Photo : David Lacaze ©

# Bonelli info

Feuille de liaison des acteurs de
la conservation de l'aigle de Bonelli en France

n° 15 janvier 2013

## Sommaire

**Conservation**

Bilan de la reproduction 2012 2
Suivi GPS en France 3
Observations dans la Drôme 5
Aigle catalan cantonné en France 5
Instabilité et compétition intra spécifique ... 6
« Bonellicide » sur la Sainte-Baume ! 7
Prédation sur une Outarde canepetière 7
Nettoyage d'une aire sur la Sainte-Victoire 8
Bilan 2012 de la reproduction en captivité 9

**Menaces**

Aigle de Bonelli plombé dans les gorges du Gardon 9
Photovoltaïque industriel en garrigue 10
Charte ERDF en Languedoc-Roussillon 10
« Déséquipement » de voies d'escalade en l'Ardèche 11

## Edito

***Tirs et lignes électriques plombent l'avenir des aigles.***

Les chiffres figurent dans le prochain programme national d'action en faveur de l'Aigle de Bonelli : pour obtenir une véritable dynamique positive allant dans le sens du développement de l'Aigle de Bonelli, il suffirait que la survie juvénile augmente de 15 % ou que celle des adultes progresse de 5 %. Dérisoire ? Evidemment non, puisque les menaces ne sont pas gommées. Avec trois couples présents, les gorges du Gardon, dont je préside le Syndicat mixte, abritent 10 % de la population française. Au cœur d'un espace naturel protégé, leur survie est pourtant menacée. Quatre rapaces sont ainsi morts dans les trois dernières années, dont trois de façon prématurée – à 7, 10 et 14 ans, quand un Aigle pourrait vivre jusqu'à 30 ou 35 ans. Les deux menaces majeures sont bien connues des ornithologues qui suivent l'évolution des populations : les armements des pylônes électriques de moyenne tension et les « plombs perdus » des chasseurs. Pas besoin de remonter très loin pour tomber sur un exemple parlant : la dépouille d'une femelle a ainsi été trouvée le 21 novembre dernier. Passé par la radiologie, son cadavre portait trois plombs qui laissaient peu de doutes sur l'origine du décès.
Fin 2011, nous avons pris le parti de poser des balises Argos/GPS sur un individu de chaque couple. Le but était, en connaissant leurs domaines vitaux, d'entamer la discussion avec les sociétés de chasse d'un côté, et ERDF de l'autre (électricité réseau distribution France) pour évaluer le travail à mener sur les armements dangereux. Sont visés en premier lieu : les pylônes des lignes à moyenne tension de 20 000 volts. Un an de données envoyées par les balises nous permet aujourd'hui de fournir des informations certaines, des zones de vie à sécuriser, qui se transformeront en demande d'intervention auprès d'ERDF.
Nous allons donc commencer dès cette année par apporter des modifications sur l'espace vital du couple installé dans la commune de Vers-Pont-du-Gard. Un espace qui atteint les plaines au sud-est de Nîmes. Entre 20 et 25 pylônes devraient être « neutralisés » grâce à la pose de gaines en plastique.
La discussion avec les chasseurs risque d'être plus ardue, puisque elle ne repose sur aucune charte préalable. Mais nos arguments sont cette fois-ci étayés par les relevés des déplacements des rapaces. Des super-prédateurs que les chasseurs ont tendance à voir comme une concurrence alors que les aigles sont, au contraire, un bio-indicateur remarquable, un gage de qualité environnementale. En d'autres termes, s'ils sont là, c'est que la biodiversité au sol progresse, que le petit gibier y est bien présent et que les habitants des gorges du Gardon vivent dans un territoire sain.

***Christophe Cavard,***
***Député du Gard, Président du Grand Site des gorges du Gardon***

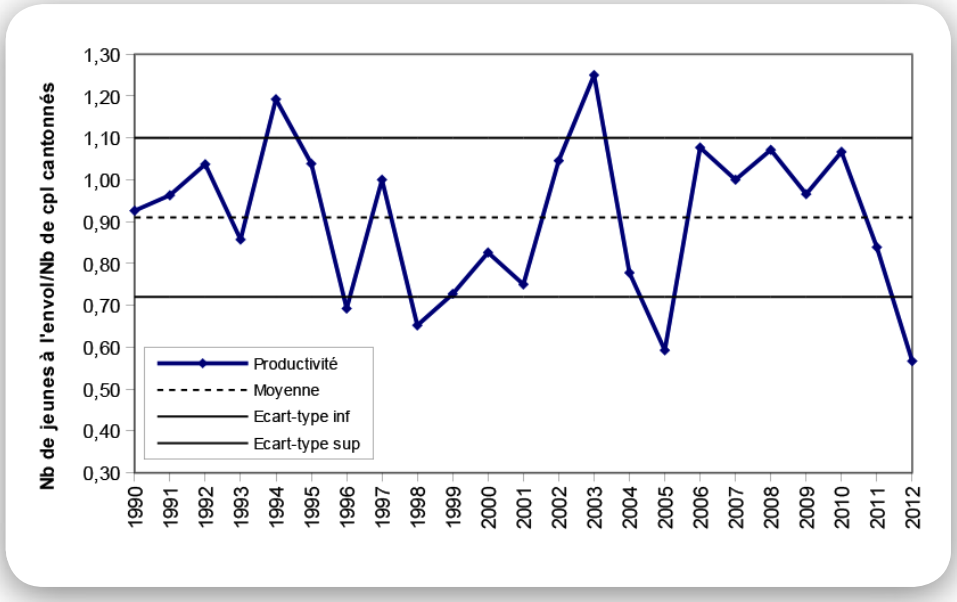
# Conservation



## Bilan de la reproduction 2012

***Olivier Scher***, CEN Languedoc-Roussillon, pna@cenlr.org

Contrairement à la dynamique enclenchée depuis 2008 où un couple supplémentaire se cantonnait chaque année, l'année 2012 s'est soldée par la disparition du nouveau couple en cours d'installation entre le Gard et l'Hérault en 2011 (à proximité d'un couple d'Aigles royaux également en cours d'installation). Ainsi, seuls 30 couples ont été recensés en France cette année.
De plus, la productivité enregistrée en 2012 (0,57 poussins/couple) est la pire depuis 2005 (0,56 p./cple) et s'est achevée avec seulement 17 poussins à l'envol pour 11 couples reproducteurs. Cette faible productivité est essentiellement tirée vers le bas par les résultats catastrophiques enregistrés en PACA cette année. Celle-ci n'a été en effet que de 0,38 poussins produits par couple présent.
Comme pour les quatre années précédentes, seuls 24 couples ont pondu. La plupart d'entre eux ont échoué au cours de l'incubation (42 % d'échec, soit le plus haut taux depuis 1990).
Ces échecs, lors de cette phase cruciale, ont également été observés en Catalogne qui a enregistré ses pires résultats depuis les années 80. Au-delà de la simple hypothèse climatique (vague de froid intense), de nombreux autres facteurs biologiques et anthropiques pourraient expliquer ces échecs. Néanmoins, le tableau s'éclaircit grâce à l'Ardèche où les deux couples présents ont produit chacun deux jeunes à l'envol. Cette réussite peut s'expliquer par la stabilité des couples qui n'ont pas changé depuis 5 ans sur le site 15 et 7 ans sur le site 16.
Parmi les éléments à retenir, il faut noter la première reproduction du jeune couple de la Sainte-Victoire après 3 années sans réussite. Les efforts fournis par le Grand Site pour assurer la tranquillité de ces oiseaux a enfin payé. A l'opposé, la situation reste préoccupante dans les Pyrénées-Orientales où le couple cantonné est à nouveau en échec pour la sixième année consécutive. Rien ne permet pour l'instant de comprendre ce qui se passe sur ce site. Dans le Gard, sur le site 21, la ponte n'a pas été suivie d'éclosion comme les 3 années précédentes. Une observation étonnante est également à signaler, à savoir un combat aérien entre deux Aigles de Bonelli dans la Sainte-Baume qui s'est soldée par la mort de la femelle du site. Une observation de ce type avait été faite par A. Ravayrol dans les années 90.
Enfin, un incendie a parcouru, hors période sensible, une partie du domaine vital d'un couple des Alpilles sans que l'aire n'ait été touchée, l'effet attendu devrait donc en être plutôt positif (rajeunissement des milieux).
En 2012, 6 recrutements ont été constatés (sans colonisation de nouveaux sites) ce qui reste dans la moyenne de ce que nous observons depuis plusieurs années. Cependant, sur les six couples ayant connu un recrutement, seul un a mené un jeune à l'envol. Ce nombre de recrutement reste trop élevé pour une espèce censée avoir un taux de survie adulte de 95 %.




