



# Bonelli info

Sommaire

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

n° 12 décembre 2009

## Editorial

|  |   |
|--|---|
| Suivi de l'aigle de Bonelli                                | 2 |
| Bilan de la reproduction 2009                              | 2 |
| Vers une installation dans les<br>Grands Causses ?         | 3 |
| <b>Conservation</b>  | 4 |
| Base de données SIGAB                                      | 4 |
| Ouverture de milieux                                       | 5 |
| Première en France   | 5 |
| <b>Menaces</b>   | 6 |
| Nouveau cas de braconnage en<br>région PACA                | 6 |
| Aigle de Bonelli et développement<br>éolien                | 6 |
| Sécurisation des pylônes<br>électriques : gorges du Gardon | 7 |
| Flash info : neutralisations en<br>Ardèche                 | 7 |
| L'aigle de Bonelli et ERDF                                 | 8 |
| <b>Sensibilisation</b>                                     | 8 |
| Colloque international                                     | 8 |
| Périmètres de référence<br>du Plan d'action                | 8 |

L'année 2009 qui s'achève marque la fin officielle du deuxième Plan national d'action de l'aigle de Bonelli. 2010 va être dédiée à l'évaluation des actions menées mais aussi à l'élaboration de la stratégie future, dans l'éventualité d'un nouveau plan à l'aube de 2011. En parallèle, l'ensemble des actions courantes seront maintenues, car il est fondamental que perdure la dynamique pendant cette période charnière ! Cette année 2009 fut pour le moins riche en nouveautés : du point de vue humain tout d'abord, avec l'arrivée de nouvelles personnes en charge de la coordination (Cécile Ponchon en région Provence Alpes Côte-d'Azur et moi-même pour l'échelle nationale et Languedoc-Roussillon), mais aussi à travers le renforcement des réseaux du plan, avec notamment l'organisation de la première réunion des gestionnaires en juin dans les Bouches-du-Rhône. Ces cinq années auront entre autres permis d'asseoir notre structuration : la réussite de l'équipement de trois oiseaux avec des balises début novembre est l'illustration parfaite de la capacité du réseau à se mobiliser et du fort degré d'implication de ses membres.

Les importants suivis de terrain réalisés cette année par le réseau des observateurs montrent que la population française d'aigles de Bonelli est stable, voire en légère augmentation. Certains éléments présentés dans ce numéro viennent renforcer notre optimisme, quant à la capacité de l'espèce à recoloniser le territoire, d'ailleurs pas toujours là où nous l'attendons ! Notre vœu pour 2010 ? Atteindre voire franchir la limite « psychologique » des 30 couples en France !

Concernant la réduction des menaces, il reste sans nul doute un long chemin à parcourir, avant de garantir des conditions d'accueil optimum, sur les sites occupés et « vacants » pour que demain rime avec remontée des effectifs et recolonisation de territoires.

Notons que les négociations partenariales se sont amplifiées au cours des derniers mois avec Electricité réseau de France, gestionnaire des lignes moyenne tension sur lesquelles s'électrocotent régulièrement des oiseaux. Au regard des premiers engagements formulés au niveau régional et national, nous avons toutes les chances de croire qu'en 2010, l'ampleur des neutralisations de lignes dangereuses se rapprochera de nos exigences. Du côté de RTE (Réseau transport électrique), une convention est en projet de signature avec le plan.

Marc Lecacheur

# Suivi

## Bilan reproduction 2009

Marc Lecacheur, CEN Languedoc-Roussillon,  
pna@cenlr.org

En 2009, la population française de l'aigle de Bonelli compte 29 couples cantonnés, dont un nouveau couple découvert en début d'année dans les Bouches-du-Rhône. Cet effectif, même s'il demeure faible, est le plus important observé depuis 2005, année de début du second Plan national d'action axé sur l'espèce. Pour mémoire, entre 1999 et aujourd'hui, le seuil des 29 couples n'avait jusqu'alors été atteint qu'en 2004. Depuis 10 ans, l'effectif de couples nicheurs connaît donc une très lente augmentation, encore trop peu significative pour tirer des conclusions sur le devenir de la population.

### Bilans de la reproduction en 2009

| Département         | Sites connus | Sites suivis | Sites occupés | Couples pondeurs | Couples avec éclosion | Couples avec envol | Poussins envolés |
|---------------------|--------------|--------------|---------------|------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
| Aude                | 4            | 4            | 1             | 1                | 1                     | 1                  | 1                |
| Gard                | 11           | 9            | 4             | 4                | 4                     | 3                  | 4                |
| Hérault             | 16           | 12           | 5             | 4                | 3                     | 3                  | 5                |
| Pyrénées-orientales | 5            | 3            | 1             | 0                | 0                     | 0                  | 0                |
| Ardèche             | 10           | 6            | 2             | 2                | 2                     | 2                  | 3                |
| Var                 | 5            | 1            | 1             | 1                | 0                     | 0                  | 0                |
| Vaucluse            | 12           | 1            | 1             | 0                | 0                     | 0                  | 0                |
| Bouches-du-Rhône    | 20           | 16           | 14            | 12               | 10                    | 9                  | 15               |
| <b>TOTAUX 2009</b>  | <b>83</b>    | <b>52</b>    | <b>29</b>     | <b>24</b>        | <b>20</b>             | <b>18</b>          | <b>28</b>        |
| 2008                | 58           | 30           | 28            | 25               | 21                    | 20                 | 30               |
| 2007                |              | 30           | 26            | 21               | 16                    | 16                 | 25               |
| 2006                |              | 31           | 28            | 23               | 21                    | 18                 | 28               |
| 2005                |              | 31           | 28            | 21               | 16                    | 13                 | 16               |
| 2004                |              | 31           | 26            |                  |                       |                    | 22               |

