

Alauda

Revue internationale d'Ornithologie

www.mnhn.fr/assoc/seof/



Volume 74

Numéro 4

Année 2006

Société d'Études Ornithologiques de France
Muséum National d'Histoire Naturelle

3804: REPRODUCTION À MOINS DE TROIS ANS D'UNE FEMELLE D'AIGLE ROYAL
Aquila chrysaetos

Female Golden Eagle Aquila chrysaetos aged less than three years breeds successfully. In the Corbières Orientales, a female Golden Eagle nestling was collected after having jumped prematurely from its nest and was subsequently returned to the nest site and released three days later. The adult female disappeared in October. These events occurred in 2003. The same individual successfully reproduced in 2006 in the same territory at an age of three years. It is thought that this female had bred with her male parent however this is not completely certain. Possibly this situation was influenced by the absence of available unattached adults due to their repeated persecution.

Depuis plusieurs années nous assurons le suivi d'un couple d'Aigles royaux *Aquila chrysaetos* dans le département de l'Aude. Leur territoire se situe à proximité de la zone littorale, dans les Corbières orientales, à une altitude moyenne de 200 mètres.

OBSERVATIONS

Jusqu'en 2002, année où ce couple avait élevé 2 aiglons, seule leur aire rupestre était connue, découverte en avril 1999 par Ch. BERGÈS et C. ALLEMANDOU (L.P.O. de l'Aude). En 2003, le couple s'est déplacé, très probablement à la suite de l'ouverture d'un chemin (fermé en 2006), trop près de l'aire. Le nouveau nid a été alors construit sur un Pin mésogéen *Pinus mesogensis* à 105 m d'altitude (GILOT & ROUSSEAU, 2003). Il s'agissait là de la première observation d'une aire arboricole dans l'Aude, et de la reproduction à l'altitude la plus basse observée jusqu'ici en France. La reproduction a été suivie avec attention. Un aiglon a été élevé normalement.

Le 11 juillet 2003, un agent de l'O.N.F., recueille sur un chemin peu éloigné du site, un jeune aiglon qui est immédiatement amené chez le D^r PÉRICARD, vétérinaire à Sigean pour y subir un examen clinique approfondi. Il s'avère que c'est une jeune femelle en parfaite santé issue de l'aire que l'on suivait à proximité.

Maintenue en captivité, elle régurgite le lendemain dans sa cage une pelote, preuve qu'elle avait été nourrie la veille ou le matin même de sa capture. Il s'agissait en fait de restes d'un Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*.

On peut penser, en ayant observé plusieurs cas semblables, qu'en effectuant les battements d'ailes classiques avant l'envol ("*Flap and Hop-jump*" décrit par D.H. ELLIS 1979), le jeune oiseau se soit

élevé un peu trop et emporté par le vent violent qui soufflait ces jours-là, se soit retrouvé à terre à plusieurs centaines de mètres de son aire, sans pouvoir reprendre son envol.

Compte tenu de tous ces éléments, nous avons pris la décision de la relâcher le plus tôt possible tout près de l'aire, ce qui fut fait dès le 14 juillet au matin. À défaut d'avoir pu poser une bague, une "puce" (transpondeur électronique d'identification) a été mise en place.

Surveillée toute la journée, la jeune femelle n'a fait que se déplacer de quelques mètres pour se mettre à l'ombre sous un buisson, criant longuement lors du passage d'un Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* traversant en vol la vallée.

Deux jours plus tard, elle était observée volant en compagnie des deux adultes.

Pas très grande, (2,09 m d'envergure) elle présentait le plumage juvénile caractéristique avec deux petites cocardes blanches sur les ailes particulièrement bien délimitées en dessous et une zone blanche bien distincte à la base des caudales nettement plus marquée à la face supérieure qu'à la face inférieure.

La remise en liberté avait donc parfaitement réussi. Dès lors, elle a été régulièrement observée avec ses géniteurs jusqu'au début octobre, date à laquelle la femelle adulte a disparu.

Les observations durant l'hiver et l'année 2004 ont porté soit sur la jeune femelle seule, soit sur celle-là accompagnée du mâle adulte.

En 2004 et 2005 il n'y a pas eu de reproduction sur le territoire. On peut toutefois noter qu'au printemps 2005, l'ancienne aire rupestre avait été rechargée par le couple dont la femelle avait alors deux ans.

En 2006, le couple formé de la jeune femelle et d'un mâle adulte a commencé le cycle reproducteur. Recharge de cette aire, parades, accouplements, se sont succédés. Fin mars la femelle couvait, l'éclosion a eu lieu fin avril-début mai et l'élevage de l'aiglon s'est poursuivi normalement jusqu'à son envol vers le 15 juillet.