**Evolution** de la productivité (nombre de poussins envolés par rapport au nombre de couples cantonnés) au cours des 23 dernières années. Source : CEN PACA.

Merci à l'ensemble des membres du réseau des observateurs Bonelli qui œuvrent avec passion sur le terrain en Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes. Ce réseau est à la base des actions de conservation engagées dans le Plan national d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli.

**Coordination**

**Opérateurs techniques**

**Opérateurs financiers**

**Bilan de la reproduction en 2012 et évolution sur les cinq dernières années**

| Départe-ment | Sites connus | Sites occupés /aigle royal | Sites suivis | Sites occupés | Couples pondeurs | Couples avec éclosion | Couples avec envol | Poussins envolés |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aude | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gard | 11 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Hérault | 17 | 6 | 8 | 6 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Pyrénées Orientales | 4* | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ardèche | 10 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| Var | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 ? | 0 | 0 |
| Vaucluse | 12 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Bouches-du-Rhône | 20 | ? | 16 | 14 | 11 | 6 | 5 | 6 |
| **Totaux 2012** | **83** | **> 15** | **36** | **30** | **24** | **14** | **11** | **17** |
| 2011 | 83 | NC | 42 | 31 | 24 | 20 | 18 | 26 |
| 2010 | 83 | NC | 39 | 30 | 24 | 21 | 20 | 32 |
| 2009 | 83 | NC | 56 | 29 | 24 | 20 | 18 | 28 |
| 2008 | 58 | NC | 30 | 28 | 25 | 21 | 20 | 30 |

* Dans les Pyrénées-Orientales, le couple transfrontalier nichant côté espagnol n'est pas compté.

**Bilan des recrutements**

| Année | Adultes cantonnés | Nombre de recrutements |
|---|---|---|
| **2012** | **60** | **6** |
| 2011 | 62 | 8 |
| 2010 | 60 | 9 |
| 2009 | 58 | 9 |
| 2008 | 57 | 9 |

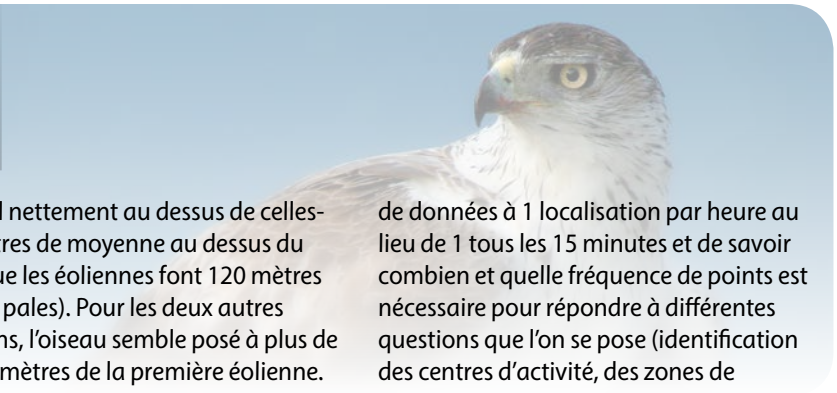
# Des nouvelles du suivi GPS des Aigles de Bonelli en France

***Nicolas Vincent-Martin*** (CEN PACA), ***Michel Mure*** (LPO Rhône-Alpes), ***Alain Ravayrol*** (La Salsepareille), nicolas.vincentmartin@cen-paca.org

Dans la continuité du programme de détermination fine des domaines vitaux conduit depuis 2009, une nouvelle campagne de pose de balises GPS aura lieu en 2013 sur des oiseaux adultes cantonnés. L'objectif prioritaire est de poser le prototype de balise GPS construite par le laboratoire LETI de Grenoble sur un oiseau d'un site de PACA afin de la tester en grandeur nature. Cette balise a la particularité de transmettre les données par radio UHF à une station au sol. Outre le fait que la balise soit équipée d'un panneau solaire pour une plus grande autonomie, la programmation est aussi faite pour que le GPS s'adapte au niveau de charge de la batterie. Ainsi, elle est programmée pour prendre une position par minute quand la batterie est complètement chargée, 1 point par demi-heure quand elle est moyennement chargée et aucun point si elle est faiblement chargée. De plus, elle est équipée d'un accéléromètre qui, détectant une chute libre ou un piqué, ordonne à tous les autres capteurs de prendre des mesures. Cela nous permettra probablement de connaître précisément les lieux de chasse avec réussite ou non, en plus des festons.

Par ailleurs, une seconde balise est à reposer dans le Gardon. En effet, l'un des trois individus équipés en décembre 2011 est mort fin octobre – début novembre 2012 (*cf.* note dans ce numéro).
Fin décembre 2012, 4 balises installées fonctionnent toujours. Le mâle du site 33 fournit des données depuis novembre 2009 mais ne s'est toujours pas reproduit. Deux autres mâles sont équipés depuis décembre 2011 dans le Gardon sur le site 37 et 19, où sur ce dernier il n'y a pas eu de reproduction en 2012, et le dernier, toujours un mâle, depuis mai 2012 sur le site 26.