La reproduction en 2009 a été plutôt satisfaisante puisque 28 aiglons se sont envolés cette année, dont 25 ont pu être bagués dans le cadre de la campagne nationale. La découverte d'un nouveau couple dans un site jusqu'alors inconnu en PACA montre combien il est important d'étendre l'aire de prospection et de contrôler de manière rigoureuse les sites « vacants » (connus pour avoir été occupés par l'espèce dans le passé). Plusieurs observations en 2009 confirment cette nécessité et laissent planer le doute sur d'éventuels couples cantonnés ou en cours de cantonnement, notamment dans les départements de l'Aude, de l'Hérault et du Vaucluse. En 2009, un important travail cartographique a permis de recenser 83 sites occupés ou vacants localisés sous SIG. Un protocole de suivi minimal pour les sites vacants sera mis en place pour 2010.

Le nombre important de recrutements cette année démontre une fois de plus la capacité de la population à produire des individus de remplacement mais traduit surtout une forte mortalité d'oiseaux adultes, puisque sur les 10 recrutements constatés cette année, seuls deux concernent un couple ayant colonisé un site auparavant inoccupé. Les autres concernent majoritairement des recrutements de jeunes adultes sur des sites où des adultes cantonnés ont récemment disparu.

Merci aux membres du réseau des observateurs œuvrant en Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes pour leur important travail de terrain. Il est à la base des actions de conservation engagées dans le cadre du Plan national d'action de l'aigle de Bonelli.

### Quelques faits marquants en 2009

Un nouveau site de reproduction a été découvert en 2009 dans les Bouches-du-Rhône. Les jeunes oiseaux n'ont pas réussi leur reproduction cette année.

Depuis les premières tentatives de reproduction connues en 1993, c'est la première fois que le site 33 de l'Hérault a produit des jeunes à l'envol : les deux aiglons ont été bagués.

### Bilan 2009 des recrutements

| Année | Adultes cantonnés | Nombre de recrutements |
|-------|-------------------|------------------------|
| 2009  | 58                | 9                      |
| 2008  | 56                | 9                      |
| 2007  | 53                | 4                      |
| 2006  | 55                | 6                      |
| 2005  | 55                | 6                      |

### Coordination



### Opérateurs techniques



### Opérateurs financiers



# Vers une installation dans les Grands Causses ?

**Bertrand Eliotout, Philippe Lécuyer,**  
LPO Mission Rapaces, [vautours@lpo.fr](mailto:vautours@lpo.fr)

*En ce début février 2009, personne ne s'attendait à observer deux aigles de Bonelli dans les Grands Causses et encore moins à voir l'un d'entre eux stationner sur une période qui dépasse le simple stade de l'erratique immature. Extension de l'aire de répartition ou recolonisation d'anciens sites historiques ? Nul ne le sait. Mais toujours est-il que ce rapace nous réserve encore bien des surprises.*

C'est par une belle journée de février que la surprise est arrivée. Deux aigles de Bonelli font leur apparition non loin de Millau, un adulte supposé et un immature. Festonnant devant une falaise pour le moins très attrayante, les deux oiseaux se poursuivent, volent de concert et s'en prennent à deux aigles royaux immatures en vadrouille. Deux jours plus tard, rebelote, cette fois-ci avec l'oiseau plus âgé posté en falaise pour la nuit, le jabot plein. L'immature sera ensuite revu seul et semble avoir disparu au cours du mois de mars. Qu'est-il advenu de l'individu adulte ?

Les observateurs locaux le croient disparu à son tour, jusqu'à ce qu'il réapparaisse un mois plus tard dans un site plus éloigné (nous supposons qu'il s'agit du même individu mais rien ne le prouve à 100 %). Cette fois-ci, le site choisi semble mieux identifié. Bien vite, nous nous prenons à penser que l'autre individu couve quelque part et l'excitation est à son comble ! Des observations répétées écartent cependant peu à peu ce bel espoir. Il semble ne faire aucun doute que cet aigle est bien seul désormais. Des observations plus rapprochées nous informent que cet individu est un subadulte (3 ans ?), de nombreuses couvertures sous-alaires étant encore relativement claires, malgré les rémiges très sombres. La tache blanche dorsale est visible à grande distance.

