

NOTES

0000: IMPORTANT ÉCART DES DATES D'ENVOL DANS UNE AIRE D'AIGLE ROYAL *Aquila chrysaetos* DES MONTAGNES BASQUES

In an eyrie of Golden Eagle in the western Pyrenees, the two fledglings leaved the nest at an interval of 18 (± 2) days. A greater hatching asynchrony, the sex of the first hatched nestling, a female, a larger nesting period of the second nestling, a male, account for this unusual delay. It is suggested that a key factor was the food supply, characteristic of this Pyrenean mountain zone. Prey availability was sufficient to prevent fratricide but limited the growth rate of the second hatched male.

Observation

Cette observation se rapporte au territoire d'Aigle royal pyrénéen le plus occidental connu dont l'aire observée est située à 694 m d'altitude dans les montagnes basques.

La surveillance de la reproduction de ce couple formé de deux adultes, présent sur ce site depuis au moins six années, a permis de suivre l'élevage de deux aiglons jusqu'à l'envol, beaucoup plus tardif pour l'un que pour l'autre.

Dès la première observation des jeunes sur l'aire, le 16 juin 2006, une nette différence est apparue dans le plumage des aiglons, qui s'est confirmée et accentuée lors des contrôles successifs. L'âge a été estimé à partir de l'évolution de l'aspect du plumage selon les critères définis par MATHIEU (1985). Le 16 juin, l'aîné, une femelle d'après sa taille plus forte, paraissait âgé de 50 ± 2 jours et le plus jeune, d'une taille plus petite correspondant à un mâle de 40 ± 2 jours. Le 8 juillet, l'âge estimé était respectivement de 72 ± 2 jours et de 60 ± 2 jours. Il pourrait donc exister une différence extrême de 5 à 12 jours entre les dates d'éclosion des deux œufs qui peuvent être évaluées au 28 (± 2) avril pour le premier et au 7 (± 2) mai pour le second.

L'envol du premier né, la femelle, eut lieu entre le 13 et le 16 juillet, l'envol du second, le mâle, entre le 2 et le 4 août, soit une différence de 18 à 23 jours entre les deux dates d'envol. La durée de séjour au nid peut être estimée à 78 (± 4) jours pour la femelle, 89 (± 4) jours pour le mâle. Le 10 août, les deux juvéniles étaient observés sur le site, paraissant en parfaite santé, la femelle effectuant de petits vols de pente sur un versant ensoleillé, le

mâle se nourrissant sur un renardeau que venait d'apporter un des adultes sur un rocher à environ 150 m de l'aire.

Malgré l'imprécision des dates d'éclosion, la différence entre les dates d'envol est nettement en dehors des limites connues pour l'espèce.

Discussion

La durée de séjour au nid chez l'Aigle royal varie, selon les études, de 60 à 80 jours (CRAMP & SIMMONS, 1980), par exemple de 70 à 80 en Ecosse (WATSON, 1997). Les différences entre les dates d'envol des deux aiglons d'une même nichée sont très peu documentées et paraissent correspondre à l'intervalle entre les dates de ponte et d'éclosion des deux œufs qui est de l'ordre de trois à cinq jours (WATSON, 1997), l'incubation débutant avec le premier œuf.

À l'autre extrémité des Pyrénées, dans les Corbières, J.-L. GOAR indique (*in litt.*) à propos de quatre observations, un maximum de quatre à six jours entre les dates d'envol des deux aiglons d'une même nichée. Dans le cas exceptionnel de quatre jeunes à l'envol dans une aire des Alpes (DESMET *et al.* 1994), le dernier aiglon s'est envolé seulement cinq jours après ses aînés.

