



# Balbuzard info

## Sommaire

Feuille de liaison des acteurs de  
la conservation des balbuzards en France

n° 17/18 - Décembre 2008

Colloque européen. Italie 2007  
Résumés des interventions.

## Edito

### Suivis et conservation 2

Suivi en Finlande de 1971 à 2006 2

Suivi au Cap-Vert depuis 2000 3

Régime alimentaire au Cap-Vert 3

Dynamique de population en France continentale 4

Suivi en Estonie depuis 1985 4

Données historiques en Italie 5

Migration et menaces en Italie 6

### Programmes de réintroduction 6

La reconquête des sites en Corse 6

La réintroduction en Toscane 7

La réintroduction en Andalousie 8

La réintroduction à Rutland Water 9

### Suivis télémétriques 10

Premières données en Estonie 10

Résultats des suivis en Finlande 11

### Sensibilisation 12

Sites Internet en Europe 12

Un colloque s'est tenu les 1 et 2 décembre 2007 à Alberese, dans le Parc naturel de la Maremma en Italie, organisé par le Parc naturel de la Maremma et WWF Italie avec le concours du Parc naturel régional de Corse.

Les trois thèmes abordés « Conservation et dynamique de population », « Réintroductions », et « Suivis satellitaires », ont permis à différents spécialistes européens de présenter la situation et le suivi de l'espèce dans leurs pays.

Grâce aux analyses de Christophe Barbraud (CNRS de Chizé), mises à jour pour cette occasion, j'ai pu apporter une contribution sur la dynamique de la population en France continentale entre 1985 et 2007 inclus.

L'équipe de la Corse était représentée par Jean-Marie Dominici, Paul-Antoine Susini et le directeur scientifique, Jean-Claude Thibault. Ce dernier a présenté une communication en anglais « Ospreys in Corsica : from the near-extinction to the hacking project with the Maremma Park ».

Le deuxième jour a été consacré à une excursion dans la réserve du Parc où deux à trois Balbuzards étaient présents en décembre.

Nous tenons à exprimer nos remerciements aux bénévoles de la LPO qui ont réalisés les traductions des résumés des interventions, présentées dans ce Balbuzard-Info.

Rolf Wahl,

\*membre du Groupe de travail européen pour la Conservation du Balbuzard

\*collaborateur au CRBPO et à la LPO Mission Rapaces



## Le Balbuzard pêcheur en Finlande de 1971 à 2006

Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) se reproduit sur l'ensemble de la Finlande : depuis l'archipel du sud (60°N), jusqu'au nord de la Laponie (70°N). La population a diminué au début du XX<sup>e</sup> siècle suite aux nombreuses persécutions, s'est restaurée lentement durant la seconde guerre mondiale, mais a diminué à nouveau entre les années 1950 et 1970, en raison d'une forte persécution en Union soviétique et sous l'effet du DDT. En 1971, un programme national, « le Projet Pandion », a été initié par le centre de baguage finlandais au Muséum finlandais d'histoire naturelle, pour suivre les évolutions interannuelles de la population et ses tendances à long terme. Depuis 1972, des bénévoles mandatés contrôlent chaque année plus de 90 % des territoires occupés, et connus du Projet Pandion. En 2006, 126 bagueurs ont suivi 1 526 sites de nidification potentiels, dont 987 étaient occupés, 795 actifs (des œufs ont été pondus) et 744 productifs (élevage de jeunes). En 2006, il y avait 46 599 données dans la base informatique (une donnée = toutes les informations pour un an sur un site de nidification).

L'augmentation globale de la population entre 1972 et 2006 était de 1,6 % par an ( $r^2 = 0,89$ ;  $p < 0,001$ ). Cependant, une analyse plus détaillée a révélé que la population est restée au même niveau au cours des années 1970, a augmenté de 1982 à 1994 de 3,1 % par an et depuis, est restée stable. La productivité annuelle qui s'est améliorée au cours des années 80, s'est maintenue à un

bon niveau : environ 1,6 jeune par couple territorial (ayant pondu ou non), 2 par nid actif (avec pontes) et 2,2 par nid productif (envol). Au début des années 1970, les données étaient respectivement de 1,3 ; 1,8 et 2,0.

La tendance positive de la population peut être attribuée (1) à la diminution de la persécution pendant la migration et l'hivernage, (2) à la diminution de l'impact des produits toxiques et (3) à la construction de nids artificiels pour compenser la perte d'habitats résultant de l'exploitation forestière. Actuellement, 45 à 50 % des balbuzards se reproduisent dans des aires artificielles installées par des bénévoles. Au cours des 36 dernières années, la date moyenne du début de la reproduction a avancé de 3,5 jours, ce qui peut avoir un effet positif sur la productivité.

45 mâles et 33 femelles bagués au stade poussin ont été recapturés comme reproducteurs au nid, pour identification des bagues métalliques. Ces données révèlent que la distance de dispersion natale est significativement plus faible chez les mâles (moyenne = 28 km, maximum = 433 km) que chez les femelles (moyenne = 130 km, maximum = 534 km).

En 1990, une organisation non gouvernementale (*La Fondation pour le Balbuzard finlandais*), a été fondée pour promouvoir la conservation de l'espèce. La fondation a aménagé un *Centre Balbuzard*



Finlande. Image Google Earth

dédié à l'accueil du grand-public, où il est notamment possible d'observer et de photographier les balbuzards à faible distance sans risques de dérangements.

### • Pertti Saurola

Muséum finlandais d'histoire naturelle,  
P.O.Box 17,  
FI-00014 Université d'Helsinki, Finlande  
Pertti.saurola@helsinki.fi



## Suivi de la population au Cap-Vert

La population de Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) de l'île Boa Vista (620 km<sup>2</sup>) est étudiée depuis 2000. Des suivis mensuels (de décembre jusqu'à mars/avril) de sites de nidification ont été conduits de 2000 à 2002 et de 2004 à 2007. En 2003, les nids ont été contrôlés une seule fois en mars et avril. Le nombre de sites de nidification connus à la fin de la saison 2007 était de 78. La taille de la population a été estimée à environ  $17 \pm 2$  couples. Le nombre de couples reproducteurs varie annuellement. Actuellement, les sites de nidification préférés sont souvent localisés à plus d'un kilomètre de la côte et à plus de 100 mètres de hauteur. La ponte s'étale depuis le début de décembre jusqu'à fin janvier. L'élevage des jeunes a lieu entre mars et avril. La productivité a souvent été faible (moins de 0,8 jeune volant par nid actif). L'échec des nids a principalement été attribué à la prédation par le Corbeau brun (*Corvus rufficollis*). D'autres menaces proviennent de la perturbation par l'homme sur les sites de reproduction et du désairage.

