



Agir pour l'Aigle de Bonelli

L'essentiel du Plan national d'actions

2014-2023



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

www.developpement-durable.gouv.fr





D. Lacaze



D. Lacaze

Photo de couverture
Aigle de Bonelli *Aquila fasciata* mâle

Résumé

L'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*) est un rapace de taille moyenne des climats semi-arides dont la présence en France, comme en Europe, se limite au pourtour méditerranéen.

En déclin depuis 50 ans sur toute son aire de répartition, la population nicheuse en France était estimée à 80 couples en 1960 et il n'en restait que 22 en 2002 (elle atteint 32 couples en 2014). Depuis les simples initiatives locales de conservation des années 1970 jusqu'aux deux derniers Plans nationaux d'actions (1999-2004, 2005-2009), la connaissance sur l'espèce s'est beaucoup améliorée, les actions de conservation et de lutte contre les menaces se sont structurées. Mais malgré ces efforts, l'espèce est encore aujourd'hui classée « en danger » selon la liste rouge nationale de l'UICN et son état de conservation très précaire en fait l'un des rapaces les plus menacés de France.

L'enjeu de ce Plan est de consolider la population actuelle française d'Aigle de Bonelli et d'assurer sa pérennité.

Abstract

Bonelli's Eagle (*Aquila fasciata*) is a medium-sized raptor, which occurs in the Mediterranean climate region of southern France and other European countries (Spain and Portugal for the most important), northern Africa, the Middle East and across Asia to India and China.

This species has been declining for roughly 50 years across its range. In France, the breeding population that was estimated to be around 80 pairs in 1960 has declined to 22 in 2002 (before reaching 30 in 2012). From simple local conservation actions in the 70's to the last two National Action Plans (1999-2004, 2005-2009), knowledge has improved and actions are now well structured. Despite these efforts, Bonelli's eagle is still considered as « endangered » according to the IUCN national red in France, and remains one of the most threatened raptors in France.

The new Action Plan aims at strengthening the actual French Bonelli's Eagle population and ensuring its viability.

SOMMAIRE



L'Aigle de Bonelli 4

Emblème de la région méditerranéenne
Cycle de vie
Régime alimentaire
Habitat naturel et territoire
Menaces pesant sur l'Aigle de Bonelli

Espèce en danger 8

Répartition et évolution de la population
Agir sur les menaces

Le Plan national d'actions 12

Qu'est-ce que le PNA ?
Les acteurs du plan
Une stratégie à long terme
Les actions

Contacts

DREAL coordinatrice

DREAL Languedoc-Roussillon
520 allée Henri II de Montmorency
34064 MONTPELLIER
Tél : 04 34 46 64 00

Opérateur technique

**Conservatoire d'espaces naturels
du Languedoc-Roussillon**
Parc club du Millénaire, Bât. 31
1025 avenue Henri Becquerel
34000 Montpellier
Tél : 04 67 02 21 28

www.aigledebonelli.fr

L'AIGLE DE BONELLI

Emblème de la région méditerranéenne

L'Aigle de Bonelli *Aquila fasciata*, mesure 70 cm de longueur et 1,70 m d'envergure. Il pèse entre 1 et 2 kg. C'est un rapace de taille assez modeste comparé à l'Aigle royal (plus de 2 m d'envergure, et un poids pouvant aller jusqu'à 5 kg). Cette espèce des climats de type semi-aride est présente en Europe sur le pourtour méditerranéen. En France, l'Aigle de Bonelli fréquente les zones de garrigues présentant des reliefs rocheux jusqu'à 700 mètres d'altitude, ce qui lui a donné l'un de ses surnoms : Aigle des garrigues.

Cet emblème de la région méditerranéenne est l'une des trois espèces d'aigles nicheurs de France (avec l'Aigle royal et l'Aigle botté) et le plus menacé d'entre eux, avec seulement 32 couples présents dans notre pays en 2014. Il est protégé en France et en Europe (*Annexe I de la Directive Habitats et Annexe II des Conventions de Bonn et de Berne*).



1 - O. Lacaze



2 - F. Larrey et T. Roger - Regard du vivant

Aigle de Bonelli posé (1) et en vol (2). À noter : la tache blanche dorsale, caractéristique de l'espèce.