Dans notre observation, l'important décalage entre les dates d'envol paraît avoir une double origine. D'une part, un écart plus important que la normale entre les dates d'éclosion des deux œufs (entre 5 et 12 jours). D'autre part et surtout, une durée d'élevage beaucoup plus longue du second jeune. L'asynchronisme de l'éclosion est un phénomène qui dépend de l'état physiologique de la femelle et qui serait donc lié aux ressources alimentaires disponibles sur le territoire durant la période précédant la ponte (WATSON, 1997). L'augmentation de l'intervalle d'éclosion augmente la différence de taille entre les aiglons qui est d'autant plus marquée et plus durable que les sexes sont différents et que le premier né est une femelle (EDWARDS & COLLOPY, 1983). Le dernier né subit un désavantage qui s'exprime par une croissance plus lente souvent attribuée à une compétition avec son aîné(e), ou à une limitation des ressources alimentaires (BORTOLOTTI, 1986) pouvant conduire à sa disparition. Chez l'Aigle royal, les apports de proies sont indépendants du nombre de jeunes (COLLOPY,

1984) et le succès à l'envol implique donc des apports globalement suffisants tout au long de l'élevage pour satisfaire les deux aiglons. Dans notre observation la différence de sexe entre les deux aiglons a pu jouer en faveur de la femelle, la première née et donc la plus active lors des nourrissages, d'une taille naturellement supérieure, creusant ainsi l'écart avec son cadet, sans cependant conduire au fratricide. Ceci suggère donc que la quantité de nourriture, fonction du succès des captures, fût suffisante pour assurer la survie du plus jeune aiglon jusqu'à l'envol mais insuffisante pour lui permettre une croissance aussi rapide que celle de son aîné.

Les nichées réussies de deux aiglons sont rares dans les Pyrénées, et la disponibilité des ressources alimentaires est un facteur clé du succès de la reproduction: à l'étage montagnard, les proies sont très diversifiées et souvent de petite taille, contrairement aux massifs pré-pyrénéens où les proies optimales sont plus abondantes et les nichées de deux plus fréquentes (CLOUET & GOAR, 1981; CLOUET, 1988; FERNANDEZ, 1991).

Les restes de proies récoltés dans l'aire après l'envol de ces deux jeunes indiquent bien un régime très varié avec une forte proportion de carnivores et de corvidés, caractéristique de la zone pyrénéenne (FERNANDEZ, 1991).

À l'appui du rôle de ce facteur alimentaire, on peut citer une observation de l'année précédente, sur un territoire voisin, où la mort tardive du deuxième aiglon, à l'âge de 55 à 60 jours a coïncidé avec une faible fréquence des apports de proies et un comportement très agressif de l'aîné.

Aucun élément au cours de nos observations pendant l'élevage ne permet d'évoquer une quelconque pathologie pouvant retarder la croissance contrairement à certaines situations conduisant à un séjour prolongé comme dans le cas rapporté par TAKEUCHI *et al.* (2006) avec finalement mort de l'aiglon à l'âge de 83 jours.

Remerciements

Nous remercions Jean-Louis GOAR pour la communication d'observations personnelles et ses commentaires sur le manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

- BORTOLOTTI (G.R.) 1986.– Evolution of growth rates in eagles: sibling competition vs. energy considerations. *Ecology*, 67: 182-194.
- CLOUET (M.) & GOAR (J.-L.) 1981.– Comparaison entre l'écologie de deux populations d'Aigles royaux (*Aquila chrysaetos*) du Midi de la France, Pyrénées et Languedoc. *Rapaces Méditerranéens*. Annales CROP. Aix en Provence. • CLOUET (M.) 1988.– L'Aigle royal, in "Grands Rapaces et Corvidés des Montagnes d'Europe" *Acta Biol. Montana*, 8: 121-130.
- COLLOPY (M.W.) 1984.– Parental care and feeding ecology of Golden Eagles nestlings. *Auk*, 101: 753-760. • CRAMP (S.) & SIMMONS (K.E.L.) eds. 1980.– *The Birds of the Western Palearctic*, Vol 2, Oxford.
- DESMET (J.F.), COULOUY (C.), BLONDEL (J.) & LAVIGNE (C.) 1994.– Quatre jeunes d'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) s'envolent de la même aire dans les Alpes françaises. *Nos Oiseaux*, 42: 305-310.
- EDWARDS (T.C.) & COLLOPY (M.W.) 1983.– Obligate and facultative brood reduction in eagles: an examination of factors that influence fratricide. *Auk*, 100: 630-635.
- FERNANDEZ (C.) 1991.– Variation clinique du régime alimentaire et de la reproduction chez l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) sur le versant sud des Pyrénées. *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 46: 363-371.
- MATHIEU (R.) 1985.– Développement du poussin d'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et détermination de l'âge dans la nature par l'observation éloignée. *Bièvre*, 7: 71-86.
- TAKEUCHI (T.), SHIRAKI (S.), NASHIMOTO (M.), MATSUKI (R.), ABE (S.) & YATAKÉ (H.) 2006.– Regional and temporal variations in prey selected by Golden Eagles (*Aquila chrysaetos*) during the nestling period in Japan. *Ibis*, 148: 79-87.
- WATSON (J.) 1997.– *The Golden Eagle*. T. & A.D. Poyser. Londres.

