

La population de Faucons d'Eléonore *Falco eleonora* d'Essaouira : résultats des prospections réalisées en septembre 2015

Abdeljebbar QNINBA ⁽¹⁾, Mohammed Aziz EL AGBANI ⁽¹⁾, Mohamed RADI ⁽²⁾, Halima BOUSADIK ⁽³⁾,
Oumnia HIMMI ⁽¹⁾, Mohammed BOUSFIHA ⁽⁴⁾, Brahim BAKASS ⁽⁵⁾, Naima MARS ⁽⁶⁾, Mohamed BER'OUZ ⁽⁷⁾,
Hassan SAHMOUD ⁽⁸⁾ & Abdelaziz BENHOUSSE ⁽⁹⁾

⁽¹⁾ Département de Zoologie et Ecologie Animale, Institut Scientifique, Université Mohammed V, Avenue Ibn
Batouta, BP 703 – 10090 Agdal-Rabat (Maroc)

⁽²⁾ Université Cadi Ayyad, Ecole Normale Supérieure, Département de Biologie – Marrakech, (Maroc)

⁽³⁾ 44, Talloujt Amerchich – 40.000 Marrakech (Maroc)

⁽⁴⁾ 57, avenue Tadla, Aviation – Rabat (Maroc)

⁽⁵⁾ BP 3719 Amerchich – Marrakech (Maroc)

⁽⁶⁾ Lycée Mohammed V – Essaouira (Maroc)

⁽⁷⁾ 300, Hay Azelf – Essaouira (Maroc)

⁽⁸⁾ Direction Provinciale des Eaux et Forêts – Essaouira (Maroc)

⁽⁹⁾ Laboratoire de Biologie Animale et Zoologie, Faculté des Sciences, Université Mohammed V, Avenue Ibn
Battouta, BP 1014 – 10090, Agdal-Rabat (Maroc)

Disponible en ligne (Available online) : 4 octobre 2015

Introduction

Le Faucon d'Eléonore *Falco eleonora*, considéré comme une espèce typiquement méditerranéenne et insulaire, présente trois colonies atlantiques (Fig. 1) : une sur l'Archipel des Canaries et deux le long de la côte nord-atlantique marocaine, à Salé, la seule qui soit continentale, et sur l'Archipel d'Essaouira.

Dans le cadre de l'Initiative des Petites Îles de Méditerranée (PIM), le Conservatoire du Littoral (CdL-France) et le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD-Maroc) ont lancé, à partir de 2010, un programme de suivi de la population du Faucon d'Eléonore et d'autres composantes de la biodiversité de l'archipel d'Essaouira ; cet archipel abrite l'une des plus importantes colonies de Faucons d'Eléonore, qui est l'une des espèces phares du projet PIM.

Les 14-15 septembre 2015, une mission de prospection de l'Archipel d'Essaouira a été organisée par une équipe de chercheurs professionnels et amateurs, en collaboration avec les services central et provincial du HCEFLCD.

Cette mission avait pour objectifs de réaliser un recensement de la population reproductrice de Faucons d'Eléonore pour la saison 2015 et d'apporter des éléments nouveaux sur un phénomène original décrit récemment (Qninba & Benhoussa 2015 ; Qninba *et al.* 2015) : le Faucon d'Eléonore garde certaines de ses proies vivantes en vue de leur consommation ultérieure, étant donné que les proies mortes s'assèchent rapidement et ne sont plus utilisées pour le nourrissage des jeunes.

Les résultats des travaux menés sur l'Archipel d'Essaouira font l'objet de la présente note.



Figure 1. Localisation des trois colonies atlantiques du Faucon d'Eléonore *Falco eleonorae*

Matériels et méthodes

L'Archipel d'Essaouira se compose de plusieurs unités plus ou moins importantes (Fig. 2) : deux îles (Île Principale ou Dzira Lakbira et Île de Firaoun) et un ensemble d'îlots (ou rochers) dont les principaux sont Smiaat Firaoun, Smiaat Dlimi, Hajrat Haha, Hajrat Rbii et Taffa Ougharrabou.

L'Île principale est la plus facile d'accès grâce à un petit port où le débarquement est possible sauf lors des tempêtes océaniques. L'accès à Firaoun à pied à partir de l'Île principale est possible lors des marées basses de vives eaux quand le platier rocheux intertidal est exondé.