Une comparaison de gabarit avec la femelle aigle royal du couple local, houspillée par cet intrus méditerranéen, peut laisser penser que ce Bonelli est un mâle. Mais il serait bien présomptueux de l'affirmer. Il est en tout cas équipé d'une bague métallique muséum, ce qui ne nous permet toujours pas, hélas, de connaître sa provenance. Au moment où ces lignes sont écrites (fin mai), cet aigle est toujours là, bien seul, marquant son petit territoire au milieu des vautours fauves et moines, fonçant de plus belle sur les aigles royaux ou les aigles bottés nichant dans les proches environs et offrant le plus beau des spectacles.

## *Une installation à confirmer*

Les Grands Causses sont riches en milieux rupestres et en proies très favorables à cette espèce (lapin, perdrix, choucas, crave). Pour autant, la région n'est guère incluse dans l'aire de répartition «de l'olivier», habituellement désignée comme étant la plus favorable à ce rapace typiquement méditerranéen. L'aigle de Bonelli est-il en train d'investir de nouveaux territoires en marge de sa répartition classique ou bien recolonise-t-il d'anciens sites désertés il y a fort longtemps ? La question est entière, car malgré quelques écrits mentionnant ce rapace comme nicheur probable dans les gorges du Tarn il y a encore une quarantaine d'années, les preuves de nidifications n'existent pas. Certes, les couples les plus proches sont à une cinquantaine de kilomètres à vol d'oiseaux. Certes, des individus juvéniles et immatures, voire un adulte de temps à autre, ont été régulièrement contactés çà et là sur les causses et dans les gorges, mais les jeunes sont connus pour être de grands vagabonds. Cet individu, en âge de se reproduire, finira-t-il par attirer un oiseau en transit de façon plus durable ? Ou bien partira-t-il à son tour faute de congénères dans

les proches environs ? Là encore, plusieurs questions sans réponse. Mais il est en tout cas réjouissant de constater que le dynamisme de ce rapace reste entier, malgré les multiples problèmes rencontrés pour assurer sa survie dans notre pays. Dans le même temps, fin avril, un adulte était observé et photographié dans les gorges de l'Aygue, au sud de la Drôme, et l'on apprend que d'anciens sites historiques sont à nouveau occupés en cette année 2009, décidément très prometteuse. Affaire à suivre dans le prochain numéro de *Rapaces de France*.

*Merci aux observateurs : Odile Couquebert, Bruno Descaves, Olivier Duriez, Jean-Pierre Malafosse*  
Publié dans *Rapaces de France – L'Oiseau magazine – hors-série n°11 - 2009*

## *Dernières nouvelles des oiseaux*

Dans les Causses, la dernière observation de l'individu adulte datait du 19 mai 2009. Une autre observation était réalisée encore dans l'été mais l'observateur n'était pas certain de sa donnée. En revanche, ce 17 décembre, Gérard Torrelles, observait un Bonelli adulte, une femelle d'après lui, qui se faisait harceler par deux grands corbeaux sur les pentes ouest du Larzac, au-dessus de la ville de Millau. Cette observation hivernale confirmera-t-elle l'installation de cette espèce remarquable dans le département de l'Aveyron ? A suivre...

**Philippe Lécuyer,** LPO Mission Rapaces,  
[philippe.lecuyer@lpo.fr](mailto:philippe.lecuyer@lpo.fr)

*Notre collègue et notre ami Bertrand Eliotout nous a quittés. A sa famille, à ses amis, à son amie, à ses collègues nous voulons apporter notre soutien et nos souvenirs.*

# Conservation

## Base de données SIGAB ou Système d'information géographique pour l'aigle de Bonelli

**Yoann Perrot**, CEN Languedoc-Roussillon,  
sig@cenlr.org

Les premiers suivis coordonnés de l'aigle de Bonelli en France ont été mis en place dès la fin des années 1970. La structuration a évolué au fil du temps, à l'image du réseau d'observateurs lui-même. Le lancement de la campagne de baguage en 1990 a notamment apporté l'exigence de connaître précisément la phénologie des couples afin que les manipulations du baguage soient faites avec une prise de risque minimum pour les oiseaux.

L'harmonisation de la saisie des données de terrain est une nouvelle étape importante à franchir, pour favoriser une utilisation optimale des données à des fins de conservation, valoriser le travail du réseau des observateurs et permettre des synthèses plus automatisées à destination des fournisseurs de données et de la coordination.

Fort de ce constat, le CEN Languedoc-Roussillon s'est attelé en 2009 à créer un modèle de base de données spécifiques au Plan national d'action de l'aigle de Bonelli (PNAAB). Le modèle a été croisé avec d'autres bases existantes et présenté aux partenaires du CEFE-CNRS qui seront amenés à les exploiter. Cette base incorpore les spécificités de l'espèce mais aussi la diversité du réseau d'observateurs regroupant bénévoles et salariés d'associations, d'offices publics ou de collectivités. La base «SIGAB» doit permettre de centraliser un maximum d'informations tout en s'adaptant à la diversité des données recueillies. L'outil a été présenté le 12 septembre aux observateurs et un formulaire excel a ensuite été envoyé pour avis à la soixantaine de personnes impliquées dans les suivis.