Isabelle REBOURS & Luc GONZALEZ
Association Saiak,
1 rue Hondritz de Bas
64600 Anglet.

Michel CLOUET
54 allées des Demoiselles
31400 Toulouse.

0000: OBSERVATION D'UN TANTALE IBIS *Mycteria ibis* ET D'UN HÉRON GARDE-BŒUFS ORIENTAL *Bubulcus ibis coromanda* AU CAP BON (TUNISIE)



Un immature de Tantale ibis *Mycteria ibis* a été observé le 15 mai 2005 sur les bords du lac de barrage de Lebna au Cap Bon (Tunisie). Cet individu a séjourné 28 jours sur ce site avant de disparaître. Il s'agit de la deuxième mention connue de cette espèce d'origine afrotropicale en Tunisie (la première concernant deux immatures) datant du 14 mars 1959 à Gabès (CASTAN, 1959).

Autre curiosité, le 10 septembre 2006, un Héron garde-boeufs de type oriental (*Bubulcus ibis coromanda*) a pu être identifié sur la lagune de Korba également au Cap Bon. Cet individu observé au milieu d'un groupe de Hérons-garde-bœufs a été distingué par son bec légèrement plus épais et la couleur cannelle foncée s'étendant de la tête à l'ensemble du cou. Cet oiseau était-il réellement d'origine sauvage (cette sous-espèce niche du Sud et de l'Est de l'Asie à l'Australie et à la Nouvelle-Zélande) ou provenait-il d'une importation? Aucune réponse satisfaisante ne peut-être apportée.

BIBLIOGRAPHIE

CASTAN (R.) & OLIER (A.), 1959.– Le Tantale ibis *Ibis ibis* dans le sud tunisien et au Maroc oriental. *Alauda*, 27: 148-150.

Ridha OUNI
Association "Les Amis des Oiseaux"
Béjaoua 2 Sidi Thabet C.P 2020, B.P 23
Tunisie
(elanion2003@yahoo.fr)

0000: NIDIFICATION ATYPIQUE DU BUSARD DES ROSEAUX *Circus aeruginosus* DANS LES BOIS DE L'ÎLE DE RÉ

Évolution de la population

En 2006, dans le cadre d'un suivi du Busard des roseaux *Circus aeruginosus* sur l'île de Ré, mis en place par le Centre d'Étude Biologique de Chizé – CNRS en collaboration avec la Réserve Naturelle de Lilleau des Niges, une modification dans le choix des sites de nidification de l'espèce a été observée.

Jusque dans les années 1960, du fait des persécutions humaines et de la mise en culture des "bossis" dans les marais salants, l'île de Ré n'abritait que peu ou pas de Busards des roseaux nicheurs. Par la suite, deux couples ont été dénombrés en 1975 (NICOLAU-GUILLAUMET, 1978), et la population nicheuse n'a cessé d'augmenter, jusqu'à atteindre un total de 21 couples dans les années 1980 (ROBREAU, 1999). Il se pourrait que cette colonisation rapide puisse être imputée à une moindre activité salicole sur l'île et à l'abandon des persécutions humaines. Après une période de diminution des effectifs nicheurs dans les années 1987-88, la population a atteint à nouveau 21 couples en 1994 puis la situation s'est à nouveau dégradée. En parallèle avec cette évolution, la population de Busard cendré *Circus pygargus* qui comptait 11 couples en 1975 sur l'île de Ré a elle, totalement disparue dans les années 1980. (FIG. 1).