L'îlot de Smiaat Dlimi, une sorte de rocher plus ou moins cylindrique, reste inaccessible en toutes circonstances et l'accès aux autres unités dépend fortement de l'état de la mer ; Smiaat Firaoun n'est accessible qu'en absence quasi-totale de houle, ce qui n'a pas été le cas lors de la mission organisée les 14 et 15 septembre 2015.

La date de la mission de prospection a été choisie pour correspondre à la phase des vives eaux, dans le but de pouvoir accéder à Firaoun, le plus important site de nidification du Faucon d'Eléonore.

Etant donné que la grande majorité des nids de Faucons d'Eléonore est établie sur des secteurs accessibles (souvent au fond des alvéoles de lapiez, à l'abri de rochers, sur ou sous les buissons ou tout simplement sur le sol nu, Qninba *et al.* 2014), nous avons opté pour un recensement direct. Les observateurs, répartis en plusieurs équipes, ont prospecté intégralement à pied la surface des îles et îlots à la recherche de nids contenant des poussins et/ou des œufs.

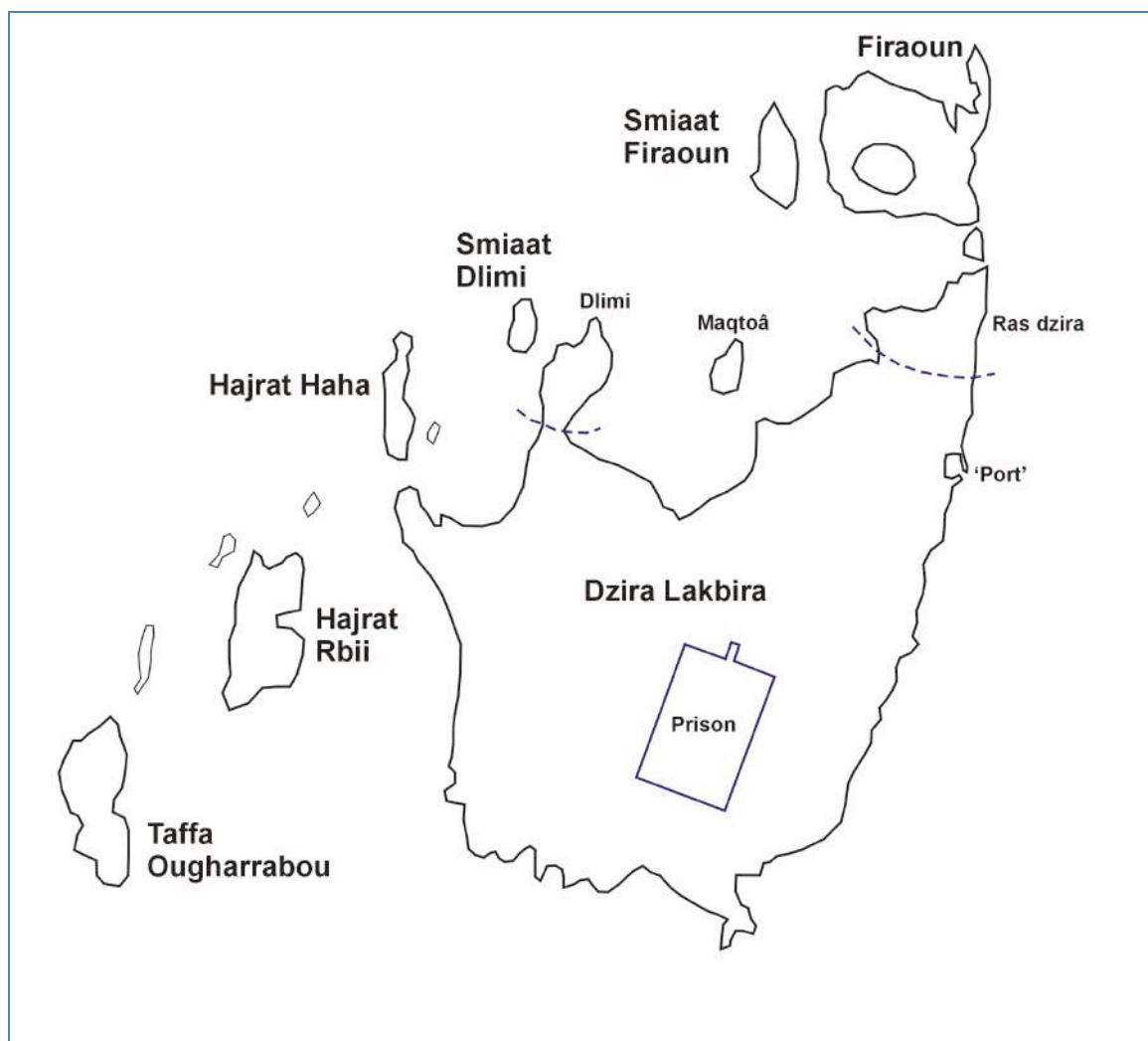


Figure 2. L'Archipel d'Essaouira et ses différentes unités

Des paires de jumelles ont été utilisées pour identifier à distance les nids sur quelques secteurs de la façade ouest de Dzira Lakbira, la façade sud de Firaoun, les façades sud et ouest de Smiaat Firaoun ainsi que sur Smiaat Dlimi.