# Conservation

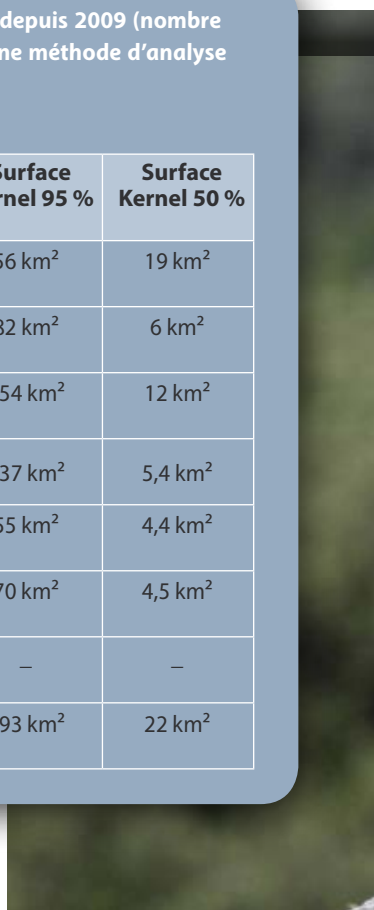




On notera que les surfaces du domaine vital (DV) (= Kernel 95) varient de 55 à 154 (193) km² (dans un rapport de 1 à 3-4 donc), celles du cœur de territoire (= Kernel 50) de 4,4 à 12 (22) km² (rapport de 1 à 3-5), tandis que celles du polygone convexe varient, elles, de (50) 223 à 2 243 km² (rapport de 1 à plus de 10). Cette dernière méthode reflète essentiellement l'importance des explorations à longue distance hors DV, souvent de courte durée, et s'avèrent pour l'instant plus délicates à interpréter (2 records fournis par un mâle non nicheur et une femelle ayant niché avec succès). Les données du mâle du site 33 ont fait l'objet d'analyses par Thibaut Valla avec l'encadrement d'Olivier Duriez (CEFE/CNRS) pour évaluer l'impact des éoliennes sur le comportement de l'oiseau. Il se trouve que le comportement (hauteur de vol) du Bonelli suivi n'a pas changé significativement, dans des rayons de 500 mètres ou 1 000 mètres autour des éoliennes, ou sélectionnés aléatoirement dans le domaine vital de l'oiseau.
Par contre, l'oiseau ne s'approche que très rarement à moins de 200 mètres de distance des éoliennes (8 localisations / 6 378, à fin novembre 2012) et qu'à ce moment-là, l'oiseau est dans 4 cas sur 6 en vol nettement au dessus de celles-ci (289 mètres de moyenne au dessus du sol alors que les éoliennes font 120 mètres en bout de pales). Pour les deux autres localisations, l'oiseau semble posé à plus de 140 et 170 mètres de la première éolienne.
Globalement, la densité de localisations dans un rayon de 200 mètres autour des éoliennes chute à 2,6 pts par km² alors qu'elle est de 9 à 12 pts au km² en moyenne dans le même rayon autour de 50 points tirés de manière aléatoire dans le DV 95 % (en excluant le cœur du territoire (Kernel 50 %), beaucoup plus fréquenté).
Il a donc été mis en évidence un évitement des abords des éoliennes statistiquement significatif par l'Aigle de Bonelli, ce qui réduit d'autant son domaine vital (d'au moins 13 ha par éolienne, soit > ou = 233 ha qui pourraient monter à 324 ha si 7 éoliennes supplémentaires en projet sont construites).
Enfin, d'autres analyses ont été réalisées en novembre par Leyli Borner co-encadrée par Olivier Duriez (CEFE/CNRS) et Frédéric Jiguet (MNHN/CNRS) sur les données du mâle du site 16 en Ardèche, dont le GPS avait fourni près de 70 000 données en 6 mois. L'objectif est ici de quantifier la perte d'information en dégradant le jeu de données à 1 localisation par heure au lieu de 1 tous les 15 minutes et de savoir combien et quelle fréquence de points est nécessaire pour répondre à différentes questions que l'on se pose (identification des centres d'activité, des zones de chasse, comportements à l'approche d'un obstacle THT, MT, éoliennes, etc.).
Les résultats préliminaires présentés au COPIL du 10 décembre 2012 par Olivier Duriez, montrent qu'il y a peu de perte d'information sur la délimitation du domaine vital par la méthode du Kernel avec une fréquence de 1 point par heure au lieu d'un toutes les 15 minutes. Par contre, il est possible d'identifier en moyenne 23 sites visités par jour au lieu de 7 seulement avec des données à fréquence horaire. La durée des vols est en moyenne de 5,6 minutes pour un maximum de 285 minutes (4,75 heures) pour le plus long vol. Le temps cumulé passé en vol est de 129 minutes en moyenne par jour (soit guère plus de 2 heures). Ainsi, que ce soit pour cet oiseau ou pour celui du site 33, ils passent environ 70 % de leur temps posé au repos ou à l'affût, ce qui a probablement un fort impact sur la détectabilité des oiseaux sur leur domaine vital par observation directe.

**Tableau : bilan des données reçues et des surfaces des territoires pour les oiseaux équipés de balises GPS depuis 2009 (nombre de localisations au 30 novembre 2012, valeurs des surfaces en date du 30 septembre 2012. Le Kernel est une méthode d'analyse spatiale des données enveloppant X % des localisations en fonction de la distance entre les points.
Kernel 95 % est considéré comme le domaine vital, Kernel 50 % comme le territoire de reproduction).**

| Départe-ment | Sites | Sexe | Période d'acquisition des données | Etat des balises | Nombre de localisations | Surface Polygone convexe | Surface Kernel 95 % | Surface Kernel 50 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 34 | F | du 05/11/09 au 18/01/10 (2,5 mois) | Suivi fini | 227 | 50 km² | 56 km² | 19 km² |
| 7 | 16 | M | du 05/11/09 au 05/05/10 (6 mois) | Suivi fini | 68 677 | 457 km² | 82 km² | 6 km² |
| 34 | 33 | M | depuis le 03/11/09 (3 ans) | Tjs en fonction | 6 378 (au 30/11/12) | 1588 km² | 154 km² | 12 km² |
| 30 | 37 | M | depuis le 06/12/11 (11 mois) | Tjs en fonction | 1 837 (au 30/11/12) | 502 km² | 137 km² | 5,4 km² |
| 30 | 19 | M | depuis le 07/12/11 (11 mois) | Tjs en fonction | 1 786 (au 30/11/12) | 223 km² | 55 km² | 4,4 km² |
| 30 | 20 | F | du 07/12/11 au 07/11/12 (11 mois) | Suivi fini (oiseau mort) | 1 659 (au 07/11/12) | 2243 km² | 70 km² | 4,5 km² |
| 34 | 26 | F | Installée le 08/12/11 | Ne fonctionne pas | 0 | _ | _ | _ |
| 34 | 26 | M | depuis le 29/05/12 (4 mois) | Tjs en fonction | 1 039 (au 30/09/12) | 357 km² | 193 km² | 22 km² |



# Les observations d'Aigles de Bonelli dans le département de la Drôme

**Michel Mure**, LPO Rhône-Alpes, michel.mure@lpo.fr

Depuis quelques années, les observations de l'Aigle de Bonelli dans le sud du département de la Drôme apparaissent comme plus régulières. Bien qu'historiquement des observations de l'espèce soient connues sur ce département, aucune preuve de reproduction n'y a jamais été apportée. Plusieurs observations (Pierrelatte, Saint-Restitut, Châteauneuf-du-Rhône) peuvent correspondre à des individus provenant des sites occupés de l'Ardèche (partenaires des couples ou jeunes en cours d'émancipation). Par contre, à la fin des années 2000, certaines observations se limitaient à l'extrême sud du département, loin des sites occupés de l'Ardèche, à cheval avec le département de Vaucluse. Plusieurs prospections simultanées ont été organisées sur ce secteur avec le CEN PACA, les LPO Rhône-Alpes, Ardèche et Drôme, l'association Vautours en Baronnies, mais celles-ci n'ont pas apporté de résultats. Parallèlement, entre septembre 2010 et fin 2011, il a été réalisé 8 observations d'Aigles de Bonelli sur la vallée de la Drôme. Celles-ci se répartissent selon les saisons avec 4 observations au printemps et 4 durant l'automne. Ces observations concernaient semble-t-il un même individu, aucune d'entre-elles n'impliquait 2 oiseaux simultanément (LPO 26). De janvier à début septembre 2012, 21 observations obtenues à des dates différentes se sont succédées. Elles concernent toutes un seul individu. Par contre, dans 9 cas, elles impliquent un oiseau adulte, dans 1 cas un oiseau de 1ère année et un de 2e année. Il semble donc qu'au moins 3 oiseaux différents aient été observés dans un large secteur entre le Diois et les Baronnies. L'espèce a été contactée au cours d'une seule date en janvier 2012 et 2 dates différentes en février. Dès le mois de mars 2012, le nombre de dates avec des contacts augmente (7 en mars, 6 en avril, 4 en mai) puis régresse en juin (une observation). Une observation est réalisée en août et septembre 2012. Un suivi relativement poussé a été mené les 18 et 19 juin 2012 sur un site fortement pressenti, mais aucune observation n'a été obtenue. La pression d'observation n'étant pas régulière, il est hasardeux de commenter cette évolution du nombre d'observations selon les mois. Bien que la période habituelle d'observation d'oiseaux erratiques non reproducteurs (recherchant un territoire) s'étende de novembre à mars, on ne peut pas exclure l'hypothèse que ces observations concernent de tels oiseaux plus tard en saison (avril, mai...). Le fait d'avoir obtenu entre 2010 et 2012 des observations sur tous les mois de l'année, sauf juillet, novembre et décembre, permet de faire l'hypothèse qu'il peut s'agir aussi d'oiseaux cherchant à se cantonner dans la Drôme (ou dans un des départements voisins) qui utilisent par période courte le secteur du Diois comme zone de recherche de proies. De tels comportements sont déjà connus chez cette espèce en France et en Espagne. Grâce aux données obtenues par balise GPS, on a ainsi observé que le mâle du site 16 (Ardèche) peut fréquenter, plusieurs jours durant, les gorges de la Cèze (Gard), distantes de 20 kilomètres. Seul l'acharnement des observateurs de terrain pourra peut-être permettre en 2013 de dévoiler le mystère des Bonelli de la Drôme !