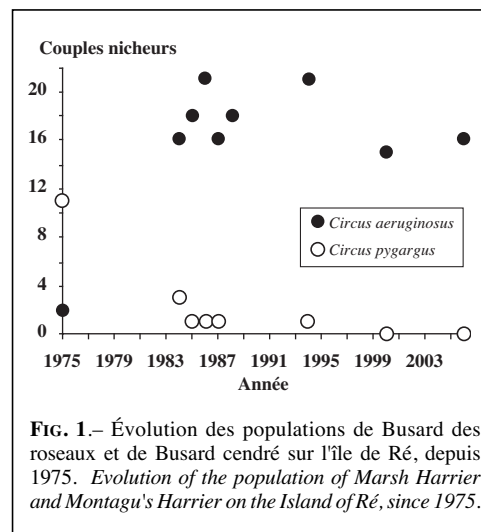


FIG. 1.– Évolution des populations de Busard des roseaux et de Busard cendré sur l'île de Ré, depuis 1975. *Evolution of the population of Marsh Harrier and Montagu's Harrier on the Island of Ré, since 1975.*



PHOTO 1.– Nidification dans un bois de feuillus, en haut d'un Chêne vert.

Nesting in a wood, in the top of Holm Oak.



PHOTO 2.– Nidification dans un bois de pins et de Fougères aigles.

Nesting in wood of pines and ferns eagles.

Localisation des nids

Deux sessions de prospection de nids de Busard des roseaux sur l'île de Ré ont été mises en place au cours d'études distinctes, à six ans d'intervalle. La première, qui s'inscrivait dans le cadre de l' "Enquête Rapaces" (BRETAGNOLLE & THIOLLAY, 2004) et qui a été réalisée en 2000, a permis de localiser 15 couples de Busard des roseaux. La seconde effectuée en 2006, s'inscrivait, quant à elle, dans un suivi populationnel à long terme, et a permis de localiser 16 couples nicheurs. C'est ainsi que de 2000 à 2006, de nouveaux habitats de nidification ont été découverts, en relation possible avec l'évolution importante des pratiques agricoles, l'augmentation des constructions immobilières, encore avec la fermeture des habitats ouverts envahis peu à peu par les essences forestières, *Pinus pinea*, *Quercus ilex* et *Pteridium aquilinum*.

Trois cas atypiques de nidification de Busard des roseaux dans une zone boisée ont été observés durant l'été 2006, dans la partie sud de l'île que nous allons rapporter en détail ici.

Si de précédentes observations, signalées principalement en Europe de l'Est, ont relaté la nidification de busards et particulièrement de cette espèce sur des arbres (GLEICHNER & NAUMANN, 1985; MEY, 1985; KUNSTMULLER & HLAVAC, 1988; SCHROPPER, 1988; WÜRFELS, 1996), nous décrivons ici le premier cas, à notre connaissance, observé en France.

Description des trois cas

Le 21 mai 2006, une parade de Busard des roseaux a été notée au-dessus d'un bois de Chênes verts *Quercus ilex*, entouré d'une forêt de résineux, sur la commune de La Flotte. Les observations répétées d'un mâle transportant des proies à l'intérieur du bois, ainsi que l'émission de cris d'alarme par une femelle à l'approche de ce secteur boisé nous ont conduits à initier une recherche approfondie aux

abords et au sein du bois même. Grâce notamment au grand nombre de fientes et de pelotes présentes au sol, le nid a finalement été trouvé presque au sommet d'un Chêne vert, à 11.2 mètres de hauteur. Il était construit essentiellement de branchettes de Chêne vert et de Pin parasol *Pinus pinea*. Un jeune était présent sur l'aire et son envol intervint le 3 juillet. Il devait par la suite être régulièrement observé dans les proches environs jusqu'à la fin de ce mois.