Cycle de vie

Installation et accouplement

Dès le début de l'hiver, le couple construit et/ou restaure une ou plusieurs aires de nidification sur une vire protégée par un surplomb, ou dans une anfractuosité plus ou moins profonde de falaise. Elles sont formées de branchages morts entrelacés, parfaits par quelques branchages verts. Les accouplements ont lieu de janvier à mars.

Ponte, incubation, élevage

La femelle pond 1 ou 2 œufs entre février et mars. L'incubation dure entre 38 et 42 jours, durant lesquels le mâle chasse pour elle et la relaie, en moyenne, une à deux fois par jour. Les œufs éclosent au début du printemps, entre mars et avril. Les aiglons restent au nid entre 65 et 75 jours durant lesquels le mâle chasse et la femelle nourrit les oisillons. Le rôle de nourrissage de cette dernière s'amointrit ensuite, puisqu'elle se met rapidement à alterner des moments de repos et des moments de chasse. Les aiglons commencent à manger seuls dès leur 8ème semaine, mais ils sont parfois encore nourris à la becquée par les adultes, même après l'envol, qui a lieu entre fin mai et début juillet. Ils quittent définitivement le domaine vital des parents pour s'émanciper, à 2 mois environ, entre fin août et mi-septembre.

Dispersion des jeunes

Lorsqu'ils quittent définitivement le site, les individus juvéniles entament une période dite « d'erratisme » de deux ans environ. Ils visitent alors des zones riches en proies (même si elles ne sont pas favorables à la reproduction) avant la recherche d'un partenaire et le cantonnement sur un site de reproduction.

À noter

- Les deux partenaires sont fidèles durant toute leur vie, sauf en cas de disparition de l'un d'entre eux.
- Les aigles immatures se cantonnent à un domaine vital composé de plusieurs aires de nidification et de zones de chasse.
- La maturité sexuelle de l'Aigle de Bonelli se situe entre 3 et 5 ans selon les individus.



P. Lèbre CEN-PACA

Les jeunes aiglons ont un plumage ventral qui varie du roux clair à l'orangé. Au fil des mues, ils atteindront leur livrée adulte à l'âge de 5 ans.

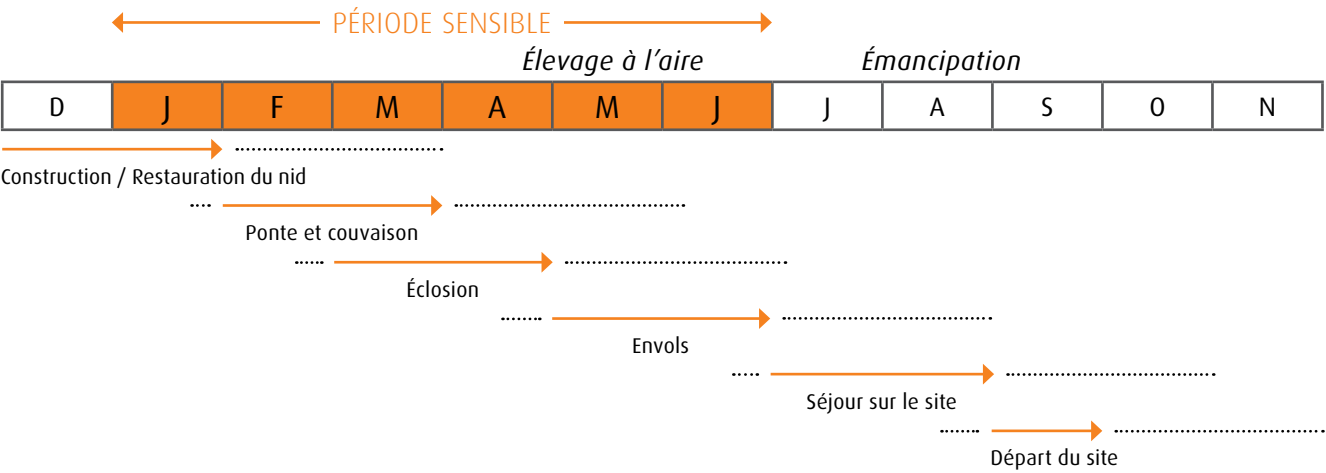


Illustration 1 : Phénologie de l'Aigle de Bonelli (CEN L-R 2012)