Quelques nids ont pu échapper à notre prospection et, malgré les efforts de quelques membres de notre équipe, nous n'avons pu accéder à Smiaat Firaoun dont la surface, riche en alvéoles de lapiez, est connue pour être un important site de nidification (Qninba *et al.* 2014).

Parallèlement à l'opération de recensement, tous les membres de l'équipe ont réalisé des observations supplémentaires à la recherche de cas éventuels de proies qui auraient été emprisonnées par le Faucon d'Eléonore.

Résultats

Nous présenterons successivement :

- Les données recueillies sur le dénombrement de la population reproductrice lors de la saison 2015. Nous les comparerons à celles des années précédentes, d'une part, et nous montrerons l'évolution de la taille de cette population sur plusieurs décennies.
- Les observations réalisées sur le comportement du Faucon d'Eléonore qui garde vivantes certaines de ses proies.

Evolution de la population

Les résultats et synthèses des données de recensement réalisés sont présentés dans le tableau I.

En 2015, la taille de la population a été estimée à près de 940 couples (844 recensés directement) si l'on considère que le secteur non recensé car inaccessible du sommet de Smiaat Firaoun (qui se présente sous forme de lapiez) devait héberger près d'une centaine de nids comme l'a montré la prospection réalisée en 2014 (Qninba *et al.* 2014).

Tableau I. Nombre de nids de Faucons d'Eléonore comptés entre 1958 et 2015 par secteur géographique sur l'Archipel d'Essaouira

Secteurs de nidification		Nombre de nids identifiés											
		1958	1959	1966	1972	1980	1995	1996	2002	2010	2011	2014	2015
	Réf. >>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Cette étude
Île Principale (Dzira Lakbira)	Ras Dzira									65		83	91
	Dlimi									74		86	89
	Façade Ouest									8		46	20
	Façade Sud									13		34	23
	Façade Est									3		4	6
	Enceinte de la Prison									8		20	45
Firaoun										367		327	400
Smiaat Firaoun										68 ⁽¹⁾		155	60 ⁽¹⁾
Smiaat Dlimi										13		30	12
Hajrat Haha										3		6	2
Hajrat Rbii										15		32	36
Taffa Agharrabou										40		84	60
	Total >>	200	100 ± 10	168	85	45-50	233	ca 400	678	677	816	907	844 ⁽²⁾

Références : 1 = Contant & Naurois (1958), 2 = Vaughan (1961) ; 3 = Walter (1968) ; 4 = Clark (1974) ; 5 = Thévenot *et al.* (1981) ; 6 = C. Bowden *et al. in* Aghnaj *et al.* (2002) ; 7 = H. Sahnoud *in* Qninba *et al.* (2014) ; 8 = Aghnaj *et al.* (2002) ; 9 = Qninba *et al.* (2010) ; 10 = Rguibi Idrissi *et al.* (2012) ; 11 = Qninba *et al.* (2014).

⁽¹⁾ recensement incomplet.

⁽²⁾ au moins 940, si l'on considère par extrapolation qu'un minimum d'une centaine de nids étaient établis sur la surface alvéolée de Smiaat Firaoun qui n'a pas été accessible en 2015. Ce biotope de nidification est très favorable, comme l'atteste l'exploration réalisée en 2014.

Le recensement réalisé en 2015 confirme la tendance à la croissance de la population depuis la mise en réserve de l'Archipel au cours des années 1980 (Fig. 3). Les milieux 'naturels' venant à saturation, l'oiseau utilise de plus en plus le bâti humain (certains fortins mais surtout l'enceinte murale de la prison) : huit couples étaient installés dans les murs de l'enceinte de la prison en 2010, 45 couples environ y ont été détectés en 2015 (Photo A). Le Faucon d'Eléonore a même commencé à établir ses nids à même le sol à l'intérieur de l'enceinte (Photo B).