**Sources :** Julien Traversier (Données Faune Drôme).

Remerciements aux observateurs de la LPO Drôme : Julien TRAVERSIER, Julien GIRARD-CLAUDON, Christian TESSIER, Francis et Philippe LLORET, Thomas DEANA, Vincent FORT, Stéphane VINCENT, Nicolas PARRAIN, PatrickLABOUR, Bruno GAVELAT, Emilien GONZALES, Roger MATHIEU, Cindie ARLAUD, Thomas CUGNOD, Jean-Pierre CHOISY, Andrew HARGREAVES.

Femelle catalane - photo David Lacaze (CEN LR) ©

# Un nouveau cas d'Aigle catalan cantonné en France

**David Lacaze** (CEN-LR/PNAAB), lacaze.david@neuf.fr

L'année 2012 a connu un nouveau cas de recrutement d'un Aigle de Bonelli originaire d'Espagne. Cet oiseau, né en Catalogne et nouvellement cantonné dans l'Hérault, confirme, s'il était nécessaire, le lien étroit entre les oiseaux du nord-est de l'Espagne et la « population » française. C'est le 4e cas prouvé (par lecture de bague), comptabilisé en France. Le nombre exhaustif d'aigles installés chez nous et provenant de la péninsule ibérique (uniquement des oiseaux catalans) n'est pas évaluable avec précision (absence de programme de baguage systématique et pérenne sur les lieux d'origine) mais les

# Conservation



travaux conduits par A. Besnard (2010) sur la dynamique de la population française indiquent qu'au moins 4 à 5 oiseaux espagnols pourraient être recrutés par an. Un effectif suffisamment important pour agir comme un facteur clé dans le maintien de la population hexagonale.

Besnard A., 2010. Analyse de viabilité de la population française d'Aigle de Bonelli (Aquila fasciata) Rapport à destination de la DREAL Languedoc-Roussillon. CEFE-CNRS. 28 p.

## Instabilité et compétition intra spécifique…

**David Lacaze** (CEN-LR/PNAAB), lacaze.david@neuf.fr

L'idée que les rapaces, et l'Aigle de Bonelli en particulier, sont fidèles toute leur vie à leur domaine vital ainsi qu'à leur partenaire est une donnée admise dans la culture naturaliste ; mais l'étude approfondie d'une population peu apporter un éclairage un peu différent à ce concept global.

Les territoires favorables se raréfiant, du fait notamment de l'urbanisation et des activités humaines impactantes ainsi que de la déprise agricole, l'Aigle de Bonelli est amené à rechercher les rares sites de reproduction associant tranquillité et proximité de zones de chasses riches en proies. Il est difficile de dire lequel de ces deux critères est le plus décisif et c'est à l'évidence la réunion de plusieurs facteurs qui font l'attractivité d'un lieu de vie. Alors que la population française d'Aigles de Bonelli reste très faible, et que par voie de conséquence le nombre de jeunes volants est logiquement limité, la rapidité avec laquelle les recrutements (changement d'individus sur site) se déroulent est saisissante et peut paraître paradoxale.

Ce délai rapide de remplacement est sans doute indirectement la conséquence du manque de territoires disponibles, les sites déjà occupés par un futur conjoint potentiel étant plus attractifs.

Une compétition intraspécifique pourrait alors exister, même si elle est difficile à estimer. Entre l'automne 2011 et le printemps 2012, c'est-à-dire en moins de 6 mois, 3 couples d'Aigles de Bonelli héraultais (site 22, 24 et 25) ont connu chacun un nouveau recrutement.

Ce chiffre localement important est à rapporter aux données nationales qui comptabilisent entre 5 à 9 recrutements par an (moyenne : 7,4 recrutements sur la période de 2005 à 2011) du fait de la mortalité adulte importante.

La connaissance croisée de l'historique des sites 22 et 24 (Hautes garrigues du montpelliérais) est une bonne illustration des questions qui s'offrent à nous.

En effet, ces deux sites aux domaines vitaux non contigus, ont connu cette année un nouvel épisode de leur histoire commune : à la fin des années 90, après avoir séjourné plusieurs années sur le site 33, appariée avec un mâle, et ayant connu des échecs de reproduction, une femelle (qu'on appellera femelle A), a remplacé celle du site 24 (*cf. Bonelli info* n°2, octobre 2000). La même année, le mâle du site 24 a été trouvé mort, peut-être des suites d'une altercation intraspécifique, une observation de 3 adultes, simultanément, dont un mâle surnuméraire ayant été faite.

Le nouveau couple, formé de la femelle A et d'un nouveau mâle (qu'on appellera mâle B) s'est alors reproduit avec succès jusqu'en 2008, date à laquelle le mâle B fut électrocuté (*cf. Bonelli info* n°11, octobre 2008). Cette même année, le site 24 connu un renouvellement complet de ses occupants, puisqu'en l'espace de quelques semaines, un nouveau mâle (mâle C) remplaça l'ancien et que la femelle A, un temps appariée à ce nouveau compagnon, fut également remplacée par un aigle immature (femelle B).

Pendant quelques années, ce nouveau couple tenta plusieurs reproductions avec un seul succès.

Au printemps 2012, après un échec à l'incubation, la femelle B fut à son tour remplacée par une nouvelle venue (femelle C) ... mais la lecture de sa bague sonna comme un air familier, puisqu'elle avait d'abord été cantonnée, sans se reproduire pendant 2 ans sur le site 33 !

Le recrutement de cette femelle n'est qu'une demi-surprise, car le suivi télémétrique de son « compagnon » (oiseau équipé en novembre 2009) a mis en évidence plusieurs intrusions de sa part sur des sites occupés, dont le site 24. La femelle C, non équipée de balise n'a donc pas pu être tracée, mais il est assez probable qu'elle ait pu suivre le mâle dans certaines de ses prospections.

En l'espace de 15 ans, le site 24 a donc connu 5 recrutements dont deux déplacements d'individus femelles préalablement cantonnés sur le même autre site. Ces deux recrutements, tout en n'ayant pas de valeur étalon, chaque cas étant particulier, soulèvent néanmoins la question des critères qui poussent certains aigles à se décantonner ou au contraire à se fixer durablement sur un site.