Deux autres cas de nidifications peu typiques, un certain et un autre possible ont été aussi remarqués. Début juin, sur la commune de Sainte-Marie de Ré, des passages de proies ainsi que les déplacements répétés d'un mâle en direction d'un bois ont révélé la présence d'une femelle perchée et alarmant, permettant de confirmer un nouveau cas de nidification inhabituel. Le nid a en effet été découvert dans un bois de Pins parasols et de Chênes verts abritant un sous-bois dense de hautes Fougères-aigles *Pteridium aquilinum*. Situé à 300 mètres de la lisière du bois dans une zone très densément peuplée en fougères atteignant une hauteur de 2 mètres, il était installé à même le sol, constitué essentiellement de Fougères-aigles et de branches de Pin parasolet et mesurait 80 cm de diamètre et 20 cm de haut. Quatre jeunes étaient encore présents le 2 juillet et ont pris leur envol une semaine plus tard.

Le dernier cas de nidification devait être découvert lorsqu'un autre mâle a été observé à plusieurs reprises aux alentours du même bois, en même temps que celui du nid sus-cité, pouvant ainsi laisser croire à un cas de polyandrie. Cependant, suite à une prospection plus poussée, il est apparu que ce deuxième mâle possédait son propre nid que nous avons finalement mis en évidence le 26 juillet. À une distance de 600 mètres du nid précédent, le mâle et deux jeunes ont pu être correctement observés mais le nid lui-même n'a pu être précisément localisé. Les jeu-

nes, notés à plusieurs reprises à travers les branches basses du bois, se tenaient perchés sur un même arbre et criaient longuement en attendant le retour du mâle avec une proie. Des restes de Lapins de garenne *Oryctolagus cuniculus* étaient disséminés dans les fougères au-dessous de leurs perchoirs.

La découverte de ces trois cas de nidification atypique sur l'île de Ré laisse à penser que les profondes et rapides atteintes d'origine anthropique au milieu insulaire ont pu influencer fortement la nidification du Busard des roseaux (ici bien mal nommé !). Il sera dès lors, particulièrement intéressant de poursuivre cette étude et connaître si pérennité il y aura, de tels comportements, pour le moins inhabituellement décrits.

Remerciements

Ces observations ont été effectuées au cours d'une étude portant sur le Busard des roseaux, coordonnée par Vincent BRETAGNOLLE (Centre d'Étude Biologique de Chizé, CNRS), en collaboration avec la Réserve Naturelle de Lilleau des Niges (LPO). Nous remercions Jean-Christophe LEMESLE, Conservateur, et Rémy PERIN, adjoint technique à la gestion, pour leur aide dans la coordination de l'étude, ainsi que toute l'équipe de la Réserve Naturelle de Lilleau des Niges. Merci également à Marion CLÉMENT et Mathieu ENTRAYGUES, stagiaires du CNRS, pour leur implication dans la recherche et le suivi des couples de Busards des roseaux sur l'île de Ré.

BIBLIOGRAPHIE

- GLEICHNER (W.) & NAUMANN (C.) 1985.– Extreme Rohrweihenhorstandorte. *Falke*, 8: 263.
- KUNSTMULLER (I.) & HLAVAC (V.) 1988.– Unusually nesting of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* on a pine-tree top. *Buteo*, 3: 43-46.
- MEY (E.) 1985.– Bemerkenswerter Brutplatz der Rohrweihe. *Falke*, 8: 282-283.
- NICOLAU-GUILLAUMET (P.) 1978.– Recherches sur l'avifaune terrestre des îles du Ponant. V Les îles de la Charente-Maritime (Île de Ré). *Ann. Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime*, VI: 368-386.
- ROBREAU (H.) 1999.– Les rapaces diurnes sur l'île de Ré. *Ann. Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime*, VIII: 947-966.
- SCHROPPER (L.) 1988.– First nesting of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* on a shrub in West Bohemia. *Buteo*, 3: 39-42.
- WATSON (D.) 1991.– Hen Harriers breeding in a tree nest: further comments. *Irish Birds*, 4: 418-420.
- WÜRFELS (M.) 1996.– Brutversuch einer Rohrweihe *Circus aeruginosus* im geschlossenen Wald auf einer Douglasie. *Ornithol. Mitt.*, 48: 310-304.