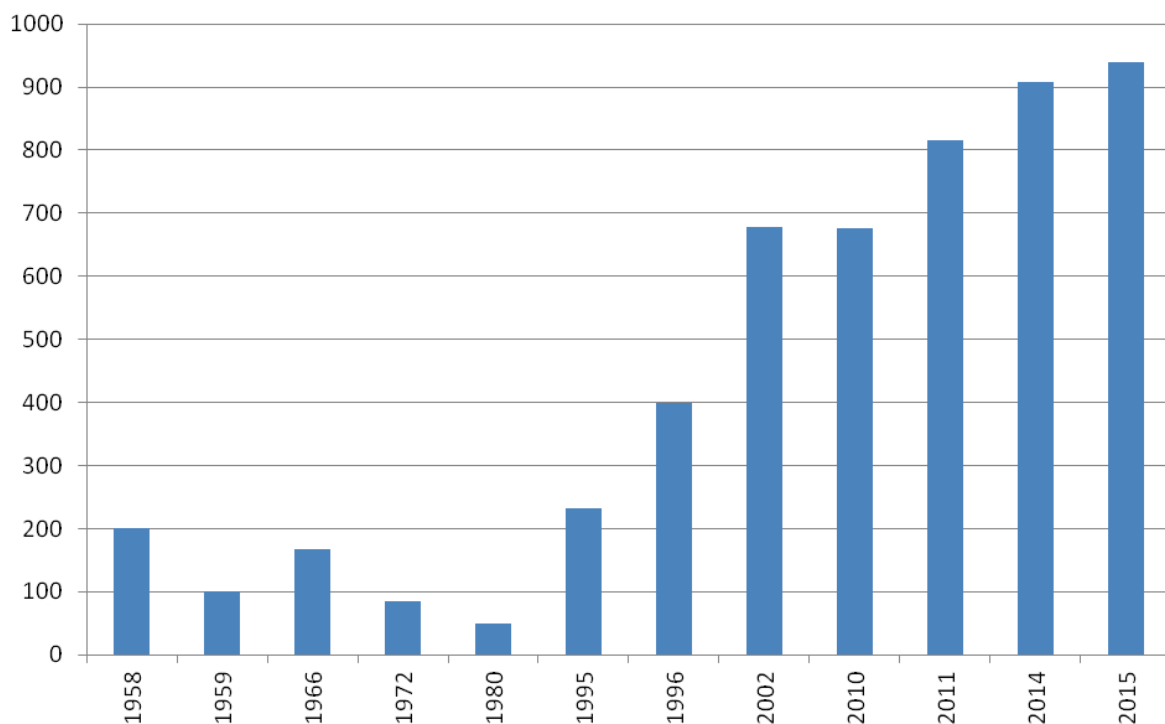


Figure 3. Evolution de la taille de la population du Faucon d'Eléonore sur l'Archipel d'Essaouira

Le Faucon d'Eléonore conserve vivantes certaines de ses proies

Nous avons trouvé une Huppe fasciée *Upupa epops*, blessée sous l'aile et 'stockée' dans une alvéole de lapiez (Photo C). Ses plumes de vol étant encore intactes, elle a pu s'envoler après s'être rétablie du stress dû à sa capture : celle-ci devait avoir eu lieu juste avant le passage de membres de notre équipe.

Au moins trois passereaux avec plumes de vol arrachées ont été trouvés morts au fond d'alvéoles de lapiez (Photo D), sans doute après être restés trop longtemps emprisonnés et finalement non consommés par les faucons.

Le comportement singulier de conserver des proies vivantes n'est donc pas exceptionnel au sein de la population d'Essaouira.



Faucon d'Eléonore



Photo A. Nichée de trois poussins emplumés non volants, nid établi dans une anfractuosité au sein de l'enceinte murale de la prison sur l'Île principale (Photo A. Qninba)



Photo B. Nichée de deux poussins, nid établi au sol à l'intérieur de l'enceinte de la prison sur l'Île principale (Photo A. Qninba)



Photo C. Huppe fasciée au fond d'une alvéole de lapiez (Photo B. Bakass)



Photo D. Passereau aux plumes de vol arrachées, trouvé au fond d'une alvéole de lapiez. L'oiseau a été mis sur un rocher pour les besoins de la photo (Photo M. Radi)

Conclusion

Notre visite des 14-15 septembre 2015 a fourni une nouvelle estimation de la taille de la population du Faucon d'Eléonore de l'Archipel d'Essaouira, qui avoisine aujourd'hui les 940 nids. Le chiffre obtenu confirme la tendance à l'augmentation constatée depuis la mise en réserve de l'archipel au cours des années 1980.