Nous avons évoqué précédemment deux notions fondamentales : la tranquillité du site et la proximité d'une zone de chasse riche et accessible. Dans le cas du site 33, la ressource en proies n'est pas à mettre en question car ce territoire est très riche. Cette richesse pourrait entraîner une compétition avec d'autres espèces mais aucun fait significatif ne vient l'étayer, les Aigles de Bonelli s'étant toujours montrés dominant vis-à-vis des Grand-Ducs (Defontaines 2004) ou des Aigles royaux immatures lors de leur cantonnement sur le site. Par contre, la qualité des sites pour la reproduction est peu favorable. Celui ayant permis la seule reproduction réussie en 2009 est un rocher de 10 mètres de haut pour seulement 5 mètres de large, rendant l'aire vulnérable ; c'est donc probablement cette configuration qui rend le site 33 peu productif.

Il est à noter que la plupart des recrutements (et c'est le cas pour les sites 24 et 33), en France, sont le fait d'oiseaux immatures (3e/4e année). Comme nous l'avons déjà évoqué précédemment, dans la plupart des cas, un aigle à la recherche d'un nouveau territoire a intérêt à s'associer à un oiseau déjà cantonné et donc expérimenté plutôt que de tenter une installation sur un site inoccupé ou de s'apparier à un partenaire aussi jeune que lui ; mais l'examen de certains faits semblent indiquer que cette « règle » peut connaître des exceptions et que l'alchimie nécessaire à la constitution d'un couple procède également de protocoles d'autres

natures (capacités athlétiques/physiques du partenaire choisi, harmonie entre les oiseaux...).
L'un des enjeux majeurs pour les prochaines années est de rendre suffisamment attractifs les sites dits vacants (une part non négligeable de ceux-ci étant en réalité occupée par des Aigles royaux reproducteurs ou inclue dans leurs domaines vitaux (compétition interspécifique) ; une autre part très conséquente étant « neutralisée » par des activités humaines « dérangeantes » telles que l'escalade, le vol à voile, une fréquentation importante...) tout en continuant à agir sur la mortalité des adultes cantonnés afin d'éviter le cercle vicieux du puits sans fond. Car pour l'instant, la production des jeunes Bonelli semble presque uniquement vouée à remplacer les aigles prématurément disparus. Dans ce contexte difficile, la compétition intraspécifique peut ponctuellement participer à l'instabilité et la fragilisation de la population.
Le nombre de recrutements et donc l'instabilité de certains sites/couples relativise la notion de fidélité et de fixité associée le plus souvent à l'écologie de l'Aigle de Bonelli et il est probable que la même remarque puisse être faite pour bien d'autres espèces de rapaces.
A ce titre, les programmes de baguage et l'approche télémétrique représentent un formidable moyen d'affiner nos connaissances en ouvrant de nouvelles perspectives et en nous permettant de mieux appréhender la réalité dans toute sa complexité.

Sources :
Jean Paul Gervois/ communication personnelle ; Nicolas Vincent-Martin /CEN PACA ; Alain Ravayrol/ SALSEPAREILLE ; David Lacaze/CEN-LR ;
Defontaines P. - 2004 - Quelques observations sur les interactions entre le Grand-Duc d'Europe *Bubo bubo* et les aigles *Aquila chrysaetos* et *Hieraaetus fasciatus*. Alauda 72(1) : 61-64.

# Un cas de « Bonellicide » sur la Sainte-Baume !

**Cécile Ponchon & Jean-Claude Tempier**, CEN PACA, cecile.ponchon@cen-paca.org

Plusieurs observateurs ont assisté à un bien triste spectacle à la mi-mars 2012 sur un site de la Sainte-Baume : la mise à mort d'un Aigle de Bonelli de passage par la femelle du site. Ce comportement inhabituel peine à être expliqué.
Une autopsie de l'individu mort a permis de déterminer qu'il s'agissait d'une femelle non reproductrice, déjà diminuée par une blessure à l'aile. Le comportement agressif de la femelle locale reste mystérieux, celle-ci avait interrompu la couvaison trois jours auparavant, harcelée par le mâle lorsqu'elle était sur l'aire. Un cas un peu similaire a été rapporté par Alain Ravayrol dans l'Hérault au cours des années 1990. La femelle d'un site ayant connu un échec de reproduction avait délogé une femelle d'un couple voisin (30 km) élevant deux jeunes. La femelle autochtone n'avait plus jamais été revue (un Aigle de Bonelli non sexé avait ensuite été retrouvé mort aux abords du site).
Rozen Morvan avait également relaté le cas d'une femelle exogène parvenant à se poser brièvement sur les œufs de la femelle occupant un site. Ainsi, il semblerait que certains individus appariés, ou non, aient des pulsions reproductrices et cherchent ainsi à s'approprier un site plus productif (*comm. pers.* Alain Ravayrol).
Dans le cas de la Sainte-Baume, la femelle locale aurait-elle développé un comportement territorial très agressif suite à l'échec de sa reproduction face à une femelle un peu trop intrusive ?
On peut aussi imaginer que la femelle blessée et affaiblie aurait mal évalué la situation et aurait tardé à quitter les lieux suite aux démonstrations de force de la femelle titulaire.

# Un cas de prédation sur une Outarde canepetière

**Dr. S. Augiron** (CNRS-CEBC), **P. Devoucoux** (CNRS-CEBC / RFF), pierrick.devoucoux@gmail.com

Dans le cadre des programmes de suivi des Outardes canepetières de la ZPS Costière nîmoise (Gard), nous suivons les rassemblements d'oiseaux pendant l'ensemble de la période hivernale.
C'est au cours d'un de ces suivis, que nous avons observé, fin mars, une attaque extrêmement furtive d'un Aigle de Bonelli (équipé d'une balise Argos). Cette attaque a eu lieu au sein d'une parcelle de luzerne bordée de vignes utilisée quotidiennement par des groupes d'outardes en alimentation. Ce jour-là, en fin d'après-midi, près d'une centaine d'oiseaux étaient présents sur la parcelle, une partie en alimentation, l'autre en vigilance. À l'arrivé du rapace (vol battu rapide à environ 15 mètres au-dessus du sol), un mâle d'outarde en périphérie du groupe à directement pris son envol. Cependant l'Aigle de Bonelli ne lui a laissé aucune chance : frappée brutalement dans le dos, l'outarde a été précipitée au sol agrippée par l'aigle. Une fois au sol, l'aigle est resté en vigilance environ une minute, puis a débuté son festin. Le groupe d'outardes présent a, pour une large part, pris son envol lorsque l'aigle et l'outarde coincée dans ses serres ont touché le sol. L'arrivée d'un véhicule a mis le rapace en fuite, qui a commencé à cercler puis s'est rapidement éloigné, laissant le cadavre décapité de l'outarde au sol. L'ensemble de l'action a duré environ 5 minutes.
Cette observation est assez exceptionnelle pour la Costière, où les Bonelli sont généralement plus enclins à être vus aux heures chaudes. Cet individu a été revu par un des observateurs à environ un kilomètre de là, quatre mois plus tard, à la mi-journée. La femelle équipée était cette fois-ci en train de dépecer un lapin de Garenne dans un chaume de blé retourné. Le mâle (non-équipé) était en vigilance dans un cyprès. À l'arrivée du véhicule, les deux oiseaux ont pris leur envol de concert, avant de prendre une ascendance. Les restes du lapin laissent penser qu'il s'agissait d'une charogne. Les oiseaux ont été revus dans la journée à proximité.

