguilucho lagunero, Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	41
Aguilucho Pálido, Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	2
Aguilucho Cenizo, Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	7
Busardo moro, Buse féroce (<i>Buteo r. rufinus</i>)?	1
Busardo ratonero, Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	2
Abejero europeo, Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	10.556
Gavilán Común, Épervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	50
Azor Común, Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	1
Alcotán Europeo, Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)	4
Esmerejón, Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	2

Tabla 1. Resumen de los resultados obtenidos durante el censo
Nombre de rapaces comptés durant la période d'étude

Conclusión y recomendación – Conclusion et recommandations

Durante 2 campañas consecutivas (2015-2016) se han constatado concentraciones muy importantes de Buitres y otras especies de rapaces durante la primera quincena de Mayo, debido a los temporales que suelen dominar el área del Estrecho de Gibraltar. Estas aves quedan retenidas durante varios días y obligados a hacer prospecciones en los alrededores del Jebel Moussa en busca de alimento.

Durant deux campagnes consécutives (2015-2016), nous avons observé d'importantes concentrations de vautours et d'autres espèces de rapaces durant la première quinzaine de mai à la suite du mauvais temps qui sévissait dans la zone du Déroit de Gibraltar. Ces oiseaux stationnèrent quelques jours et prospectèrent les environs du Jbel Moussa à la recherche de nourriture.

El gran desafío representado en la alta presencia de parques eólicos en la zona, junto con la poca visibilidad que suele haber forma un peligro muy serio para estas aves y sobre todo a las necrófagas.

La présence de parcs éoliens dans la zone, couplée aux fréquentes mauvaises conditions de visibilité, forment un danger très sérieux pour ces oiseaux, surtout les nécrophages.

El establecimiento de un muladar en el Jbel Moussa, y su mantenimiento durante los meses de mayo donde se registra el mayor número de Buitres en paso migratorio, impedirá que estos hagan desplazamientos a otras zonas en busca de alimento y reducirá el riesgo de colisión en parques eólicos.

L'établissement d'un charnier à Vautours dans le Jbel Moussa et son alimentation durant les mois de mai, lorsque le plus grand nombre de Vautours est enregistré en migration, empêchera que ces oiseaux se déplacent vers d'autres zones à la recherche de nourriture et réduira le risque de collision dans les parcs éoliens.

Agradecimiento - Remerciements

Este trabajo no hubiera sido posible sin la colaboración de varias personas en el censo durante determinados días, y por ello doy las gracias a

Ce travail n'aurait pas été possible sans la collaboration de plusieurs personnes lors de ces remerciements, et je remercie

Mohamed Amezian, Ruben Vermeer, Jurrien van Deijk, Daan Drukker, Jacob Lotz, Joaquín López Rodríguez, José Navarrete Pérez, Miguel Ángel Guirado, Salvador Solís, Joaquín Mazón, Mohamed Dakki, Mohamed Ibn Tattou y Fabrice Cuzin.

A Mohamed Karim El Haoua por su colaboración ofreciendo material de observación y fototrampeo.

À Mohamed Karim El Haoua pour sa fourniture de matériel d'observation et d'une caméra piège.

A Alfonso Godino junto con la dirección de L'UICN-Med de Málaga por haber puesto a nuestra disposición marcas alares para Buitres y material de marcaje y seguimiento.

À Alfonso Godino et la direction de L'UICN-Med de Malaga, pour avoir mis à notre disposition des marques alaires pour les Vautours et du matériel de marquage et suivi.

A Hassan Hassani y Mohamed Amezian por haber prestado ayuda en la recogida y rehabilitación del Buitre de Rüppel (M1).

À Hassan Hassani et Mohamed Amezian pour leur assistance dans la récupération et la réhabilitation du Vautour de Rüppel (M1).

Al Colectivo Ornitológico Cigüeña Negra de Tarifa representado por Francisco Montoya, José Sarrión Salado y Arkadiusz Broniarek-Zięba por haberse trasladado desde Tarifa para equipar el Rüppel (M1) con emisor terrestre y por haber ofrecido material de seguimiento y ayuda técnica.

Au Collectif Ornithologique Cigogne Noire de Tarifa représenté par Francisco Montoya, José Sarrión Salado et Arkadiusz Broniarek-Zieba pour être venus, depuis l'Espagne, équiper le Vautour de Rüppel (M1) avec un émetteur terrestre et pour avoir offert du matériel de suivi et une aide technique.