- **Pedro Lopez Suarez**

Eco-Boa Vista, Sal-Rei Boa Vista, Iles du cap  
Vertcurralvelho@hotmail.com

- **Nuria Varo Cruz**

Université de Las Palmas de Grande Canarie.  
Iles Canaries-Espagne

## Régime alimentaire dans les îles du Cap-Vert

La population de Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) des îles du Cap-Vert est la plus importante population relictuelle de Macaronésie, même si son écologie est peu connue. En 2006, nous avons réalisé une étude du régime alimentaire dans le but de mieux connaître ses besoins trophiques et de contribuer ainsi à la définition urgente d'un plan de conservation. Nous avons récolté 1 264 restes de proies, issus des aires et perchoirs de 21 sites différents, principalement localisés dans la partie nord de l'archipel (75 % des données). Les deux principales régions d'échantillonnage étaient les îles de São Vicente et de Boavista, respectivement typiques des hautes côtes rocheuses et des basses zones sableuses du littoral. Les restes de poissons trouvés étaient principalement des morceaux de nageoires, têtes, opercules et queues. Les restes de proie ont été identifiés avec des guides piscicoles et l'assistance de biologistes marins et de pêcheurs locaux, et grâce aux examens ostéologiques. Les espèces de proies identifiées ont été attribuées aux types pélagique et démersal.

Une collection de référence de toutes les espèces présentes au dessus du seuil de 10 % dans l'alimentation a été constituée. Les poissons ont été pesés, mesurés et bouillis pour retirer les tissus mous. Les

os intéressants pour la détermination ont été prélevés, nettoyés et stockés dans un lieu sec, à l'ombre et à température ambiante. Nous avons réalisé une série de mesures sur des os clés (trois à cinq par espèce) pour les cinq espèces de proies majoritaires afin d'estimer la taille et le poids des espèces consommées.

L'alimentation des balbuzards comprend 32 espèces et 24 familles, parmi lesquelles les *Sparidae* (Brèmes), *Carangidae* (Carangue, Coulirou) et *Holocentridae* (Poissons soldats) étaient représentés par plus d'une espèce. Les cinq espèces les plus importantes sont la Carangue (*Trachinotus ovatus*-24,1 %), le Poisson volant (*Exocoetus volitans*-16,6 %), le Poisson trompette (*Aulostomus strigosus*-14,6 %), le Poisson perroquet (*Sparisoma cretense*-11,2 %) et la Sardinelle (*Sardinella maderensis*-0,2 %). La longueur moyenne estimée des poissons récupérés était de  $386 \pm 13$  mm (207-622 mm) et le poids moyen estimé était de  $366 \pm 33$  g (49-1117 g). La proie la plus longue retrouvée intacte était un Poisson flûte (*Fistularia petimba*) de 1124 mm et la plus lourde un Mulet gris à lèvres épaisses de 1514 g (*Chelon labrosus*). Plus de 70 % des *Carangidae*, *Hemiramphidae* (Demi-becs) et *Sparidae* ont été collectés à Boa Vista et 80 % des *Aulostomidae*, *Diodontidae* (Poissons porcs-épics) et *Priacanthidae* (Poissons à gros yeux) à São Vicente. Dans certaines limites de taille et de type écologique, les balbuzards semblent exploiter les ressources trophiques disponibles avec une grande flexibilité.

- **Samir Martins et Rui Freitas**

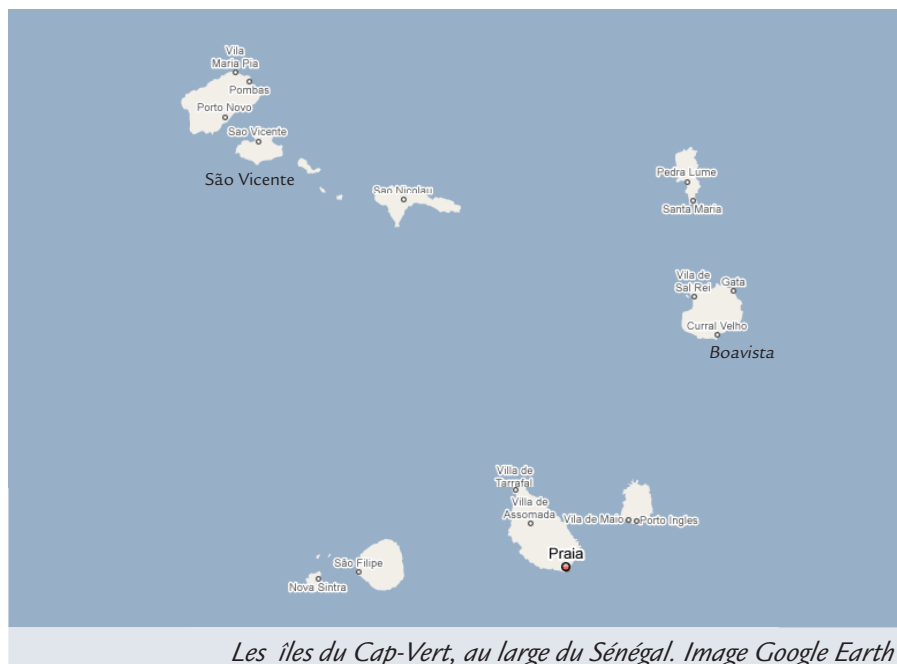
Department of Engineering and Sea Science  
(DECM) University of Cape Verde (UniCV)  
CP 163 Mindelo, São Vicente, Cape Verde.  
samirbiologia@hotmail.com  
ruiptatricio@yahoo.com

- **Pedro Beja**

ERENA - Gestion des ressources naturelles,  
Rua Robalo Gouveia, 1-1A, 1900-392 Lisboa,  
Portugal, pbeja@erena.pt

- **Luis Palma**

Université d'Algarve, Campus de Gambelas,  
8005-139 Faro, Portugal, lpalma@ualg.pt



# Dynamique de population et conservation en France continentale

Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), est redevenu nicheur dans le département du Loiret au milieu des années 1980. En 1999, un plan national de restauration a été mis en œuvre. Les efforts de protection, en particulier l'installation d'aires artificielles là où les nids naturels étaient tombés ont facilité la colonisation rapide par des couples reproducteurs, et sont à l'origine d'une petite population dans le centre de la France.

En 2007, 22 couples se reproduisent, ce qui correspond à une augmentation annuelle d'environ 15,1 % depuis 1985. Un programme de recherche (R.Wahl) basé sur la capture, le marquage et la recapture des individus a rendu possible la description de la phénologie de la reproduction et l'évaluation des paramètres démographiques clés de cette population.

Depuis 1995, quelques adultes et près de 300 poussins ont été bagués. En moyenne, chaque couple reproducteur donne naissance à  $1.8 \pm 1.2$  jeune à l'envol par an. La philopatrie est très marquée : presque tous les adultes ainsi que 40 % des poussins qui ont pris leur envol reviennent se reproduire sur le site d'étude.