Les retours des uns et des autres ont permis d'améliorer le fichier et une nouvelle version sera envoyée en début d'année à toutes et à tous pour servir de base au cours de la saison 2010. Par le biais d'onglets que l'on peut choisir de masquer ou non, chacun « peut personnaliser le fichier selon les critères qu'il a l'habitude de relever ». L'objectif pour 2010 est de tester le nouveau mode de saisie, tout en développant en parallèle des formulaires de saisie en ligne plus « conviviaux » et qui pourraient être opérationnels dès 2011.

Dès la fin de l'année 2010, en fonction des fichiers retournés, des formulaires de consultations en ligne personnalisés et sécurisés seront présentés. Un rendu synthétique des données sera fait aux observateurs pour illustrer quelles sont les applications pratiques de cette saisie harmonisée en matière de restitution, à la fois pour les fournisseurs de données et pour la coordination (synthèse, analyses scientifiques etc.).

Je me tiens personnellement à la disposition des utilisateurs pour répondre aux questions pratiques relatives au fichier de saisie ou à la base de données.



Joachim Bartoli ©

## Ouverture de milieu : un exemple d'implication des chasseurs en faveur de l'aigle de Bonelli

**Eva Faure**, Fédération régionale des chasseurs  
du Languedoc-Roussillon, dte-frclr@wanadoo.fr

### Contexte

Actuellement, l'arrachage des vignes associé à la déprise agricole entraîne une fermeture des garrigues méditerranéennes. Cela a pour conséquence une diminution de l'abondance des populations de petite faune sédentaire de plaine inféodées aux mosaïques de milieux ouverts (cultures, bandes enherbées, haies, tas de pierres...) et espèces proies de l'aigle de Bonelli. De plus, les milieux fermés diminuent l'accessibilité de l'aigle à ses proies. La Fédération régionale du Languedoc-Roussillon, en association avec ses Fédérations départementales des chasseurs et le Conservatoire régional des espaces naturels a souhaité mettre en place des cultures à but faunistique et environnemental en faveur du petit gibier et indirectement de l'aigle de Bonelli, ainsi qu'une campagne de communication auprès du monde de la chasse sur cette espèce de rapace menacée. Ce projet, démarré en 2006, a abouti à la réalisation de travaux d'ouverture de terrain, de friches remises en cultures à intérêt faunistique, et à l'organisation d'un chantier nature sur une parcelle de Bize-Minervois (Aude) le 23 octobre dernier.

### Le projet

Tout au long du projet, les chasseurs locaux se sont largement impliqués avec le soutien des Fédérations départementales des chasseurs de l'Aude et de l'Hérault. Lors de sa première phase, une enquête en entretien individuel auprès de 78 sociétés de chasse (sur 83), a permis de caractériser les habitats naturels et l'activité chasse sur les ZPS de ces départements d'une part, et le positionnement des chasseurs de ces sites

sur des sujets tels que la gestion du patrimoine naturel, la cohabitation avec l'aigle de Bonelli et la mise en place du réseau Natura 2000. Ce travail a permis d'identifier six territoires de travail sur lesquels il était particulièrement intéressant de réaliser des aménagements du type ouverture de milieu et mise en place de cultures faunistiques.

### Les actions de terrain

Le choix des parcelles à aménager, organisées en réseau afin de favoriser le développement du petit gibier, s'est fait lors de visites de terrain conjointes avec des chargés de mission du CEN LR et de la FRC LR, des techniciens de la FDC concernée et les chasseurs locaux. Une réflexion sur les types de semences à utiliser a aussi été menée. Les sociétés de chasse ont ensuite réalisé les travaux. Un réseau d'une vingtaine de parcelles de 0,5 ha ouvertes et/ou semées en cultures à but faunistique, a vu le jour sur ces ZPS. Un renouvellement de ce projet permettrait d'agrandir ce réseau et partant d'augmenter les capacités d'accueil du milieu pour la petite faune sédentaire de plaine ainsi que son accessibilité aux proies pour l'aigle de Bonelli.

### Le chantier nature

Différentes opérations de communication ont aussi eu lieu : diffusion de plaquettes sur l'espèce aux sociétés de chasse, rédaction d'articles et organisation d'un chantier nature. Ces actions visent à marginaliser et faire disparaître les actes délictueux commis par des braconniers auprès desquels des aigles sont retrouvés plombés. Chasseurs, viticulteurs, bénévoles de la LPO, et salariés

du CEN, de la FRC et des FDC, quinze personnes en tout, se sont retrouvés le 23 octobre dernier sur une parcelle d'un hectare à Bize-Minervois. Cette parcelle était en plein processus de fermeture : pins, cades, chênes s'enchevêtraient pour rendre cet espace presque impénétrable. Chacun s'est mis à l'ouvrage. Tout au long de la journée, les arbres ont commencé à tomber, les arbustes à disparaître. Des pauses conviviales autour d'un déjeuner au feu de bois, ou au détour d'un bosquet ont favorisé les discussions et ont permis aux uns et aux autres de mieux se connaître. En fin de journée, la parcelle n'était pas reconnaissable, pratiquement prête à être remise en culture, ce que les chasseurs de l'Association communale de chasse agréée s'empresseront de faire dès qu'ils le pourront. Chacun s'est dit enchanté du travail accompli et de la journée passée. Voilà un bon exemple d'opération utile aussi bien à l'aigle qu'à la découverte mutuelle des différents acteurs d'un de ses territoires !