# Conservation



## Nettoyage d'une aire sur la Sainte-Victoire

**Cécile Ponchon**, CEN PACA, cecile.ponchon@cen-paca.org
**Matthias Maginer**, Grand Site Sainte-Victoire, matthias.magnier@grandsitesaintevictoire.com

En 2012, le couple historique de la Sainte-Victoire a abandonné son aire habituelle devenue trop exiguë pour en construire une nouvelle dans un secteur bien mal choisi. Situé juste au-dessus d'un sentier, le couple a été soumis à de nombreuses perturbations malgré les efforts déployés par le Grand Site Sainte-Victoire pour la fermeture de ce sentier. La fermeture temporaire du secteur d'escalade a également été négociée en partenariat avec la FFME et le GSSV qui a communiqué auprès des parapentistes pour éviter qu'ils empruntent ce chemin pour accéder à leur aire de décollage. Malgré ces initiatives, les observateurs ont observé de nombreux abandons de l'aire durant l'incubation. Contre toute attente, un jeune a vu le jour mais n'a pas survécu plus de 30-35 jours pour des raisons restées inconnues. Face aux pressions humaines présentes sur tout le massif, il a été proposé de redonner à l'aire traditionnelle plus d'attractivité. L'espace disponible sur l'aire, après des années de recharge par les aigles, s'était fortement réduit. Suite à l'obtention d'une autorisation d'intervention sur le nid d'une espèce protégée, délivrée par le Ministère chargé de l'environnement, l'aire a été déchargée d'environ 40 cm d'épaisseur de branchages. Elle a maintenant tout d'un palace et devrait permettre au couple d'aigles de vivre des saisons de reproduction plus sereines, ainsi que les gardes nature du Grand site !

Avant nettoyage (à gauche) et après nettoyage (à droite) d'une aire de la Sainte-Victoire

## Compte Rendu de la saison 2012 de reproduction en captivité de l'Aigle de Bonelli

**Christian Pacteau, Jean-Claude Mourgue, Gérard Grolleau, Michel Terrasse, Yvan Tariel et Pascal Orabi**
Centres UFCS Vendée et Ardèche soutenus par la LPO Mission Rapaces

### Saison de reproduction 2012

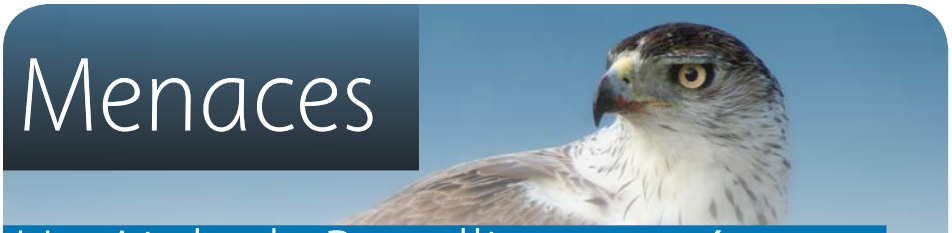
Le centre Vendée dispose de 7 paires d'oiseaux dont 5 se sont reproduites. Cinq pontes ont produit 9 œufs féconds. Les 5 pontes ont été incubées par les parents. La naissance et l'élevage ont été effectués par les parents dans un cas et en incubateur pour tous les autres. Un poussin a été élevé par ses parents, les 3 autres à la main. Les 4 poussins élevés ont été confiés au GREFA (Grupo de rehabilitación de la fauna autóctona y su hábitat) pour réinsertion dans la région de Madrid. Le centre Ardèche dispose de 3 paires dont une reproductrice. Le poussin incubé et élevé par les parents est mort, déjà âgé, d'une perforation accidentelle de l'œsophage. En conclusion, 6 couples sur 10 se sont reproduits ce qui représente un tournant dans la reproduction en captivité.

Il faut également retenir qu'à la suite de l'enquête menée par l'ONCFS dans le cadre d'une plainte pour le prélèvement supposé d'un œuf dans le sud de la France, une expertise génétique a été diligentée dans l'élevage vendéen. L'origine des 4 poussins produits en 2011 a été confirmée par les recherches génétiques de paternité.

### Transfert France - Espagne

Préalablement au transfert, l'établissement des CIC (Certificat intra communautaire) dans les temps se révèle complexe. Ainsi, le respect *stricto sensu* des délais de procédure conduit à envoyer les oiseaux en Espagne à la limite des exigences biologiques du taquet (installation entre la 4è et 6è semaine au plus tard dans l'aire artificielle). Néanmoins, le centre de Vendée remercie

# Menaces



## Un Aigle de Bonelli retrouvé mort dans les gorges du Gardon : la présence de plomb de petit calibre décelée

**Guillaume Fréchet** (SMGG), g.frechet@gorgesdugardon.fr

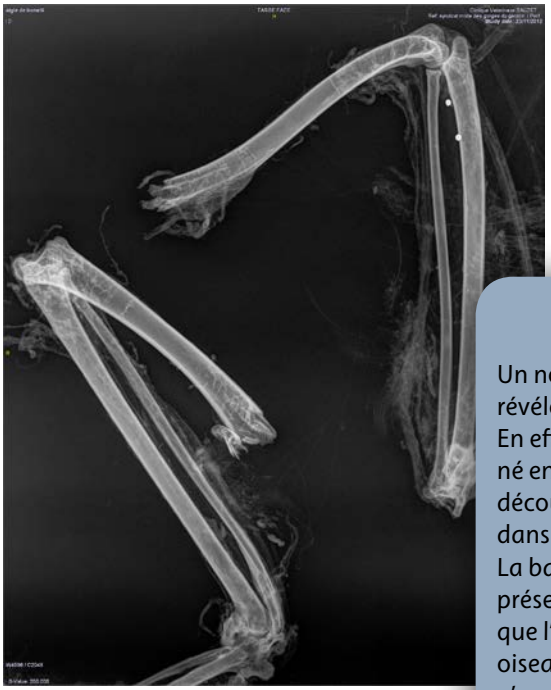
Dans le cadre du Plan national d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli (PNAAB), trois aigles nichant dans les gorges du Gardon ont été équipés de balises Argos/GPS en décembre 2011 afin de caractériser leur domaine vital.
Le cadavre de l'un de ces oiseaux a été retrouvé sur la commune de Sainte-Anastasie le 21 novembre 2012.
Alors que le 28 octobre 2012, les géolocalisations par satellite indiquaient que cet oiseau était encore en vie, aucune information n'avait été transmise depuis cette date à l'exception de 2 positions le 7 novembre sur le site même de reproduction.
Face à ce dysfonctionnement, deux agents du Syndicat mixte des gorges du Gardon accompagnés du responsable du programme de baguage du Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte-d'Azur se sont rendus sur le site de reproduction le 21 novembre où une partie du cadavre de l'oiseau a été récupérée. Des radiographies réalisées le 23 novembre dans un laboratoire vétérinaire ont révélé la présence de plombs de petit calibre.
Ce nouveau tir sur une espèce de rapace emblématique de notre région n'est malheureusement pas un cas isolé puisqu'en début d'année 2011, un second Aigle de Bonelli a également été victime d'un tir à proximité de Ganges.
Les élus du Syndicat mixte des gorges du Gardon et les acteurs du PNAAB considèrent cette nouvelle infraction comme extrêmement grave. Celle-ci vient malheureusement confirmer que cette menace, certainement sous-estimée du fait de la difficulté de retrouver des cadavres, reste une des principales causes de mortalité de l'Aigle de Bonelli.
S'agissant d'une espèce particulièrement menacée en France (30 couples en 2012), la disparition d'un individu contribue à l'anéantissement d'un effort collectif conséquent mis en œuvre depuis de nombreuses années.
Il faut d'ailleurs rappeler que quatre individus ont disparu dans les seules gorges du Gardon depuis quatre ans.