L'âge de première reproduction est de  $3.7 \pm 1.0$  pour les femelles et  $4.6 \pm 1.5$  pour les mâles. La probabilité de recapture est importante et avoisine 0.911. La probabilité de survie des adultes (mâles et femelles) est également élevée

( $0.921 \pm 0.024$ , IC 95 % : 0.859 - 0.957) et supérieure à celle des jeunes femelles reproductrices ( $0.798 \pm 0.076$ , IC 95 % : 0.611 - 0.908). La probabilité de survie la première année est de  $0.379 \pm 0.057$  (IC 95 % : 0.276 - 0.495).

Un classement des individus en quatre groupes d'âge a été défini pour modéliser la dynamique de cette population pour les vingt prochaines années. Le taux de croissance, en tenant compte des aléas environnementaux, a été évalué à 1.105, indiquant que la population devrait continuer à s'accroître d'environ 10,50 % par an dans les prochaines années. Même si les taux élevés de survie et de reproduction ainsi que l'âge précoce des femelles lors de leur première nichée peuvent expliquer en partie l'augmentation de la population, le taux d'accroissement de la population estimé selon le modèle était en deçà du taux observé d'accroissement (1.151). L'émigration d'individus, surtout en provenance de l'est de l'Allemagne, explique probablement cette différence.

## • Rolf Wahl

LPO Mission Rapaces.

MF des 6 routes, 45530 Vitry-aux-Loges, France.  
rowahl@wanadoo.fr

## • Christophe Barbraud

Centre d'études biologiques de Chizé, CNRS,  
79360 Villiers en Bois, France.  
barbraud@cebc.cnrs.fr

# Suivi et conservation en Estonie

La population de Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) en Estonie est suivie de façon continue depuis 1985. A cette époque, les effectifs n'excédaient probablement pas 10 à 15 couples et cinq sites seulement étaient connus. Aujourd'hui, la population compte 50 à 60 couples et est distribuée principalement dans la partie est du pays. Au cours des dernières années, une colonisation progressive du centre de l'Estonie est observée, mais la population éteinte dans l'ouest, sur les côtes de la Baltique, ne s'est toujours pas restaurée. Le succès reproducteur était très élevé (1,9 à 2,6 jeunes volants par couple reproducteur) sur la période 1989-1994. Une diminution a ensuite été remarquée, probablement due à un effet de densité-dépendance. Une autre raison pourrait être la diminution de la proportion de la population se reproduisant dans les aires artificielles.

Le balbuzard est inscrit à la 1<sup>ère</sup> catégorie de la Loi de la conservation de la nature ; catégorie qui regroupe les espèces pour lesquelles un Plan d'action pour la conservation (CAP) est obligatoire. En 2006, un plan d'action qui présente (1) la distribution, les effectifs et la biologie ; rappelle (2) les menaces ; et (3) propose les actions de conservation, est rédigé et validé par le Ministère de l'environnement. Dans notre communication, nous présentons les actions détaillées dans le plan. Le CAP est disponible en estonien et en anglais dans un numéro supplémentaire (N°10, 2006) du journal ornithologique national *Hirundo*.

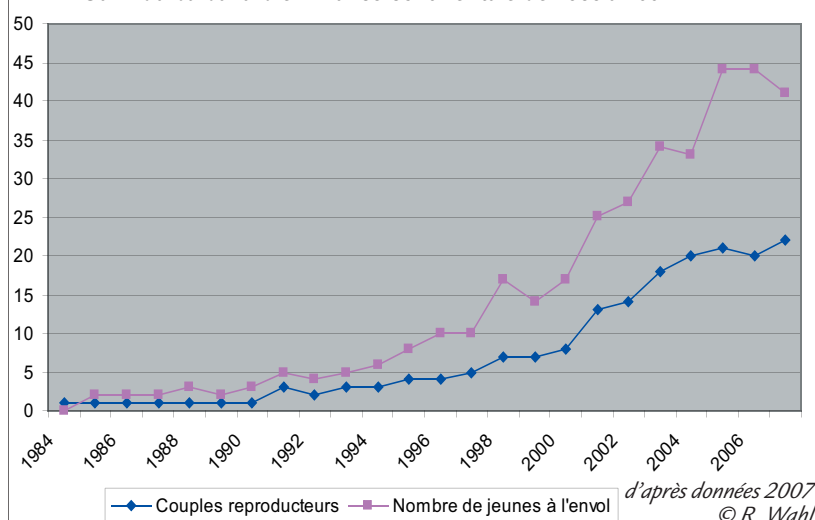
## • Riho Männik

Centre d'Etat de la conservation de la nature,  
Narva mnt 7a-15172 Tallinn, Estonie

## • Urmas Sellis

Club de l'Aigle, Société ornithologique d'Estonie,  
P.O.Box 27 50002 Tartu, Estonie  
urmas@kotkas.ee

Suivi du balbuzard en France continentale de 1985 à 2007



# Données historiques de présence en Italie (1825-1950)

Au cours des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) a disparu d'une grande partie de l'Europe. En Italie, le déclin s'est amorcé au début du XX<sup>e</sup> siècle et la dernière tentative de nidification remonte aux années 1960. A partir de cette date, le balbuzard s'est éteint également en Italie. Une amélioration a été observée dès la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, grâce à la mise en œuvre de mesures de protection en Grande-Bretagne, Norvège et Suède. Les efforts de préservation de l'espèce sont par contre très récents en Italie.

Il est donc intéressant de souligner la présence de ce rapace en Italie entre 1825 et 1950. Les sources de notre travail proviennent d'anciennes monographies et de livres d'ornithologie italiens (6 % de nos données), de revues ornithologiques (45 %), de spécimens de musées et de collections privées (49 %). Nous avons rassemblé plus de 150 données qui concernent l'intérieur de l'Italie, des petites îles, la Sicile et la Sardaigne. La Corse n'est pas incluse dans notre étude actuelle. Environ 90 % des données proviennent d'Italie du nord et du centre, de la Sicile et de la Sardaigne, et moins de 10 % d'Italie du sud. Il est possible que cette différence soit due, en partie du moins, au fait que peu d'ornithologues ont été actifs dans ces régions septentrionales ces 200 dernières années. Le balbuzard était relativement commun lors de migrations vers le nord et le centre de l'Italie. L'oiseau était présent partout (en petit nombre), de la côte ouest à la côte est, et dans la région des lacs subalpins ou au sud du Pô. Une petite population reproductrice et sédentaire (quelques couples) était installée en Sardaigne, en Sicile et sur l'île de Montecristo (archipel toscan). Dans le sud-est de la Calabre, un site fut occupé par un couple durant l'été mais il n'existe aucune preuve de reproduction. Le nombre de visiteurs en été et en hiver était relativement plus élevé dans le centre de l'Italie, en Sicile et en Sardaigne que dans le nord



de l'Italie. Tous les visiteurs d'été et d'hiver observés dans le centre de l'Italie étaient installés en Toscane. Les données historiques auxquelles cette étude fait référence concernent à 50 % les balbuzards observés sur les lacs côtiers et en bordure de mer, et à environ 40 % ceux observés près des étendues aquatiques ou des rivières à l'intérieur du pays. Les 10 % restant ont été observés dans des zones de plaines ou de collines à l'intérieur du pays (ces dernières données, sauf une, ont été collectées pendant la saison de migration). Cependant, tous les sites de reproduction connus adoptés par le balbuzard en Italie étaient des régions côtières. Nous avons établi trois cartes de leur distribution : les sites de reproduction, de migration et les zones visitées en hiver et en été. Pour conclure, nous rappelons que le balbuzard s'est rarement reproduit en Italie au cours des 200 dernières années. La population résidente occupait seulement les côtes des deux îles principales et

quelques petites îles dans l'archipel toscan. Les zones visitées en été et en hiver s'étendaient du centre au sud de l'Italie, essentiellement en Toscane. Pendant la migration, ce rapace était relativement commun en Italie du centre et du nord, le long des zones côtières, à proximité des rivières et des zones aquatiques situées à l'intérieur du pays.