DISCUSSION

Selon la littérature, les Aigles royaux sont censés ne se reproduire qu'à l'âge de 4 ou 5 ans (WATSON, 1997), ce qui confirme la durée de 4 ans durant laquelle les jeunes sont erratiques, mentionnée par GÉROUDET (1972).

Dans le cas que nous avons suivi en 2006, la jeune femelle n'avait pas 3 ans révolus quand elle a pondu son premier œuf.

Pourquoi donc est-elle restée sur le territoire qui l'avait vue naître? En automne, les adultes ne suppor-

tent plus la présence de leurs aiglons sur leur territoire. Les juvéniles sont chassés par les parents mais, comme on a pu le constater à plusieurs reprises, selon les sexes. La femelle adulte chasse la jeune femelle, le mâle adulte chasse le jeune mâle. Trois mois après avoir quitté le nid, soit à l'âge de 160 jours environ, les juvéniles s'éloignent du territoire où ils sont nés, soit approximativement à partir du mois d'octobre.

Ils s'éloignent de plus en plus loin, les femelles parcourant de plus grandes distances que les mâles et atteignant à l'âge d'un an des zones situées entre 98 et 183 km de leurs lieux de naissance selon des données obtenues en Espagne en plaçant des balises Argos sur de jeunes aiglons (SOUTULLO *et al.*, 2006).

En octobre 2003, la femelle adulte du couple que nous observions a disparu. Le mâle est resté avec sa "fille", comme nous avons pu l'observer à plusieurs reprises. En 2006, cette jeune femelle a mené à bien sa reproduction et le premier vol du jeune aiglon (une femelle) a eu lieu après le 14 juillet. Le 21 juillet l'observation des 3 oiseaux en vol était assez étonnante car la femelle subadulte avait des marques blanches alaires et caudales presque aussi contrastées que sa "fille", qui de plus semblait plus grande que sa "mère".

Il serait encore plus remarquable que la femelle née en 2003 sur ce territoire se soit reproduite avec son propre "père"! Nous le pensons, compte tenu de la continuité de nos observations, mais nous ne pouvons pas en être absolument certains. Le mâle adulte aurait pu effectivement, sans que nous puissions le remarquer, être remplacé par un individu au plumage quasi identique.

La productivité moyenne de la population d'Aigles royaux des Corbières est de 0,6/jeune/couple/an (GOAR, 2004) équivalente aux productivités moyennes d'autres régions: massif de la Vanoise (LEBRETON & MARTINOT, 1998) ou Pyrénées-Orientales (CLOUET & POMPIDOR, 1986), ou en différentes régions d'Écosse (WATSON, 1997). Toutefois ici, la destruction répétée locale d'adultes, 6 sur 14 couples entre 2000 et 2002 notamment (GOAR, à paraître) a abouti à une population très fragilisée. Le réservoir d'adultes surnuméraires semble inexistant; chaque fois qu'un adulte disparaît dans un couple il est remplacé par un oiseau le plus souvent immature, ce qui a été le cas suite aux décès cités ci-dessus.

Les études, alliant le recensement des Aigles royaux en Écosse, en 1982 (DENNIS *et al.*, 1984), en 1992 (GREEN, 1996) et les données sur les cas d'empoisonnements recensés tous les ans par *The Royal Society for the Protection of Birds* durant la période 1981-2000, ont montré que les persécutions entraînaient des reproductions à un âge de plus en plus jeune.

Il a été constaté que les couples formés d'un adulte et d'un subadulte ou de deux subadultes ont une productivité inférieure à celle de couples formés de deux adultes. En Écosse, en 1992 par exemple, 331 couples formés de deux adultes ont produit 123 jeunes à l'envol, 38 couples formés d'un adulte et d'un subadulte en ont élevé 3, et 15 couples formés de deux subadultes n'en ont amené qu'un seul à l'envol. (WHITFIELD *et al.*, 2004).

Les territoires occupés par des couples formés de subadultes ne sont pas nécessairement inférieurs en quantité de proies disponibles à ceux tenus par des couples formés d'adultes mais ces territoires sont apparemment beaucoup plus sujets à des dérangements humains (empoisonnements, tirs, fréquentations humaines...). La faible productivité de couples formés de subadultes est la résultante de l'expérience des oiseaux, de l'interférence humaine ou de la combinaison des deux (STEENHOF *et al.*, 1983).