S. AUGIRON⁽¹⁾, H. JACOB⁽²⁾, N. JACOB⁽¹⁾
& A. STERNALSKI⁽³⁾

⁽¹⁾CEBC-CNRS, 79360 Beauvoir-sur-Niort

⁽²⁾3 cours des Écoles, 17740 Sainte-Marie-de-Ré,

0000: NOTES ON THE LADDER-TAILED NIGHTJAR *Hydropsalis climacocerca* IN FRENCH GUIANA

Notes sur l'Engoulevent tricolore Hydropsalis climacocerca en Guyane française. Bien que largement répandu en Guyane française, l'Engoulevent tricolore *Hydropsalis climacocerca* n'est pas commun. On le trouve dans des habitats riverains le long de criques et de rivières dans les forêts de l'intérieur. Les rares observations ont été faites auprès de sauts, où des bancs de sables et de cailloux se forment plus facilement. Jusque maintenant, des nids avec des oeufs n'ont pas encore été trouvés, mais l'observation d'adultes accompagnés par des juvéniles prouvent que cet engoulevent se reproduit en Guyane française.

Introduction

The Ladder-tailed Nightjar *Hydropsalis climacocerca* is uncommon to fairly common throughout most of the lower tropical Amazonian rainforest, where it occurs along creeks and rivers. It is restricted to riverine habitats in forests, where it is found along river banks covered by weeds and other vegetation, on sand and gravel bars in and along rivers, on sandy or gravelly river islands and around the edges of pools, lakes and oxbow lagoons. Little is known about its general ecology or breeding behaviour (CLEERE, 1998, 1999; HOLYOAK, 2001; RESTALL *et al.*, 2006).

We present information on this nightjar in French Guiana and discuss its habitat preferences and choice of nest sites.

Methods and material

We obtained information for the Ladder-tailed Nightjar from the Alapi database of the GEPOG (Groupe d'Études et de Protection des Oiseaux en Guyane). Additional observations were received from members of the list server "ornithoguyane", a group of professional and amateur ornithologists interested in the birds of French Guiana. The data presented, refer to the period 1995 to 2006.

From 4 to 8 November 2002 (JI) and from 3 until 7 November 2003, (JI and NC), nightjar surveys were conducted along the Mana River between Saut Sabbat and Saut Tamanoir (CLEERE & INGELS, 2004).

Coordinates of localities were calculated with the aid of a map of French Guiana published by the Institut Géographique National and are therefore approximate. For each observation and when available, date and name(s) of observer(s) are given.

Results

Ladder-tailed Nightjars have been found at ten riverine localities in the interior of French Guiana.

The localities were:

- Sinnamary River, near Roche Maman Pian (5°06'N, 53°02'W). In September 1997, a male and female were found roosting ca.5 to 6 m apart among low weeds on the river bank, about 2 km downstream of the Barrage de Petit Saut. After flushing, they alighted ca.100 m further down the river (Pascal STUDER).
- Approuague River, Saut Athanase (4°12'N, 52°19'W). On 13 December 1998, a male was discovered roosting on a dead tree trunk (Jean-Jacques VACQUIER).
- Crique Balenfois, affluent of the Approuague River, Saut Pararé, in the Réserve Naturelle des Nouragues (4°02'N, 52°41'W). This nightjar was found there along creeks and rivers and on forested banks with an estimated density of a few pairs per km² (Christian ÉRARD, Mathilde JULIEN, Jean-Marc THIOLLAY and Marc THÉRY) (THIOLLAY *et al.*, 2001).
- Sinnamary River, between Saut du Péril and Saut Équerre (4°20'N, 52°54'W). On 23 September 2002, a female was found roosting on a rock along the riverbank (J.-J. VACQUIER and P. STUDER).
- Mana River, Saut Tamanoir (5°09'N, 53°45'W). JI observed a pair with two fledged young between 5 and 7 November 2002 on the sandy side of a mid-river island connecting two rapids. And JI and NC found a male on 4 November 2003 on the same island. When disturbed, the nightjars always flew off over the river and perched in vegetation on the river bank.
- Mana River, near Montagne de Fer (5°18'N, 53°36'W). JI found a male on 8 November 2002 and JI and NC found a pair on 7 November 2003, on a large sandbar along the river bank. The male of this pair was distinctly grey in colour and therefore differed from the race *H. c. schomburgki*, which occurs in Guyana and Suriname. At both sites in the Mana River, birds were roosting in relatively flat, open areas shaded by low bushes.
- Litany River, village of Antécuma Pata (3°16'N, 54°04'W). Seen upstream of the rapids near the village on 7 November 2003 (Rémy PIGNOUX).
- Oyapock River, near Saut Maripa (3°43'N, 51°57'W). On 30 August 2004, a male was found roosting on a rock along the riverbank (J.-J. VACQUIER and P. STUDER).
- Sinnamary River, Saut Takari Tanté (4°37'N, 52°55'W). Seen at this rapid upstream from the Barrage de Petit Saut on 26 October 2005 (Emmanuel FRÉRI).
- Oyapock River, Saut Maripa (3°47'N, 51°54'W). Seen at this rapid on 29 October 2005 (Frédéric ESPY, Thomas LUGLIA, Alexandre RENAUDIER and Marion RODET).