Chamsia Sadozai ©

# Une première en France !

Nicolas Vincent-Martin,  
nicolas.vincent-martin@ccep.asso.fr

Une première en France ! Début novembre 2009, trois aigles adultes ont été équipés de balises GPS (deux Argos et un GPS data-logger) dans le cadre du PNAAB, avec l'appui précieux de Victor Garcia Matarranz, spécialiste détaché par le Ministère de l'environnement espagnol. Les 3 oiseaux vont ainsi pouvoir être suivis entre 3 et 12 mois en fonction des balises, ce afin de connaître de manière fine leur territoire et centres d'activités, mais aussi afin de mieux appréhender les causes de disparition.



PNAAB ©

**un nicheur méditerranéen**  
L'aigle de Bonelli habite le sud de l'Europe (bassin méditerranéen), le proche et lointain orient ainsi que l'Iran. La population mondiale est estimée à moins de 40 000 couples. L'Europe compte environ 1000 couples et l'Espagne reste un des bastions de l'espèce avec près de 700 couples nichent. La France représente la limite nord de la distribution mondiale, avec une répartition infodée au pourtour méditerranéen, des Pyrénées Orientales au Var.

**une population de seulement 20 couples.**  
La population française d'aigle de Bonelli a fortement chuté durant la deuxième partie du XXème siècle : elle est passée de 80 couples en 1960 à 23 couples en 2002, date de ses plus faibles effectifs. Toutefois, depuis 4 ans, 7 nouveaux couples se sont installés sur d'anciens sites abandonnés, portant à 30 couples la population actuelle.

**le 'collectif' Bonelli**  
Direction Régionale de l'Environnement du Languedoc-Roussillon (DREAR-LR) 04 47 13 41 41  
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) 04 47 10 78 00  
Ligue pour la Protection des Oiseaux "Ponant Roussillon" (LPO-RO) 05 53 58 58 38  
Conservatoire-Etude des Ecosystèmes de Provence (CEEP) 04 90 47 63 93  
Centre Ornithologique Rhône-Alpes (CORA) 04 75 35 35 90  
Fédération Régionale des Chasseurs du Languedoc-Roussillon (FRC-LR) 04 47 22 07 07  
Centre Ornithologique du Gard (COGARD) 04 66 83 85 74  
Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR) 04 68 21 32 21  
Syndicat Monts des Gorges du Gardon (SMG) 04 66 76 77 81  
Sabourdière 04 43 96 47 38  
Ligue pour la Protection des Oiseaux "Varaust" (LPO-VA) 04 47 18 09 32  
Ligue pour la Protection des Oiseaux "Aude" (LPO-11) 04 68 49 12 12

Coordination, contacts et renseignements :  
**Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR)**  
429, allée Henri II de Montmorancy  
35 000 MONTPELLIER  
Tél : 04 47 92 23 23  
Mail : ceni@conservatoire.fr  
Coordination : Bénédict LUCAT  
Coordination régionale : Bénédict LUCAT, CN LR  
Cet article a été financé par le CEN LR  
Cet article a été financé par les partenaires suivants :

**l'Aigle de Bonelli**  
Nom latin : *Hieraaetus fasciatus*  
Nom espagnol : Águila cuabarrada  
Nom catalan : Àguila cuabarrada  
Surnom : Aigle des garrigues  
Longévité : 50 à 70 ans  
Envergure : 1m50 à 1m70  
Poids : 1,5 à 2 kg  
Longévité : 25 à 30 ans

**un oiseau protégé**  
Protégé par la loi du 8 juillet 1976, l'aigle de Bonelli est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux. A ce titre, il bénéficie de mesures de conservation : les territoires font l'objet de Zones de Protection Spéciale (ZPS) prévues dans le cadre du réseau écologique européen Natura 2000.

**un aigle de 200 000 ans**  
Espèce discrète, l'aigle de Bonelli n'a été découvert que tardivement en 1822. Des traces fossiles antiques témoignent de sa présence dans les falaises calcaires du sud de la France depuis 200 000 ans.