### Événements malheureux survenus en 2012 et avenir

L'année 2012 ne s'est cependant pas déroulée comme on aurait pu l'espérer. En effet, 3 des 4 poussins vendéens envoyés en Espagne ont été mangés sur le site de réintroduction par un renard. De plus, « Blanche », la femelle marocaine, s'est échappée de son élevage vendéen. Il reste désormais 4 couples reproducteurs en Vendée et donc, non pas 4 mais 5 oiseaux non appariés. Chacun de ces oiseaux fuit l'autre, voire l'agresse.
Il est totalement illusoire de croire qu'un couple reproducteur se forme un jour dans ces conditions. Il reste à Christian de faire le deuil des 3 poussins, d'incertitudes sur la survie du 4è, de Blanche sans doute morte, d'un couple détruit. Par contre, en Ardèche, les liens observés entre les oiseaux des paires semblent laisser espérer la constitution de futurs couples reproducteurs supplémentaires.

tous les services (DREAL, DDTM, Ministère) qui ont mis tout en œuvre pour que les oiseaux partent dans les meilleurs délais possibles compte-tenu de ces procédures.

- photos Matthias Magnier ©



### Dernière minute !

Un nouveau cas de tir potentiel a été révélé fin décembre... en Picardie !
En effet le cadavre d'un jeune Bonelli né en mai 2012 en Catalogne a été découvert en état de décomposition dans le département de l'Aisne.
La bague transmise au MNHN présentait un impact de plomb sans que l'on puisse attribuer la mort de cet oiseau à un tir, aucune radiographie n'ayant pu être faite.

# Menaces

## Photovoltaïque industriel en garrigue

### une grande victoire pour la protection de l'habitat des Aigles de Bonelli

**Cécile Ponchon**, CEN PACA, cecile.ponchon@cen-paca.org

Depuis 2009, le CEN PACA se bat aux côtés la LPO PACA pour empêcher la destruction de 170 ha en plein cœur de la ZPS Garrigues de Lançon (13) classée comme telle notamment parce qu'elle a accueilli jusqu'à quatre couples d'Aigles de Bonelli nicheurs. Aujourd'hui n'en subsistent plus que deux mais la recolonisation des deux sites vacants reste largement envisageable. Ce projet d'implantation de 320 000 panneaux photovoltaïques stérilisant une surface égale à 220 terrains de football a été autorisé par la préfecture des Bouches-du-Rhône malgré un avis clairement défavorable de l'autorité environnementale PACA. Aussi, plusieurs associations se sont alliées dans des procédures juridiques et ont eu gain de cause à trois reprises en 2012. Tout d'abord, dans le cadre d'un référé suspensif, demandant la suspension des travaux en l'attente de la décision finale du tribunal administratif puis, dans le cadre du recours sur le fond, demandant l'annulation des permis de construire. Les deux premières décisions ayant fait l'objet d'un appel de la part de Voltalia, c'est dans le cadre de la demande de sursis à exécution de la décision d'annulation des permis que s'est remportée la troisième victoire, suite au rejet de la demande par la cour d'appel administrative de Marseille. C'est donc une première grande victoire pour la protection des milieux favorables à l'espèce. En effet, cette zone est un territoire de chasse très fréquenté par les aigles adultes et les jeunes en dispersion. L'annulation de ces permis de construire repose sur deux justifications : la non conformité de la révision du PLU de la commune de la Barben pour permettre ce projet avec la Directive territoriale d'aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône et l'insuffisance de l'évaluation d'incidences. Cette dernière n'ôtant pas complètement les doutes sur l'impact du projet sur la pérennité des couples de la ZPS et sur le maintien de leurs ressources alimentaires, le projet ne peut suffisamment être justifié pour en permettre sa réalisation. Le porteur de projet, Voltalia, qui semble avoir plutôt des motivations financières qu'un réel désir de développement vertueux des énergies renouvelables, avait donc fait appel de ces décisions. La position de nos associations contre un projet photovoltaïque a été expliquée puisque celles-ci soutiennent le développement de la filière photovoltaïque mais il n'est pas tolérable que ce développement via des parcs gigantesques se fasse au mépris des milieux naturels et des espèces emblématiques qu'ils abritent.

Site de la Barben - photo Cécile Ponchon (CEN PACA) ©

## Charte ERDF en Languedoc-Roussillon : bilan 2012

**Bérenger Remy**, Meridionalis, bremy@cogard.org

Dans le cadre de la charte régionale signée entre les acteurs du PNAAB et ERDF (*cf.* Bonelli Info n°14), des travaux de sécurisation des lignes électriques moyenne tension dangereuses pour l'avifaune ont été réalisés en 2012. Comme le prévoit la charte, ces actions ont été menées sur les quatre départements littoraux languedociens avec une priorité sur les territoires de présence des Aigles de Bonelli. Le bilan des actions menées par ERDF en Languedoc-Roussillon en 2012 est le suivant :

- 72 poteaux neutralisés sur la zone de dispersion juvéniles de Béziers est / sud-est dans l'Hérault. Celle-ci fait l'objet d'une attention particulière depuis quelques années et la découverte d'un enjeu très fort sur une zone à risque très élevé. En effet, pas moins de six Aigles de Bonelli ont été victimes du réseau

Nebian - photo Olivier Scher ©

électrique (moyenne et haute tension) sur cette zone ces cinq dernières années. A ce jour, suite aux efforts menés par ERDF et RTE, le « cœur » de la zone est traité en ce qui concerne les poteaux moyenne tension et la plupart des pylônes haute tension. ERDF devrait pouvoir traiter les derniers points noirs en 2013.

- 19 points d'une ligne identifiée comme dangereuse pour l'avifaune dans la ZPS gorges du Gardon (30) ont été enterrés cette année. La finalité de ces travaux lourds et coûteux n'était pas directement dédiée à la protection des oiseaux, mais ceux-ci en « profitent » pleinement.
- Sur la ZPS Salagou (34) où un couple d'Aigle de Bonelli est cantonné, 30 points, essentiellement des IACM (Interrupteur à commande manuelle - très dangereux pour les oiseaux) ont été neutralisés en 2012. Ces travaux ont d'ailleurs fait l'objet d'une action de communication autour de la signature de la Charte L-R pour laquelle plusieurs médias ont communiqué.
- Sur la ZPS Gorges du Rieutord, Fage, Cagnasse où un couple d'Aigle de Bonelli et un couple de Vautour percnoptère sont cantonnés, 31 poteaux identifiés comme dangereux ont été sécurisés.
- Cette année, 25 poteaux HTA ont été sécurisés sur la ZPS Plateau de Sault dans l'Aude où nichent 2 à 3 couples de Vautours percnoptères. Ces travaux marquaient la fin du programme sur cette zone.

Les espèces plus « communes » sont aussi concernées avec le traitement des cas de mortalités relevés sur le terrain et où les armements ayant occasionné la mort d'oiseaux protégés sont neutralisés. Il est à noter également que ces espèces profitent directement des équipements ciblés pour les espèces à enjeu fort (Aigle de Bonelli, Vautour percnoptère...). Enfin, grâce à l'attention des agents ERDF programmant les travaux, nous avons profité de « travaux courants » sur 9 IACM sur des zones à enjeux pour y poser du matériel avifaune.

Ce fonctionnement « opportuniste » devrait pouvoir se développer prochainement grâce à l'intégration des études ornithologiques (niveau de dangerosité des poteaux pour les oiseaux en fonction du type de poteau et de son attractivité, identifié dans le cadre d'études menées par les associations) dans le SIG d'ERDF en cours de finalisation. Les agents en charge de la gestion du réseau ERDF auront ainsi accès à l'information « danger avifaune » et pourront profiter d'opérations courantes pour orienter certaines actions vers ces enjeux. Cet outil cartographique devrait également nous permettre d'être plus efficace dans le suivi des travaux. Il nous permettra également de construire une stratégie d'actions à plus grande échelle. Bien que l'objectif de réduire le risque du réseau électrique sur l'Aigle de Bonelli soit considérable vu le volume d'actions à entreprendre, nous pouvons nous réjouir du bilan présenté ici. Le rythme engagé depuis quelques années s'est considérablement accéléré grâce à des efforts particuliers dans la région de la part d'ERDF, avec 160 points traités en 2011 et 200 en 2012. Ce rythme devrait être maintenu en 2013 puisque ERDF annonce des volumes de travaux similaires. Cette satisfaction est d'autant plus forte qu'une étude du CEFE-CNRS (A. Besnard 2011) montre que les travaux de sécurisation du réseau électrique ont un effet positif direct sur la population et nous conforte dans l'idée de poursuivre nos efforts.