Discussion

Habitat.— HAVERSCHMIDT & MEES (1994) recorded the habitat of Ladder-tailed Nightjars in Suriname as stones and rocks in rivers and along stony riverbanks. Although Ladder-tailed Nightjars are found in gravelly areas, rocky outcrops in and along rivers are more typically frequented by Blackish Nightjars *Caprimulgus nigrescens* (CLEERE & INGELS, 2004).

In Venezuela, it inhabits riverbanks and rocks in rivers, but is also thought to occur in rainforest, open woodland, second growth, thickets and savannas (MEYER DE SCHAUNSEE & PHELPS, 1978). However its occurrence in habitats away from water is doubtful and needs confirmation (HOLYOAK, 2001). The Pauraque *Nyctidromus albicollis* is found in a wide variety of habitats and can look very similar to Ladder-tailed Nightjar, especially when flushed (see colour plates in RESTALL *et al.*, 2006). The two species might therefore be easily mistaken, although the tail shape is quite different.

In Brazil, NOVAES (1957) also records it from “barrancos” i.e. steep banks of rivers.

In French Guiana, the Ladder-tailed Nightjar is found along creeks and rivers. Although Blackish Nightjars are found along the same rivers, they appear to be restricted to rocky outcrops and forest clearings, the two species thereby occupying separate niches (CLEERE & INGELS, 2004).

The majority of Ladder-tailed Nightjar observations in French Guiana to-date have been made near rapids, and this may either be due to observers having to halt at such places or that their preferred habitat of sand and gravel bars are more readily formed there.

Nest sites.— Nest sites have been recorded on mudflats, sand ridges or gravelly areas near, along or in rivers, mostly near driftwood, rocks or thickets and sometimes, but not always, shaded by vegetation (CLEERE, 1989, 1999; HOLYOAK, 2001; MACCORMICK & MACLEOD, 2004; Daniel LOBBIN and Joseph TOBIAS, pers.comm.). The nest is an unlined scrape on the ground and the clutch usually contains two eggs. At hatching, the chicks are covered in greyish-brown and greyish-white down. Juveniles are similar to adult females, but have tawnier markings on the flight feathers.

On 8 November 1938, BLAKE (1950) collected a flightless juvenile Blackish Nightjar on an exposed rock of an island near the King Frederick William IV Falls in the Corantijne River in Suriname. This juvenile was subsequently described as a Ladder-tailed Nightjar (HAVERSCHMIDT & MEES, 1994), although this suggestion seems very doubtful. Both species

occur near and along rivers, but their habitats are clearly separated. Blackish Nightjars breed on rocky outcrops in and along rivers, and in clearings close to riverbanks (CLEERE & INGELS, 2004). All nests of Ladder-tailed Nightjars found so far have been in sandy or gravelly areas. Moreover, Blackish and Ladder-tailed Nightjars lay 1 egg and 2 eggs respectively. Therefore, finding one chick on an exposed rock, rather suggests it was a young Blackish Nightjar.

With further regard to nest sites, Ladder-tailed Nightjars depend on low water levels that expose tracts of gravel and sand in and along rivers. In French Guiana, nuptial display was observed on 13 July 1985 (TOSTAIN *et al.*, 1992) and I observed fledged young with their parents on 6 November 2002. Both dates correspond largely with the long dry season, which falls from approximately mid July until late December.