• **Pietro Giovacchini, Marco Dragonetti**  
Muséum d'histoire naturelle de la Maremma,  
Strada Corsini, 5 - 58100 Grosseto, Italie  
[p.giovacchini@provincia.grosseto.it](mailto:p.giovacchini@provincia.grosseto.it)  
[dragon1@alice.it](mailto:dragon1@alice.it)



# La migration et les menaces anthropiques en Italie

Etendue comme un pont en travers de la Méditerranée, l'Italie est une importante voie de passage pour les balbuzards migrant entre l'Europe et l'Afrique. Les résultats récents issus des analyses de l'Atlas de migration italien portent sur 366 données d'oiseaux bagués. Ces données montrent une voie principale nord-sud, qui conduit en Italie des oiseaux en majorité originaires de Finlande et de Suède et un flux moindre en provenance d'Allemagne et de Norvège. En Italie, les premières observations d'oiseaux bagués se font dans les dix derniers jours du mois de juillet, la fréquence des contrôles et reprises augmente rapidement durant la deuxième décennie d'août, et la migration postnuptiale culmine durant la dernière décennie de septembre et la première semaine d'octobre.

Les observations diminuent fortement en novembre, avec un petit nombre d'oiseaux hivernants, et augmentent faiblement entre la dernière quinzaine de janvier et la première de février. Les mouvements postnuptiaux culminent

au cours de la seconde décennie de mars, et un second pic est noté dans la dernière quinzaine d'avril. Des balbuzards bagués ont été observés sur l'ensemble de l'Italie, avec des concentrations d'observations dans la région de la plaine du Pô ainsi que le long des côtes ouest et est. La traversée de la mer est confirmée par la fréquence de données venant de Sardaigne et de Sicile, cette dernière hébergeant les oiseaux hivernants notamment dans son complexe de zones humides sur la côte sud-ouest. En Italie, les balbuzards souffrent fortement de problèmes de conservation liés à l'homme. Ceci est confirmé par le fait que plus de 80 % d'oiseaux bagués aient été retrouvés morts, principalement à cause de tirs illégaux (plus de 70 % des mortalités observées). Les contrôles et reprises de balbuzards bagués à l'étranger ont commencé en Italie au début des années 30, avec une augmentation progressive des données jusqu'au début des années 70 ; cette tendance est également observée pour de nombreuses espèces, sans lien avec leur

statut légal.

La fréquence des balbuzards tirés a diminué progressivement à la fin des années 80 et encore plus dans les années 90, ce qui correspond vraisemblablement à une diminution de la pression de chasse sur l'espèce. Dans le même temps, de nouveaux problèmes liés à l'homme montrent une forte progression. Ainsi, les balbuzards bagués tués par collision avec des lignes haute tension ou directement électrocutés, sont en nette augmentation. Cette tendance démontre la nécessité de prendre des mesures de conservation fortes pour diminuer la mortalité des balbuzards migrants en Italie.

• **Fernando Spina, Stefano Volponi**

*Institut national de la faune sauvage, Via Cà Fornacetta 9, 40064 Ozzano Emilia (BO),  
fernando.spina@infs.it,  
ra01139ybs@provincia.ra.it*

• **Diego Rubolini**

*Département de biologie, section d'écologie,  
Université d'études de Milan,  
Via Celoria 26, 20133 Milano, diego.  
rubolini@unimi.it*



## Le Balbuzard pêcheur en Corse : du risque d'extinction à la translocation en Italie

La Corse abrite l'une des rares populations de Balbuzards pêcheurs (*Pandion haliaetus*) reproducteurs en Méditerranée. Proche de l'extinction dans les années 1970, sa population a augmenté rapidement dans les années 1980 mais n'a jamais recolonisé les territoires occupés au début du XX<sup>e</sup> siècle. A l'heure actuelle, on compte seulement 25 couples environ, et

ce nombre est stable depuis dix ans. Pour assurer l'avenir de cette petite population, un projet de transfert a commencé il y a deux ans avec le parc de Maremma en Toscane dans le but de constituer une nouvelle population reproductrice à moins de 80 kilomètres de la Corse. Nous retraçons l'histoire du développement de l'espèce en Corse, ses conséquences sur

la densité des reproducteurs et le processus de transfert en Toscane.

• **Jean-Marie Dominici, Paul-Antoine Susini, Jean-Claude Thibault**

*Parc naturel régional de Corse, B.P 417, F-20184 Ajaccio  
JnCldTHIBAULT@aol.com  
pnrc.scandola-jm@wanadoo.fr*

# Réintroduction dans le parc de la Maremma en Toscane

Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) était une espèce reproductrice rare en Italie au cours des deux derniers siècles (conférence de Giovacchini et Dragonetti). Elle était alors probablement cantonnée aux littoraux de Sardaigne et de Sicile, et sur quelques îles de l'archipel de Toscane. Son extinction comme espèce reproductrice date de la moitié du XX<sup>e</sup> siècle, et est probablement plus précoce dans la région de l'archipel de Toscane.

Une stratégie de conservation efficace au cours des dernières décennies a amené la population corse à se restaurer de façon significative après sa chute dans les années 70. Cependant, la recolonisation spontanée dans son aire de répartition ancienne ne s'est jamais produite (conférence de Thibault *et al.*). Pour rétablir une population reproductrice dans le cadre géographique de l'archipel de Toscane et pour sécuriser l'avenir de la population corse, un projet de conservation commun à la Maremma et au Parc naturel régional de Corse a débuté en 2004. Dans une phase préliminaire, des nids artificiels ont été construits pour encourager les oiseaux hivernants à se reproduire à Maremma. Probablement en raison de la forte philopatrie de

l'espèce, cette action de conservation n'a pas donné de résultats encourageants. L'étape suivante a été par conséquent l'activation du projet de translocation.