Enfin, en plus de travailler sur la sécurisation du réseau électrique géré par ERDF, des conventions sont en discussion entre les acteurs du PNA, la CESML (Coopérative d'électricité de Saint-Martin-de-Londres qui a la gestion de réseau électrique HTA sur les hautes garrigues du Montpellierrais où nichent quatre couples d'Aigle de Bonelli) et RTE-TESO (Réseau de transport d'électricité sud-ouest) où des démarches similaires seront menées (réduction des risques mortalité des espèces PNA) et au-delà (limitation des dérangements sur le sites de reproduction).

**Travaux menés par ERDF en 2012 pour la protection de l'avifaune en Languedoc-Roussillon**

| Enjeux | Territoires | Nombre de points traités | Sommes dépensées |
|---|---|---|---|
| Aigle de Bonelli (zone de dispersion juvéniles) | ZPS Béziers est (34) | 72 | 75 000 € |
| Aigle de Bonelli (3 couples) et Vautour percnoptère (1 couple) | ZPS Gorges du Gardon (30) | 19 (enfouissement de ligne) | 770 000 €* |
| Aigle de Bonelli (1 couple) | ZPS Salagou (34) | 30 | 71 000 € |
| Aigle de Bonelli (1 couple) et Vautour percnoptère (1 couple) | ZPS Gorges du Rieutord, Fage, Cagnasses (30-34) | 31 | 46 000 € |
| Vautour percnoptère (1 couple) | ZPS Plateau de Sault (11) | 25 | 19 255 € |
| Divers (curatif) | Pyrénées orientales | 13 | 29 000 € |
| Divers (travaux opportunistes) | Languedoc-Roussillon | 9 IACM | 37 000 € |
| **TOTAL** | | **199** | **277 255 €*** |

* le montant des travaux d'enfouissement n'est pas pris en compte dans le total car il concerne d'autres lignes budgétaires.

# Déséquipement de voies d'escalade sur un site vacant de l'Ardèche

**Michel Mure**, LPO Rhône-Alpes, michel.mure@lpo.fr

L'Ardèche compte deux sites occupés par l'Aigle de Bonelli, ainsi que 7 sites vacants (nom donné aux anciens sites actuellement abandonnés par l'espèce). Sur ces derniers, la LPO Rhône-Alpes et la LPO Ardèche réalisent un suivi ponctuel mais aussi une veille notamment sur ceux qui sont inclus dans un périmètre Natura 2000 et/ou en Espace naturel sensible (ENS). C'est ainsi que la LPO est impliquée dans les DOCOB de 3 sites Natura 2000 incluant 5 sites vacants.

# Menaces



Les gorges du Chassezac sont un site vacant qui fait partie intégrante du site Natura 2000 du Bois de Païolive et des gorges du Chassezac animé par le SIDET (Syndicat intercommunal de découverte de l'environnement et du territoire), ainsi que de l'ENS des gorges du Chassezac (Conseil général de l'Ardèche). Ce site réunit à la fois des enjeux environnementaux très importants mais aussi des enjeux sportifs, touristiques et donc économiques. Un ensemble de mesures sont menées sur cet espace visant à la fois la conservation des espèces et leurs habitats, la réduction des impacts des activités humaines (sports de nature, loisirs, urbanisme, industrialisation), le maintien de l'activité pastorale, mais aussi le développement d'un accueil du public en cohérence avec les enjeux environnementaux.
Une des actions phares menées depuis le milieu des années 2000 a consisté à la mise en place d'un Plan de gestion de l'escalade sur la période 2010-2015.
Le Conseil général de l'Adèche, alors gestionnaire de l'ENS et animateur du site Natura 2000, a coordonné la concertation entre le CDFFME 07, les grimpeurs individuels, les professionnels encadrant les activités en falaise (escalade et via corda), la FRAPNA 07, la LPO Ardèche et la LPO Rhône-Alpes. La gouvernance du Plan est assurée par un comité de gestion (minimum une réunion par an) et un comité de veille (instructions des dossiers, proposition d'actions). Un inventaire des enjeux environnementaux et des enjeux « escalade » a été réalisé respectivement par la FRAPNA et le CDFFME afin de faire un diagnostic précis à l'échelle des falaises.

Un catalogue de photographies de l'ensemble des falaises (grimpées ou non) a été réalisé par le CDFFFME. Ceci a permis de localiser les zones grimpées et les voies, matérialisées sur les clichés grâce aux outils informatiques de dessin.

Le Plan escalade a pour objectifs :
- d'organiser l'activité escalade sous toutes ses formes, dans l'espace et le temps (dates de pratique) ;
- de définir les règles de conduite à tenir pour la création de nouvelles voies.

Trois actions phares sont affichées :
- la détermination d'une zone de quiétude ;
- le « déséquipement » de voies sur un secteur défini à « forts enjeux naturalistes » ;
- la mise en place d'un groupe de réflexion pour déterminer un site de substitution à une « Via corda » située à proximité d'une aire d'Aigle de Bonelli actuellement occupée par un couple de Faucon pèlerin.

C'est dans ce cadre que le CDFFME 07 a réalisé le déséquipement de 3 voies sur le secteur de « jardin d'Endieu ». Cette opération a mobilisé en juillet 2012 deux salariés du CDFFME pendant 3 demi-journées, assistés du chargé de mission sport de nature de la FRAPNA (1/2 journée). Elle a consisté à éliminer l'activité escalade sur un zonage de type « Z1 » aux enjeux naturalistes importants (proximité d'une ancienne aire de l'Aigle de Bonelli, nidification de rapaces) où l'escalade est à présent interdite.
Cette action constitue la première pierre d'un long chantier visant à créer une zone de quiétude sur la zone d'Endieu qui prendra en compte non seulement l'escalade, mais aussi les activités autour d'une via corda et la randonnée sur le haut des falaises. Il s'agit pour la LPO Rhône-Alpes de parvenir à favoriser l'attractivité de ce site vacant et à augmenter les chances de voir celui-ci recolonisé par l'espèce.

Déséquipement Chassezac - photo B.Fernandez ©

Plan national d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli

**Bonelli info – Feuille de liaison des acteurs de la conservation de l'aigle de Bonelli en France**

**DREAL coordinatrice du plan : DREAL Languedoc-Roussillon**
58 avenue Marie de Montpellier - CS 79 034 -
34 965 Montpellier Cedex 2 - Tél : 04 67 15 41 41
**Opérateur technique : CEN Languedoc-Roussillon**
474 allée Henri II de Montmorency -
34 000 Montpellier - Tél : 04 67 29 90 65

**Bonelli Info est réalisé par la LPO Mission Rapaces,**
62 rue Bargue, 75015 Paris
tél : 01 53 58 58 38
mail : rapaces@lpo.fr

Réalisation : Fabienne David.Comité de rédaction : PNAAB
Photo de couverture : David Lacaze
Maquette / composition : Em. Caillet
Document publié avec le soutien du Ministère en charge de l'écologie
LPO 2013 © - papier recyclé