A la Fundación Balearia por su disponibilidad y colaboración en proyectos de conservación en ambas orillas del Estrecho de Gibraltar, facilitando logística y transporte para los voluntarios del COCN.

À la Fondation Balearia pour sa disponibilité et sa collaboration dans des projets de conservation sur les deux rives du Détroit de Gibraltar, en facilitant la logistique et le transport maritime pour les volontaires du COCN.

A los Alcaldes de Taghramte y Ksar El Majaz, las brigadas de la gendarmería real de F'nideq y Khmise Anjra por sus colaboraciones y en la recuperación de aves en dificultades de volar.

Aux Caïds de Taghramte et du Ksar Majaz, aux brigades de la gendarmerie royale de F'nideq et de Khmiss Anjra pour leur collaboration et la récupération d'oiseaux en difficulté.

A la dirección del Alto comisionado de agua y bosques y la lucha contra la desertificación (HCEFLCD), tanto regional como central por su colaboración y la obtención de permisos para el censo.

Pour la Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD) et la Direction Régionale des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification du Rif (DREFLCD Rif) pour leur coopération et l'obtention d'un permis de recensement.

Bibliografía -Bibliographie

Amezian, M. ; Irizi, A. ; Errati, A. ; Loran, H. ; El Khamlichi, R. ; Morandini, V. ; González, D.G. & Garrido, J.R. 2015. Spanish Imperial Eagles and other eagles found electrocuted in Morocco and proposition of correction measures. figshare. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1613292>.

Bergier, P. ; Franchimont, J. ; Thévenot, M. & CHM. 1997. Les oiseaux rares au Maroc. Rapport de la Commission d'Homologation Marocaine, Numéro 2. *Porphyrio* 9 : 165-173.

Bergier, P. ; Franchimont, J. ; Thévenot, M. & CHM. 2010. Les oiseaux rares au Maroc. Rapport de la Commission d'Homologation Marocaine numéro 15. *Go-South Bulletin* 7 : 1-14.

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.

BirdLife International 2015. Species factsheet: *Gyps rueppelli*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 31/10/2015.

El Khamlichi, R. & Ramírez Román, J. 2015. Plus de 3500 Vautours fauves migrent au Jbel Moussa, record pour l'espèce au Maroc. *Go-South Bulletin* 12 : 107-108.

El Khamlichi, R. ; Amezian, M. ; El Haoua, M. & Bergier, P. 2015. La importancia del Yebel Musa, Marruecos, en la conservación de especies amenazadas de Buitres durante sus movimientos por el área del Estrecho de Gibraltar. Le Jbel Moussa, Maroc, une zone d'importance pour la conservation des Vautours migrant par le Déroit de Gibraltar. *Go-South Bulletin* 12 : 61-77.

García, D. & Garrido, J.R. 2015. Informe sobre el seguimiento de la población de águila imperial ibérica en 2013. Plan de Recuperación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) en Andalucía. Unpublished report. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía.

Godino, A. ; Garrido, J.R. ; El Khamlichi, R. ; Burón, D. ; Machado, C. ; Amezian, M. ; Irizi, A. ; Numa, C. & Barrios, V. 2016. Identificación de mortalidad por electrocución de aves rapaces en el sudoeste de Marruecos. Málaga, España: UICN. 76 pp.

Moreno-Opo, R. ; Margalida, A. 2014. Conservation of the Cinereous Vulture *Aegypius monachus* in Spain (1966-2011): a bibliometric review of threats, research and adaptive Management. *Bird Conservation International* 24: 178-191.

Catégories phénologique (Commission d'Homologation Marocaine)

- RB** (Resident breeder) - Sédentaire.
BM (Breeding migrant) - Estivant nicheur.
OB (Occasional breeder) - Nicheur occasionnel.
FB (Former breeder) - Nicheur disparu.
PM (Passage migrant) - Migrateur au long cours.
WV (Winter visitor) - Hivernant.
OW (Occasional winter occurrence of regular migrant species - BM, PM) - Présence hivernale occasionnelle d'une espèce habituellement estivante nicheuse ou migratrice au long cours.
AV (Accidental visitor, up to 30 records) - Visiteur accidentel, moins de 30 données.
F(AV) (Former accidental visitor, not recorded since 1899) - Visiteur accidentel, plus noté depuis 1899.
? (Indicates a doubt over the status immediately preceding the question mark, but not of occurrence) - Indique un doute sur le statut concerné