Entre 2006 et 2007, 12 jeunes balbuzards ont été transférés de la réserve marine de Scandola (Corse) vers le Parc régional de la Maremma, une zone protégée de 10000 ha à la frontière de l'ancienne répartition du balbuzard et au centre d'un réseau de zones côtières protégées ZPS.

Les oiseaux âgés de cinq à six semaines ont été transférés par hélicoptère (une heure de vol) et maintenus dans des cages d'envol durant deux à trois semaines, jusqu'à ce qu'ils soient capables de voler. Du poisson frais a été placé deux fois par jour au sommet de placettes artificielles, pour nourrir les jeunes balbuzards pendant la période critique de l'après libération. Les jeunes balbuzards ont été suivis par télémétrie VHF. Ils sont demeurés autour du site de libération jusqu'à leur départ en migration. De façon inattendue, trois jeunes balbuzards (deux en 2006 et un en 2007) n'ont pas migré et se sont établis respectivement dans une Réserve naturelle à quelques kilomètres au nord du site de

libération et dans une Réserve du WWF proche, au sud, laissant espérer un futur succès du projet. Les détails des deux premières années du projet de translocation (en cours) et le contexte des actions de conservation ont été évoqués.

• **Andrea Sforzi, Flavio Monti et Giampiero Sammuri**

Parc régional de la Maremma

Via del Bersagliere 7-9 58010 Alberese (GR),  
Italie

asforzi@gol.grosseto.it

## Translocation Corse-Toscane

La réintroduction du balbuzard en Toscane est réalisée dans le cadre d'un programme Interreg entre le PNR de Corse, le Parc de la Maremma et la Sardaigne. Depuis 2006, des poussins prélevés en Corse sont réintroduits dans le Parc de la Maremma. Ce programme doit permettre d'étendre l'aire de répartition de l'espèce à l'échelle du bassin méditerranéen. Un bilan des opérations est réalisé et diffusé chaque année par les Parcs de Corse et de la Maremma. Ces principaux résultats sont consultables dans les *Balbuzards-Infos*.



# Restauration de l'espèce en Espagne continentale : les réintroductions en Andalousie

La situation actuelle du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) dans le bassin méditerranéen est défavorable. Les populations sont peu nombreuses, isolées et de faible effectif. L'espèce a disparu de l'Espagne continentale après 1981 et seules deux populations reproductrices subsistent toujours aux Canaries et aux Baléares, comptant chacune 15 à 20 couples. Malgré des conditions de reproduction propices et le passage annuel d'individus en migration, l'espèce n'a pas pu recoloniser la région. Un programme de réintroduction a donc été lancé en 2003 en Andalousie (sud-ouest de l'Espagne) afin d'accélérer le retour du balbuzard.

Entre 2003 et 2007, 85 poussins ont été relâchés par la technique du taquet sur deux sites : le lac artificiel de Barbate (Cadix) et la réserve naturelle des marais Odiel (Huelva). Tous les poussins, âgés de 4,5 à 7 semaines, proviennent de nids sauvages situés en Allemagne, Ecosse et Finlande et ont été transférés entre la fin juin et la fin juillet. Les poussins ont passé de deux à quatre semaines dans des centres de libération, jusqu'à ce qu'ils soient prêts à prendre

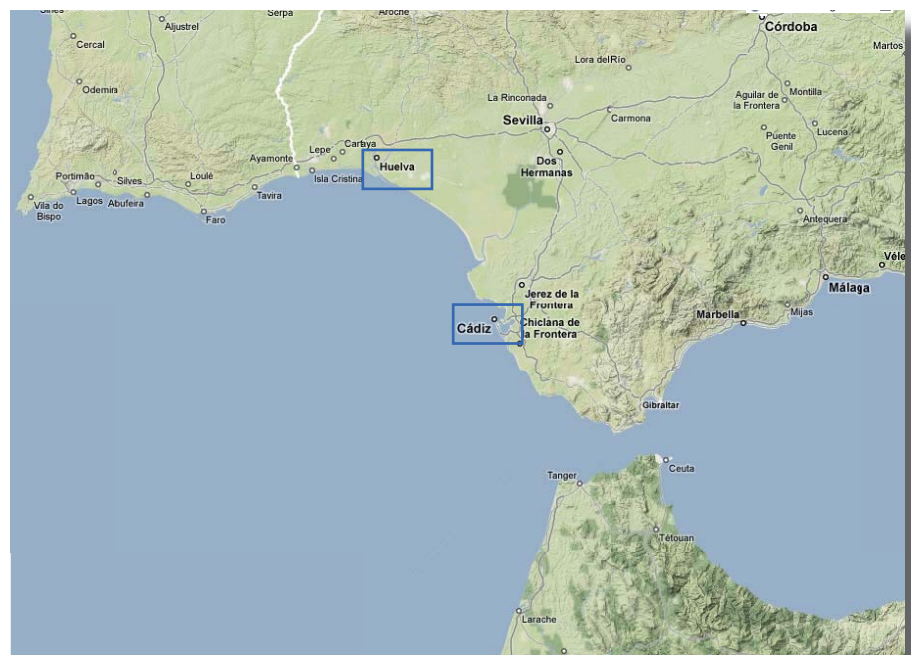
leur envol. Pendant cette période, ils ont été surveillés et nourris de bouts de poisson. Avant la libération, chaque oiseau a été pesé et mesuré, et un échantillon sanguin a été prélevé. Ils ont été équipés d'un émetteur afin de suivre les déplacements pendant la période post-envol. Douze oiseaux ont également été équipés de balises PTT afin de suivre leur trajet migratoire et de connaître leurs zones d'hivernage. Tous les oiseaux ont été relâchés à l'âge de huit ou neuf semaines, entre la fin juillet et la mi-août. La majorité est restée dans la région de réintroduction jusqu'au départ en migration (dans un rayon d'environ neuf kilomètres). Pendant cette période, ils ont été alimentés sur des sites de nourrissage artificiels, même si certains ont essayé de pêcher. Pendant les périodes pré et post-envol, le taux de mortalité a été de 10,6 % : un oiseau a été tué, les autres sont morts de façon naturelle. Ils ont commencé leur migration entre la fin août et le début octobre. Neuf individus équipés de balises PTT ont été suivis jusqu'à leur zone d'hivernage en Afrique sub-saharienne (Sénégal, Gambie, Guinée Bissau, Mali).

En 2007, quatre oiseaux réintroduits, relâchés en 2005, sont retournés pour la première fois dans leur zone de réintroduction. En 2005 et 2006, un couple formé par des individus non réintroduits, a construit un nid et pondu au moins un œuf chaque année près d'un lac artificiel à proximité du site de lâcher à Cadix. Cela ne s'était pas produit en Espagne continentale depuis 24 ans. En raison de problèmes pendant la période d'incubation, les œufs n'ont pas éclos. Durant ces deux années, pour les encourager à revenir, deux poussins prélevés en Allemagne ont été confiés au couple reproducteur. Les petits ont pris leur envol et sont partis en migration.