**un plumage contrasté**  
L'aigle de Bonelli est une espèce de taille moyenne, située entre l'aigle et l'aigle royal. Son plumage est caractérisé par un fort contraste entre des ailes sombres et un corps blanc, parsemé de flammèches brunes. Sur son dos, une tache blanche caractéristique est visible lorsqu'il se repose. Le juvénile se distingue de l'adulte par un ventre roussâtre. Il met son plumage adulte vers 3-4 ans. En vol, l'aigle de Bonelli peut être confondu avec un Circaète, d'aspect assez proche et qui partage les mêmes habitats et avec une Bonelli, à la silhouette comparable.

**vivre avec l'Aigle de Bonelli**

**un oiseau en Danger en milieu à Préserver**

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

# Menaces

## Un nouveau cas de braconnage en région PACA

**Cécile Ponchon**, CEEP,  
cecile.ponchon@ceep.asso.fr

Comment rester de marbre face à cette radiographie ? L'image parle d'elle-même, aucun commentaire ne pourra traduire la colère et l'impuissance que l'on ressent devant de tels actes... Le 31 octobre 2009, un agent de l'ONCFS découvre par hasard un cadavre d'aigle de Bonelli en contrebas de l'autoroute entre Saint-Martin de Crau et Salon-de-Provence, la présence d'une bague jaune ayant attiré son regard. Il s'empresse alors de contacter le CEEP pour que soit analysée la dépouille. Ce jeune oiseau, bagué en mai 2009 près de Marseille, avait survécu à l'incendie ayant dévasté son site de naissance cet été. Il n'a pas pu cependant survivre à un acte de tir inconsidéré... La radiographie de l'oiseau a permis de dénombrer une trentaine de plombs et l'autopsie confirme que le tir a provoqué la mort de l'animal. Malgré le partenariat actif avec les chasseurs dans le cadre du PNAAB à travers différentes actions de gestion du milieu en faveur du petit gibier, force est de constater qu'il reste encore des irréductibles pour penser qu'un bon rapace est un rapace mort.

## Aigle de Bonelli et développement éolien

**Marc Lecacheur**, CEN Languedoc-Roussillon,  
pna@cenlr.org

Dans le prolongement du Grenelle de l'environnement, la France s'apprête à mettre en oeuvre son plan de



Oiseau mort / F. Dhermain ©



Radiographie / F. Dhermain ©

développement des énergies renouvelables, pour porter à 23 % la part des énergies renouvelables dans sa consommation globale d'énergie, à l'horizon 2020. Dans ce contexte, il est apparu primordial que le Plan national d'action de l'aigle de Bonelli ait un positionnement clair, notamment par rapport au développement de l'énergie éolienne.

L'analyse de la bibliographie disponible, si elle ne permet pas de recenser aucune mortalité directe de l'aigle de Bonelli imputable à des éoliennes, met toutefois en lumière une mortalité avérée de l'avifaune et plus particulièrement pour des espèces proches taxonomiquement (comme l'aigle royal). Des impacts indirects ont aussi été prouvés, en particulier la perte d'habitats induite par la présence d'éoliennes. Si l'on met en face de ces menaces potentielles, la vulnérabilité

de l'espèce en France (faibles effectifs, surmortalité adulte, évolution a priori plutôt défavorable des milieux méditerranéens), il semble dès lors cohérent d'appliquer un principe de précaution générale et d'éviter de créer sur les territoires à aigle de Bonelli des menaces supplémentaires. Au vu de ces éléments, le Plan national d'action de l'aigle de Bonelli considère que le développement éolien n'est pas compatible avec la conservation de l'espèce dans les « zones de référence du PNAAB », c'est-à-dire au sein des domaines vitaux occupés ou vacants (connus pour avoir été occupés par l'espèce dans le passé) et dans les périmètres de concentration d'oiseaux erratiques. La position du PNAAB est la même face à l'émergence de projets photovoltaïques dans les zones de présence de l'espèce.

## Sécurisation des pylônes électriques : gorges du Gardon

**Bérenger Rémy**, COGard,  
bremy@cogard.org

Dans le cadre de la convention liant ERDF au COGard (cf. *Bonelli Info n°7*), les travaux de sécurisation préventive des pylônes dangereux se poursuivent dans le département du Gard. Pour l'instant et depuis 2001, seulement une des onze zones identifiées dans la convention est en cours de traitement : les Gorges du Gardon dans lesquelles nichent aujourd'hui trois couples d'aigle de Bonelli. Le rythme des travaux sur cette zone est d'une vingtaine de supports traités chaque année en suivant la hiérarchisation des pylônes réalisés lors de la cartographie en 2002. Ainsi, depuis les premiers travaux en 2004, plusieurs « points noirs » des gorges sont maintenant sécurisés et le secteur devrait bientôt être entièrement « traité ». En 2008, il était prévu d'équiper 24 supports répartis sur trois endroits des gorges, au coeur des domaines vitaux des couples.

Les travaux ont commencé fin 2008, mais à cause d'événements météorologiques ayant mobilisé les agents ERDF dans d'autres régions, une partie de ces travaux a dû être reportée en 2009. Mais c'est bien 24 supports au total qui ont été sécurisés dans les gorges du Gardon sur les budgets 2008. Le programme 2009 a été légèrement plus volumineux car 29 pylônes ont été sécurisés en aval des gorges du Gardon, sur la commune de Collias. En plus de ces supports traités préventivement, des équipements ayant causé la mort d'oiseaux par électrocution ont été traités curativement ailleurs dans le département.