Dans le Diablo Range en Californie, où les persécutions sont inconnues, seulement 3 % des territoires sont occupés par des subadultes et il y a un grand nombre d'adultes surnuméraires (HUNT *et al.*, 1998). À l'opposé, dans le Sud-Est de l'Espagne où les persécutions humaines sont constantes, on n'a recensé que 70 à 76 % de couples formés de deux adultes (SANCHEZ-ZAPATA *et al.*, 2000).

La reproduction de cette jeune femelle en 2006, née sur le même territoire en 2003, l'absence d'adultes en surnombre, indique clairement un signe de déclin de cette population des Corbières.

L'effort entrepris pour protéger les Aigles royaux dans ce secteur pré-pyrénéen doit être encore et toujours poursuivi.

REMERCIEMENTS

Le Docteur Vétérinaire Jean-Marie PÉRICARD a, comme d'habitude en pareilles circonstances, apporté la plus grande attention au jeune aiglon; Fabien GILOT et Sylvain ALBOUY nous ont fait part de toutes leurs observations; John ATKINSON a fait le résumé en anglais et Michel CLOUET a agrémenté de ses connaissances les discussions que nous avons pu avoir sur le sujet. Qu'ils en soient tous les cinq vivement remerciés.

BIBLIOGRAPHIE

- CLOUET (M.) & POMPIDOR (J.-P.) 1986.— L'Aigle royal dans les Pyrénées françaises. *in: Actes du premier colloque sur l'Aigle royal en Europe* Maison de la Nature, Briançon, pp. 83-85.
- DENNIS (R.H.), ELLIS (P.M.), BROAD (R.A.), & LANGSLOW (D.R.) 1984.— The status of the Golden

- Eagles in Britain. *British Birds*, 77: 592-607.
- ELLIS (D.H.) 1979.— Development of Behaviour in *The Golden Eagle*, Wildlife Monographs, The Wildlife Society N° 70. Louis A. Krumholz. University of Louisville, Kentucky 40208, USA
 - GÉROUDET (P.) 1965.— *Les Rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel. • GILOT (F.) & ROUSSEAU (E.) 2004.— Premier cas de nidification arboricole de l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) dans les Corbières. *Meridionalis*, 6: 28-32. • GOAR (J.-L.) 2002.— *L'Aigle royal dans l'Aude*. Insign, Grenoble. • GOAR (J.-L.) 2004 in THIOLLAY (J.-M.) & BRETAGNOLLE (V.) -*Rapaces nicheurs de France- Aigle royal*. pp. 96-99. • GREEN (R.E.), 1996.— The status of the Golden Eagle in Britain in 1992. *Bird Study*, 43: 20-27.
 - HUNT (W.G.), JACKMAN (R.E.), BROWN (T.L.), DRISCOLL (D.E.) & CULP (L.) 1998.— *A population of Golden Eagles in the Altamont Pass Wind Resource Area: population trend analysis 1994-1997*. Predatory Bird Research Group, University of California, Santa Cruz, USA.
 - LEBRETON (P.) & MARTINOT (J.-P.) 1998.— *Oiseaux de la Vanoise*, éditions Libris, Grenoble.
 - SANCHEZ-ZAPATA (J.A.), CALVO (J.F.), CARRETE (M.) & MARTINEZ (J.E.) 2000.— Age and breeding success of Golden Eagle *Aquila chrysaetos* population in southeastern Spain. *Bird Study*, 47: 235-237. • SCOTTISH RAPTOR STUDY GROUPS, 1997.— The illegal persecution of raptors in Scotland. *Scottish Birds*, 19: 65-85. • SOUTULLO (A.), URIOS (V.), FERRER (M.) & PENARUBBIA (S.G.) 2006.— Post-fledging behaviour in Golden Eagles *Aquila chrysaetos*: onset of juvenile dispersal and progressive distancing from the nest. *Ibis*, 148: 307-312. • STEENHOF (K.), KOCHERT (M.N.), & DOREMUS (J.H.) 1983.— Nesting of sub-adult Golden Eagles in southwestern Idaho. *Auk*, 100: 743-747.
 - WATSON (J.) 1997.— *The Golden Eagle*, T&AD Poyser Ltd, London. • WHITEFIELD (D.P.), FIELDING (A.H.), MCLEOD (D.R.) & HAWORTH (P.F.) 2004.— The effects of persecution on age of breeding and territory occupation in Golden Eagles in Scotland. *Biological Conservation*, 118: 249-259

Jean-Louis GOAR
Chemin de Talairan
F-11330 Villerouge-Termenès
(goar.ejl@wanadoo.fr)

Patrick MASSÉ
12 rue du Fort des Mattes
F-11370 Leucate
(masse-patrick@club-internet.fr)