• **Roberto Muriel, Eva Casado, Miguel Ferrer**  
Service de conservation de la biodiversité  
Station biologique de Donana (CSIC) Avda.  
Maria Luisa s/n- Pabellón del peru - 41013  
Sevilla, Espagne  
muriel@ebdcsic.es

## Des nouvelles du balbuzard en Espagne dans *Quercus*

Régulièrement, la revue naturaliste espagnole *Quercus* publie des articles sur la situation et la conservation du balbuzard dans les Baléares, les Canaries, et en Andalousie. Ces articles sont traduits et mis à disposition sur le site <http://balbuzard.lpo.fr/Quercus>, c'est tous les mois, les actualités de la connaissance et de la protection de la faune et de la flore en Espagne. Les rapaces y sont souvent à l'honneur, mais l'ensemble des êtres vivants sont abordés. Pour vous abonner : [www.quercus.wanadoo.es](http://www.quercus.wanadoo.es)



Huelva et Cadix, les deux sites de lâchers. Image Google Earth

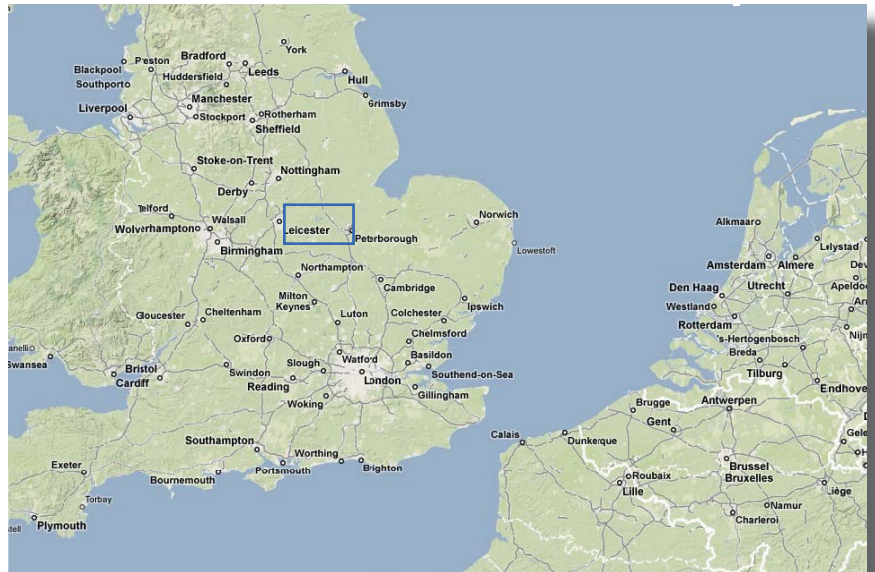


# La réintroduction du Balbuzard dans la réserve de Rutland Water

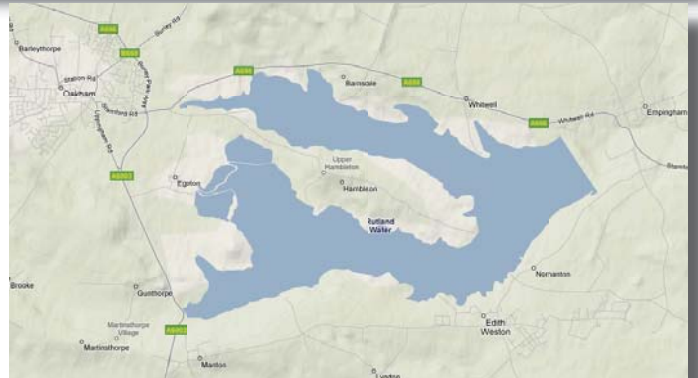
Autrefois répandus dans toute l'Angleterre, les Balbuzards pêcheurs (*Pandion haliaetus*) ont cessé de nicher en 1847. La population écossaise a progressé d'un seul couple en 1954 à près de 200 en 2006, grâce à un programme ambitieux de conservation et de recherche. L'augmentation de la population écossaise s'est traduite par des observations plus fréquentes des passages migratoires dans le sud du Royaume-Uni, et au cours du milieu des années 90, plusieurs individus ont passé l'été dans le centre de l'Angleterre. Malgré l'installation de nids artificiels, aucun de ces individus n'est revenu nicher, très certainement en raison d'une forte philopatrie.

Entre 1996 et 2001, 64 poussins ont été transférés de la dynamique population d'Ecosse vers Rutland Water, une vaste réserve artificielle dans le centre de l'Angleterre. 49 des oiseaux transférés étaient des mâles. La raison de cette proportion repose sur des informations provenant des Etats-Unis, prouvant que la philopatrie est plus marquée chez les mâles que chez les femelles. Celles-ci ont tendance à être davantage erratiques et à se joindre à des mâles ayant un territoire éloigné de leur lieu de naissance. Les oiseaux ont été transférés à l'âge de cinq ou six semaines, et maintenus dans des cages d'envol, d'après un modèle américain, pendant deux à trois semaines, jusqu'à ce qu'ils soient prêts à prendre leur envol. Après les avoir relâchés, du poisson frais fut placé sur le dessus des cages, et sur des nids artificiels à proximité, afin d'imiter l'approvisionnement en nourriture par les mâles de balbuzards. Les oiseaux sont restés autour du site pendant quatre à six semaines, avant de partir pour la migration d'automne.

Les premiers balbuzards issus de ces lâchers sont revus à Rutland Water en 1999, et depuis, dix individus (huit mâles et deux femelles) sont revenus sur le site. La première nichée a eu lieu en 2001 : un mâle relâché en 1997 s'est accouplé avec



*Rutland Water, au centre est de l'Angleterre. Image Google Earth*



*La réserve de Rutland Water. Image Google Earth*

une femelle d'origine inconnue, et ont élevé un unique poussin. Depuis, au moins un couple a niché chaque année, avec 19 poussins à l'envol (productivité moyenne : 2.1 jeunes par tentative de nidification). Contrairement au postulat initial, les femelles écossaises ou scandinaves de passage se sont montrées réticentes à s'installer et à nicher, en dépit de la présence de mâles avec des territoires établis. De ce fait, en 2005, 11 poussins supplémentaires, dont neuf femelles, furent relâchés afin de contrer une prédominance de mâles dans la population installée. En 2006, deux jeunes élevés à Rutland sont revenus pour la première fois, suivis de deux autres en 2007. Un de ces jeunes, une femelle élevée en 2004, a élevé en 2007 deux poussins avec un mâle transféré 10 ans auparavant, ce qui représente une étape importante dans l'histoire du projet.

En plus des balbuzards issus du programme qui sont revenus à Rutland Water, deux mâles non revus sur le site depuis leur première migration se sont reproduits avec succès au Pays de Galles, où aucune preuve de reproduction antérieure n'était établie : un a élevé un poussin avec une femelle écossaise en 2004, mais n'est pas revenu l'année suivante. L'autre a niché près de Porthmadog dans le nord du Pays de Galles tous les ans, élevant au total six jeunes. Seul un individu transféré, une femelle relâchée en 1999, est retournée en Ecosse, élevant neuf jeunes de 2002 à 2004 dans la région de Angus.