Il est prévu en 2010 d'équiper les derniers pylônes dangereux des gorges du Gardon et nous pourrons donc dès 2011 commencer un autre secteur du département où nichent des aigles (deux zones où l'espèce niche actuellement, plus des secteurs avec des anciens sites et zones d'erratismes), puis enfin s'intéresser aux autres zones du département également riches en avifaune. Malheureusement, à la vitesse où avance ce dossier, il faudra encore de nombreuses années pour voir diminuer considérablement l'impact que représente le réseau électrique de moyenne tension sur l'aigle de Bonelli, qui reste de loin la principale cause de mortalité pour l'espèce en France. Espérons que les engagements d'ERDF obtenus récemment seront tenus et que l'on verra bientôt cette menace relayée dans les faits divers.

## Flash Info : neutralisations en Ardèche

**Michel MURE,**  
CORA Faune sauvage,  
michel.mure@corafaunesauvage.fr

Dans le cadre d'une convention signée fin 2005 entre ERDF Drôme-Ardèche et le CORA Faune sauvage, 12 premiers pylônes jugés très dangereux, selon l'étude du CORA, ont fait l'objet de sécurisations le 9 décembre 2009. Une dizaine d'agents d'ERDF fut mobilisée pour isoler des arrivées de câbles et gainer des câbles de connexion (ponts). Le programme prévoit la sécurisation de nouveaux pylônes en 2010. Le CORA Faune sauvage a en effet mis en évidence l'existence de plus de 140 poteaux très dangereux sur la zone étudiée. Cette dernière ne couvre qu'une petite partie des domaines vitaux des deux couples d'aigles de Bonelli vivant dans les gorges de l'Ardèche. Le chantier est loin d'être terminé. Un soutien particulier d'ERDF national auprès de l'Agence ERDF Drôme-Ardèche (et des autres agences concernées par l'aigle de Bonelli) nous paraît indispensable pour lui permettre de tenir ses engagements et répondre rapidement aux objectifs du Plan national d'action.

## L'aigle de Bonelli et ERDF

**Richard Lejeune, ERDF,**  
richard.lejeune@erdfdistribution.fr

Nous avons été consternés, à ERDF, lorsque nous avons appris que deux aigles de Bonelli s'étaient électrocutés, en novembre 2008, dans la région de Montpellier. En effet, nous sommes conscients de la fragilité de l'espèce et nous pensions avoir déjà sécurisé plusieurs zones, en collaboration avec la LPO et le conservatoire des espaces naturels. Mais la tâche est importante ! Suite à cet accident, nous avons réagi rapidement. Quelques exemples : au delà des premières mesures d'urgence, la zone incriminée fait l'objet d'un programme de traitement, le colloque « oiseaux et lignes électriques » a permis d'aborder longuement le sujet et de sensibiliser les acteurs en présence, et nous avons réalisé l'équipement de lignes en Basse Ardèche, en collaboration avec le CORA. De plus, la création d'un comité régional Avifaune englobant le pourtour méditerranéen devrait permettre de suivre ces efforts dans la durée et d'en tirer des bilans. Enfin, nous envisageons un programme supplémentaire, de niveau national concernant une espèce particulièrement menacée : l'aigle de Bonelli sera-t-il choisi ? C'est aux naturalistes de se prononcer.



Traitement d'un pylône à Sanilhac-Sagriès en juin 2009 / B. Rémy - COGard ©



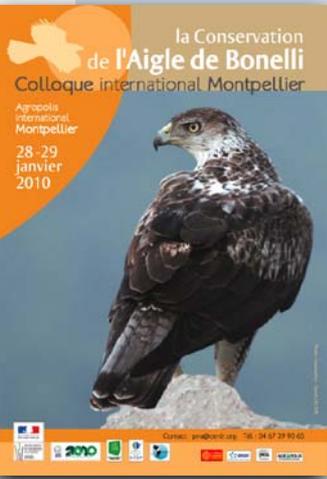
Support équipé / L. Vautrin - Médiathèque ERDF ©



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

# Sensibilisation

## Colloque international



Les 28 et 29 janvier 2010 aura lieu à Agropolis-International, Montpellier, le 1<sup>er</sup> colloque international « **La conservation de l'aigle de Bonelli** » auquel participeront scientifiques, naturalistes, gestionnaires de territoires, institutions et

compagnies privées impliquées dans la démarche. Cet événement vise à faire le bilan des connaissances acquises sur l'espèce en France et ailleurs en Europe (notamment en Espagne, Portugal, Chypre, Grèce et Italie) mais aussi à poser les jalons de la stratégie future de conservation pour cet oiseau emblématique. Pour plus d'informations, contacter : pna@cenlr.org ou 04 67 29 90 65.