Conclusion

Although widespread, the Ladder-tailed Nightjar is apparently not common in French Guiana. It is found in riverine habitats along creeks and rivers in rainforest. The scarce observations have been mostly made near rapids where its preferred habitat of sand and gravel bars are more readily formed. To-date, no nests with eggs have been found in French Guiana, although the observation of two recently fledged juveniles confirms breeding.

Acknowledgements

We would like to thank Olivier CLAESSENS, Olivier FORTUNE, Kévin PINEAU, Pascal STUDER and Jean-Jacques VACQUIER for supplying their observations of Ladder-tailed Nightjars in French Guiana. René CORADO (Western Foundation of Vertebrate Zoology), Mort ISLER, Jan-Hein RIBOT and Travis ROSENBERRY (The Peregrine Fund) helped with important literature and Olivier CLAESSENS greatly assisted with the French summary. Daniel LEBBIN and Joseph TOBIAS kindly sent us photographs of nest sites, eggs and chicks of Ladder-tailed Nightjar taken in Perú and Bolivia respectively. Marc DABRIGEON was our guide when we worked along the Mana River.

Johan INGELS
Galgenberglaan 9
B-9070 Destelbergen (Belgium)
(johan.ingels@skynet.be).

Nigel CLEERE
2 Hawthorn House, Roundfields
Upper Bucklebury
Berks. RG7 6RQ (United Kingdom)
(cleere@churr.freeserve.co.uk).

REFERENCES

- BLAKE (E. R.) 1950.— Birds of the Acary Mountains, southern British Guiana. *Fieldiana, Zool.* 32: 419-474.
- CLEERE (N.) 1998.— *Nightjars. A guide to nightjars and related nightbirds*. Pica Press, Sussex. • CLEERE (N.) 1999.— Family *Caprimulgidae* (Nightjars). Pp. 302-386 in: DEL HOYO (J.), ELLIOTT A.) & SARGATAL (J.) (eds) *Handbook of the Birds of the World Vol.5*, Lynx Edicions, Barcelona. • CLEERE (N.) & INGELS (J.) 2004.— Further observations of the Blackish Nightjar *Caprimulgus nigrescens* in French Guiana. *Alauda*, 72: 285-289.
- HAVERSCHMIDT (F.) & MEES (G. F.) 1994.— *Birds of Suriname*. Vaco Uitgeversmaatschappij, Paramaribo.
- HOLYOAK (D. T.) 2001.— *Nightjars and their allies. The Caprimulgiformes*. Oxford Univ. Press, Oxford.
- MACCORMICK (A.) & MACLEOD (R.) 2004.— Notes on the breeding biology of Ladder-tailed Nightjar *Hydropsalis climacocerca* in Bolivia. *Cotinga* 21: 28-30. • MEYER DE SCHAUENSEE (R.) & PHELPS (W. H.) 1978.— *A guide to the birds of Venezuela*. Princeton Univ. Press, Princeton.
- NOVAES (F. C.) 1957.— Notas sobre a ecologia do Bacurau '*Hydropsalis climacocerca*' Tschudi (Caprimulgidae, Aves). *Revista Brasileira de Biologia* 17: 275-280.
- RESTALL (R.), RODNER (C.) & LENTINO (M.) 2006.— *Birds of Northern South America. An Identification Guide*. Christopher Helm, London.
- THIOLLAY (J.-M.), JULLIEN (M.), THÉRY (M.) & ÉRARD (C.) 2001.— Bird species recorded in the Nouragues area (Guyane) (from Nouragues inselbergs to Arataye River). Pp. 357-370 in BONGERS (F.), CHARLES-DOMINIQUE (P.), FORGET (P. M.) & THÉRY (M.) (eds) *Nouragues: Dynamics and plant-animal interactions in a Neotropical rainforest*. Kluwer, Dordrecht.
- TOSTAIN (O.), DUJARDIN (J.-L.), ÉRARD (Ch.) & THIOLLAY (J.-M.) 1992.— *Oiseaux de Guyane*. Société d'Études Ornithologiques, Brunoy.