## • Tim Mackrill

Rutland Osprey Project, Leicestershire and  
Rutland Wildlife Trust  
Anglian Water Birdwatching Centre, Egleton,  
Oakham, Rutland, UK, LE15 8BT.  
tmackrill@irwt.org.uk



# Suivis télémétriques

## Suivi télémétrique en Estonie : Utilisation du territoire, migration et hivernage

Nous utilisons le suivi par satellite GPS pour étudier le comportement de deux femelles sur leur territoire de reproduction, pendant leur migration et dans leurs quartiers d'hivernage. Les oiseaux ont été équipés d'émetteurs dans leur site de nidification du nord-est de l'Estonie en juillet 2006 et juillet 2007, et ont été suivis jusqu'à aujourd'hui.

Les données sur l'utilisation du territoire ont été obtenues entre l'arrivée au site de nidification après la migration prénuptiale et le départ pour la migration d'automne. Jusqu'à présent, nous avons couvert une saison complète de reproduction (reproduction échouée), et deux saisons incomplètes de nidification (reproductions menées à bien). Les mouvements pré-migratoires ont commencé entre six et 17 jours avant le départ et se sont étendus jusqu'à 28 kilomètres du nid. Pour la reproduction ayant échouée, les mouvements pré-migratoires n'ont pas été observés. La migration d'automne a commencé dans la première moitié d'août et s'est terminée mi-septembre, en incluant les escales au sud du territoire de reproduction. Au total, la migration d'automne a duré 39 à 40 jours. La seule migration de printemps enregistrée jusqu'à présent en mars 2007 a duré 26 jours. L'habitat choisi pour les haltes de nuit a été semblable au paysage local typique, mais la proximité des rivières et des lacs semble avoir été préférée. Les détails des trajets et de l'activité diurne en migration seront présentés. Une femelle a hiverné du 13 septembre 2006 au 7 mars 2007, dans une ré-



L'Estonie, très proche du sud de la Finlande. Image Google Earth

gion isolée de 84 km<sup>2</sup> sur la rive est du fleuve Congo en Centre Afrique. Le 11 septembre 2007, elle est revenue sur ce site et semble avoir de nouveau stationné dans le même territoire d'hivernage. La deuxième femelle a interrompu sa migration d'automne le 20 septembre 2007 près de la rivière Ar Rahad au Soudan en Afrique de l'Est et hivernera probablement à cet endroit.

- **Riho Männik**<sup>1,2</sup>
- **Urmis Sellis**<sup>2</sup>
- **Ülo Väli**<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Centre national de conservation de la nature, Narva mnt 7a 15172 Tallinn, Estonie

<sup>2</sup> Club des aigles, Société ornithologique estonienne, P.O. Box 27 50002 Tartu Estonie

<sup>3</sup> Institut des sciences de l'agriculture et de l'environnement, Université estonienne des sciences de la vie, Riia 181, 51014 Tartu, Estonie

### Le balbuzard en Estonie

En 2007 est parue une étude du Club de l'Aigle et de l'Université des sciences de la vie, portant sur la prédation par le pygargue et le balbuzard dans les piscicultures en Estonie. Cette étude est bientôt disponible en français auprès de la LPO Mission Rapaces.

«The impact of the White-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* and the Osprey *Pandion haliaetus* on Estonian Common Carp *Cyprinus carpio* production : How large is the economic loss?». Joosep Tuvi and ülo Väli. Status of raptor populations in eastern fennoscandia. Proceedings of the estonian academy of sciences. Biology, Ecology. September 2007. 56, 3, 209-223.



# Migration et hivernage des balbuzards en Finlande : Résultats du baguage et du suivi par satellite

Entre 1913 et 2006, 40398 Balbuzards pêcheurs (*Pandion haliaetus*) ont été bagués en Finlande. Au cours des dix dernières années, le nombre d'oiseaux bagués par an a varié de 1232 à 1447 individus. Jusqu'à la fin 2006, 2974 reprises et recaptures « intéressantes » ont été répertoriées. Le nombre important de reprises de bagues permet de connaître les sites d'hivernage des oiseaux finlandais. Au cours de la migration, ils ont été vus partout en Europe, depuis les îles britanniques jusqu'en Russie. La zone d'hivernage est très étendue : du littoral de l'Afrique de l'Ouest à la péninsule arabique, et de la Méditerranée au littoral de l'Afrique du Sud. De ce fait, les évolutions de la population en Finlande sont liées aux modifications environnementales et culturelles dans de vastes zones d'Europe et d'Afrique. Les données du baguage démontrent que les pressions de la chasse ont largement diminuées partout en Europe au cours des années 70, mais pas en Afrique.

Les données du baguage ont récemment été complétées par le suivi satellite. Entre 2001 et 2003, douze balbuzards ont été équipés d'émetteurs satellites Argos de première génération. En outre, un mâle a été équipé d'un transmetteur Argos GPS au cours de l'été 2007. En plus des données scientifiques, le suivi par satellite, ainsi que le suivi par bagues, fournit des informations essentielles à la conservation. Le suivi par satellite a clairement montré qu'en plus des sites de reproduction et d'hivernage, il est crucial de protéger d'importants sites d'étapes sur les trajets migratoires.

Bien que le nombre de balbuzards finlandais suivis par satellite soit faible, les résultats s'avèrent remarquables et intéressants comme le prouvent les exemples suivants : une jeune femelle équipée d'un émetteur solaire de 30 grammes a été suivie pendant trois ans et huit mois. Les informations recueillies sur trois migrations postnuptiales et trois migrations pré-nuptiales montrent pour la première fois