## Périmètres de référence du Plan d'action

**Patrick Boudarel**, DREAL Languedoc-Roussillon, Patrick.BOUAREL@developpement-durable.gouv.fr

Le Plan national d'action (PNA) de l'aigle de Bonelli s'est doté d'un outil cartographique destiné au porter-à-connaissance du plan et à l'aide à la décision pour les projets de gestion des territoires concernés par l'aigle de Bonelli. Les collectivités, administrations, usagers de la nature, aménageurs du territoire et porteurs de projets pourront aussi être alertés, en amont de leurs projets, de la présence de périmètres considérés comme à fort enjeu pour cette espèce et donc « a priori » sensibles. La méthode de cartographie étant homogène à l'échelle

du PNA et des trois régions, on vise aussi à éviter les interprétations différentes des sensibilités suivant les projets et leurs auteurs.

Cet outil, fruit d'un important travail collectif du PNA sur les deux dernières années, sera disponible sous la forme de cartes et fichiers Map-Infos sur le site de la DREAL Languedoc-Roussillon début 2010. Il facilitera les analyses croisées avec tout autre paramètre (occupation du sol, usages...) que ce soit dans le cadre d'actions du plan, de l'élaboration des DOCOB de ZPS ou de tout autre plan ou programme de gestion de sites (aménagement forestiers, Plan simple de gestion (PSG), politique Espaces naturels sensibles (ENS) des départements, Schémas régionaux de la biodiversité, etc.), la réflexion sur les corridors (ou trames vertes et bleues) ou encore l'évaluation environnementale des projets.

### Deux types de périmètres seront mis en lignes.

Ils correspondent respectivement aux :

- 1 • **domaines vitaux** : incluant tous les sites de reproduction connus à ce jour et leurs territoires de chasse associés, ils recouvrent l'ensemble des territoires vitaux pour l'espèce. Au delà des sites de reproduction actuels, tous les anciens sites susceptibles d'être reconquis y sont inclus, la bonne conservation à terme de l'espèce en France nécessitant impérativement cette reconquête (une amélioration des effectifs reproducteurs ne pouvant en effet se passer d'une reconquête spatiale significative) ;
- 2 • **zones de concentrations d'oiseaux non territorialisés** : avant de se fixer sur un territoire à l'âge adulte, les immatures, subadultes, voire jeunes adultes, recherchent des zones de plaines ne présentant pas les biotopes favorables à leur reproduction (falaises) mais une grande richesse en proies. Ces secteurs qui sont peu nombreux sur le territoire national présentent dès lors une grande importance pour la survie des jeunes oiseaux dans leurs premières années de vie.

Pour des besoins plus précis, un autre type de zonage sera réalisé : **les zones de sensibilité maximale** (périmètre rapproché autour des sites de reproduction). Elles pourront être accessibles sur demande justifiée au cas par cas auprès de chacun des coordinateurs techniques régionaux

du plan (le CEN Languedoc-Roussillon en Languedoc-Roussillon, le CEEP en PACA et le CORA faune sauvage en Rhône-Alpes), moyennant signature d'une convention préalable. Les aires, également cartographiées, resteront confidentielles.

### Méthode d'élaboration

Pour les **domaines vitaux**, le travail s'est appuyé sur le tracé préalable de zones tampons de 5 kilomètres de rayon autour de chaque site de reproduction connu (incluant les différents nids construits). Ce rayon de 5 kilomètres constitue le rayon moyen d'action des adultes nicheurs, tel que déterminé par les suivis télémétriques d'une série d'études réalisées sur le territoire espagnol. Le polygone issu des cercles a ensuite été croisé avec les paysages (reliefs, physionomie, végétation, occupation du sol) potentiellement favorable aux proies et les connaissances de déplacements observés, ce qui a permis de caler le périmètre sur des éléments topographiques concrets. Dans les secteurs très favorables, les domaines vitaux voisins confluent et un même périmètre inclut donc plusieurs domaines vitaux. Plus rarement un périmètre correspond à un seul domaine vital isolé.

Pour les **zones de concentration d'oiseaux non territoriaux** c'est l'entité naturelle globalement fréquentée par les oiseaux qui a été prise en compte.

Ce travail ne se veut pas figé définitivement. Les périmètres pourront le cas échéant être complétés, en fonction :

- de l'évolution des connaissances sur les déplacements des oiseaux (nouvelles observations visuelles et/ou données issues du suivi d'adultes territoriaux qui seront équipés de balises satellitaires dans le cadre des études en cours) ;
- des changements d'individus pouvant induire une modification des domaines vitaux.

### Plan national d'action de l'aigle de Bonelli

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 Bague, 75015 Paris  
tél. : 01 53 58 58 38  
fax : 01 53 58 58 39  
mail : rapaces@lpo.fr

Conception, réalisation : Fabienne David  
Comité de rédaction : PNAAB  
Impression : LPO Mission Rapaces - LPO©2009  
Tirage sur papier recyclé : 800 exemplaires

Maquette originale et composition de { latomatebleue }