Cette augmentation d'effectif s'est accompagnée ces dernières années de l'utilisation de plus en plus fréquente du bâti humain pour la construction des nids ; ce type de support de nidification n'est pas cité dans la

littérature (Cramp & Simmons 1980 ; Thévenot *et al.* 2003), mais quelques cas sont connus en Grèce (D. Portolou comm. pers).

Nous avons pu enfin identifier quatre nouveau cas de conservation de proies ('garde-manger'); ce comportement singulier est rare mais n'est pas exceptionnel au sein de la population de Faucons d'Eléonore d'Essaouira.

Bibliographie

- Aghnaj, A. ; Orueta, J.F. & Ribí, M.** 2002. Record breeding pairs of Eleonora's Falcons in Morocco. *World Birdwatch* 24: 9.
- Clark, A.L.** 1974. The population and reproduction of the Eleonora's Falcon in Morocco. *Bulletin Soc. Sci. nat. phys. Maroc* 54 : 61-69.
- Contant, M. & Naurois, R. de** 1958. Observations sur les espèces nicheuses des îles de Mogador. Faucons d'Eléonore (*Falco eleonora*), Pigeons bisets (*Columba livia*), Goélands argentés (*Larus argentatus*). *Alauda* 26 : 196-198.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (eds)** 1980. *Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. 2 Hawks to Bustards*. Oxford University Press, Oxford. 695 pp.
- Qninba, A. & Benhoussa, A.** 2015. The unreported behavior of Eleonora's Falcon of Essaouira (Morocco). Comm. orale à la 6^{ème} rencontre du COREGE PIM - Palma de Mallorca (Baléares), 10-12 mars 2015.
- Qninba, A. ; Rguibi Idrissi, H. ; Benhoussa, A. ; Mante, A. ; Azafzaf, H. ; Peyre, O. ; Radi, M. & El Idrissi Essougrati, A.** 2010. *Note naturaliste sur l'Avifaune nicheuse de l'archipel d'Essaouira (côte atlantique marocaine)*. Rap. Inédit. Programme PIM-Archipel d'Essaouira, HCEFLCD (Maroc) & Conservatoire du Littoral (France).
- Qninba, A. ; Benhoussa, A. ; El Agbani, M.A. ; Radi, M. ; El Idrissi Essougrati, A. & Bousadik, H.** 2014. *Suivi de la population du Faucon d'Eléonore de l'Archipel d'Essaouira, Maroc. Saison 2014*. Initiative PIM. CdL (France)-HCEFLCD (Maroc). 31 pp.
- Qninba, A. ; Benhoussa, A. ; Radi, M. ; El Idrissi Essougrati, A. ; Bousadik, H. ; Badaoui, B. & El Agbani, M.A.** 2015. Mode de prédation très particulier du Faucon d'Eléonore *Falco eleonora* sur l'Archipel d'Essaouira (Maroc Atlantique). *Alauda* 83 : 61-63.
- Rguibi Idrissi, H. ; Qninba, A. ; Benhoussa, A. ; Moliner, V.U. & Jiguet, F.** 2012. The Eleonora's Falcon *Falco eleonora* in Morocco: breeding ecology, threats and proposed actions. (Pp 178-184). In Yésou, P. ; Baccetti, N. & Sultana, J. (Eds.) *Ecology and Conservation of Mediterranean Seabirds and other bird species under the Barcelona Convention*. Proceedings of the 13th Medmaravis Pan-Mediterranean Symposium. Alghero (Sardinia) 14-17 oct. 2011. Medmaravis, Alghero.
- Thévenot, M. ; Beaubrun, P.C. & Bergier, P.** 1981. Statut et évolution de la population de Faucon d'Eléonore *Falco eleonora* du Maroc. Pages 111-115 in Cheylan, G. & Thibault, J.-C. (Eds) *Rapaces méditerranéens*. Annales du Centre de Recherches Ornithologiques de Provence No. 1.
- Thévenot, M. ; Vernon, J.D.R. & Bergier, P.** 2003. *The Birds of Morocco*. British Ornithologists' Union Checklist Series: 20. 594 pp.
- Vaughan, R.** 1961. *Falco eleonora*. *Ibis* 103a: 114-128.
- Walter, H.** 1968. Falcons of a Princess. *Pacific Discovery* 21: 2-9.