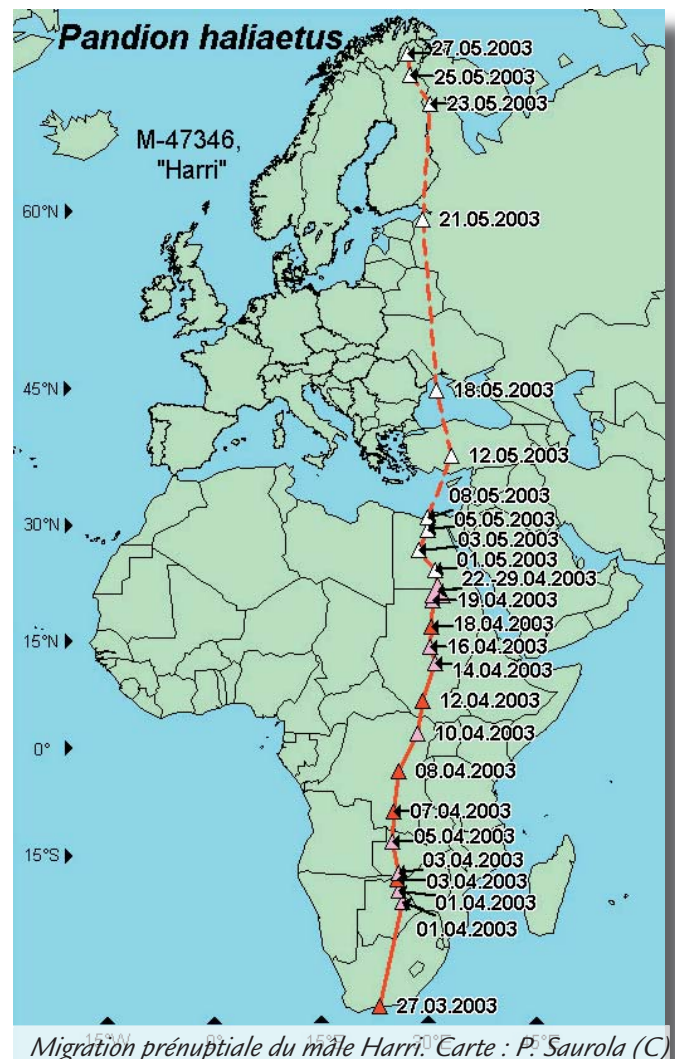
comment évolue le sens d'orientation du stade juvénile à l'adulte. Un mâle adulte de la population la plus nordique du monde, nichant au-delà du 69° parallèle nord, a effectué la distance « record du monde » des balbuzards. Il a parcouru 12500 kilomètres en 56 jours, de la Laponie à la pointe sud de l'Afrique du Sud. Néanmoins, le prix de ce record a été élevé : le mâle est bien revenu sur sa zone de reproduction dans le grand nord de l'Europe, mais trop tard pour commencer à nicher. Par contre, le mâle voisin de son lieu de reproduction a passé l'hiver dans une pisciculture en Israël, à seulement 4143 kilomètres de sa zone de reproduction et il est rentré largement à temps pour se reproduire. Les femelles de ces deux mâles ont établi leurs quartiers d'hiver au Cameroun et en Guinée Equatoriale, à respectivement 7745 et 7668 kilomètres de leur site de reproduction.

• **Pertti Saurola**  
Muséum finlandais  
d'histoire naturelle,  
P.O.Box 17, FI-00014  
Université d'Helsinki,  
Finlande  
Pertti.saurola@helsinki.fi

## Le balbuzard en Finlande

Une synthèse de Pertti Saurola, parue en 2005, détaille l'organisation des suivis en Finlande, les résultats des données du baguage et du suivi télémétrique (dynamique de population, dispersion, survie, mortalité, migration, hivernage, etc.). Cet article « *Suivi et conservation du Balbuzard pêcheur en Finlande de 1971 à 2005* » est disponible en version française auprès de la LPO Mission Rapaces.

« *Monitoring and conservation of finnish ospreys *pandion haliaetus* in 1971-2005* ». P. Saurola  
Status of raptor populations in eastern fennoscandia. Proceedings of the Workshop, Kostomuksha, Karelia, Russia, November 8-10, 2005.







# Sensibilisation

## Quelques spécialistes européens présents au colloque en Italie...



Les participants restés pour l'excursion finale. Photo : Pertti Saurola

### De gauche à droite :

Fausto Fabbri (Italy); Rolf Wahl (France cont.); Urmas Sellis (Estonia); Riho Männik (Estonia); Pertti Saurola (Finland); Giampiero Sammuri (Maremma Regional Park); Andrea Sforzi (Maremma Regional Park, Italy); Pedro Lopez Suarez (Cape Verde Islands); Tim Mackrill (England); Flavio Monti (Italy); a spanish guy living in Italy; Pete Stevens (Rutland Water, England); Alessandro Troisi (Italy); Roberto Muriel (Spain); Hendrick Bothmann (Germany, living in Italy); Luca Tonini (Maremma Regional Park, Italy); Luis Palma (Portugal).

## Des balbuzards européens sur Internet

### Angleterre

<http://www.ospreys.org.uk/>

Ce site présente la méthode et les résultats de la réintroduction sur le site de Rutland Water.

<http://www.ospreywatch.co.uk/index.htm>

Site consacré au projet balbuzard du Lake District, dans le nord de l'Angleterre.

### Estonie

[http://www.kotkas.ee/ENG/strack\\_osprey.html](http://www.kotkas.ee/ENG/strack_osprey.html)

Présentation en anglais du suivi télémétrique en Estonie, avec les cartographies dynamiques des migrations suivies.

### Ecosse

<http://www.roydennis.org/>

Site très complet permettant de suivre les trajets migratoires de nombreux balbuzards (et autres rapaces) équipés de balise Argos.

### Finlande

<http://www.saaksisaatio.fi>

Le site de la fondation balbuzard en Finlande est aussi disponible en version anglaise.

<http://www.fmn.helsinki.fi/english/zoo-logy/satelliteospreys/>

Le site du Museum, pour suivre la migration du balbuzard.

[www.natureit.net](http://www.natureit.net)

Pour suivre en direct une nidification, si vous disposez du haut-débit...

### Espagne

<http://www.alertapescadora.com>

Ce site rappelle le contexte des réintroductions en cours en Espagne et présente le projet dans les Asturies. Le premier bulletin «El boletín del Alerta pescadora», également disponible en anglais, y est téléchargeable.

### France

<http://balbuzard.lpo.fr>

Ce site présente l'espèce au grand public, et des documents d'actualités pour les passionnés.

<http://www.migration.net>

Sur ce site consacré au suivi de la migration, il est possible de voir en direct le passage des balbuzards, et d'accéder aux statistiques annuelles.

### Italie

[http://www.parco-maremma.it/inglese/file/progetto/falco\\_pescatore.html](http://www.parco-maremma.it/inglese/file/progetto/falco_pescatore.html)

Le site du Parc de la Maremma consacre une page au programme balbuzard.

### Pays-Bas

<http://www.rekel.nl/visarenden/>

Des images et reportages du balbuzard autour du Monde.

## PLAN NATIONAL DE RESTAURATION BALBUZARD 2008 - 2012

Mission Rapaces de la LPO: 62, rue Bague, 75015 Paris

Tél : 01 53 58 58 38 - Fax : 01 53 58 58 39 - Courriel : rapaces@lpo.fr

D'après maquette de "la tomate bleue". Conception et réalisation : Renaud Nadal et Yvan Tariel.

Traductions et relecture : Claudine Caillet, Sébastien Fearon, Catherine Moncel, Danièle Monier, Renaud Nadal, Nathaële Rahmani, Rolf Wahl.

LPO©2008 - Reproduction interdite, quel que soit le procédé, sans autorisation écrite de l'éditeur.

<http://balbuzard.lpo.fr/> et <http://www.lpo.fr>