A. Nouaihat

Identifier un Aigle de Bonelli

L'Aigle de Bonelli est un rapace discret et difficile à observer. En vol, on l'identifie notamment par sa longue queue et par la forme arrondie de ses ailes, qui présentent un rétrécissement caractéristique à leur base. Il est souvent confondu avec la Bondrée apivore *Pernis apivorus* par sa silhouette, mais aussi avec le Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* par sa couleur ventrale (blanche/très claire). Comme pour les autres grands rapaces, il y a peu de différences entre les individus mâle et femelle. Les sons émis par cet oiseau sont de faible intensité.



Relâcher d'un Aigle de Bonelli après la pose d'une balise GPS.

Régime alimentaire

L'agilité, la rapidité, la force, la puissance des serres et la vue perçante sont autant d'atouts qui font de l'Aigle de Bonelli un excellent chasseur de milieux ouverts. Bon planeur, il effectue de longues patrouilles de prospections en vol sur ses zones de chasse, ou se positionne en affût sur un perchoir, puis pique pour saisir la proie au vol s'il s'agit d'un oiseau, et en volant au ras du sol dans les autres cas. L'Aigle de Bonelli est en effet une espèce peu spécialisée et relativement opportuniste, capable d'adapter son alimentation à la période du cycle de reproduction, ainsi qu'à la diversité et la disponibilité des ressources locales.

Ses proies pèsent de 300 g à 1,5 kg, les plus caractéristiques sont la Perdrix rouge et le Lapin de garenne quand ils sont abondants, mais aussi les corvidés et colombidés, voire localement les hérons et les goélands.



**70%
d'oiseaux**



**26%
de mammifères**



**4%
de reptiles**

Illustration 2 : Parts des différents taxons dans l'alimentation de l'Aigle de Bonelli, sur le critère du nombre de proies (Morvan 2010 d'après l'étude de Bayle sur 2600 proies entre 1969 et 1997)

Habitat naturel et territoire

Habitat naturel

En Europe, l'Aigle de Bonelli est inféodé aux milieux semi-arides (falaises, maquis, garrigues) des régions ensoleillées de type méditerranéen. Il affectionne les paysages en mosaïque, car cette espèce niche dans les gorges et les escarpements rocheux, et chasse essentiellement en milieu ouvert, sur les plateaux, les collines de garrigue ouverte, mais parfois aussi dans des habitats boisés (Chênaie verte). Il niche généralement en dessous de 500 mètres d'altitude (parfois jusqu'à 700 mètres).

Territoire et domaine vital

Territorial sédentaire, cet oiseau est fidèle à son site de reproduction. On peut considérer qu'un couple est cantonné lorsqu'il occupe un site de reproduction.

Le domaine vital d'un couple est la zone qui est effectivement exploitée et nécessaire à l'accomplissement du cycle annuel. Il englobe les sites de nidification, des zones de chasse et de déplacement.

La taille du domaine vital global varie en fonction de la disponibilité alimentaire : entre 70 et 140 Km². La superficie varie selon la saison, la période du cycle de reproduction (réduction constatée entre l'accouplement et l'envol des jeunes), la composition du couple et la densité de population.

Compétition et prédation

Du fait d'un grand nombre d'exigences écologiques communes et pour des raisons démographiques, l'Aigle de Bonelli et l'Aigle royal se trouvent de plus en plus souvent en compétition pour les ressources alimentaires, mais surtout pour l'occupation des sites de nidification.

L'Aigle de Bonelli est peu affecté par des prédateurs naturels, mais il existe néanmoins des cas de prédation (essentiellement sur les œufs et aiglons) par le Grand-Duc d'Europe et le Grand corbeau.

Sites de reproduction favorables à l'espèce

- Les sites actuellement occupés ;
- Les sites actuellement vacants, mais qui ont déjà été occupés au moins une fois par un couple reproducteur à une époque récente ou lointaine ;
- Les sites potentiels, soit ceux qui n'ont encore jamais été connus occupés mais pourraient l'être du fait de leurs caractéristiques.

ESPÈCE EN DANGER

Répartition et évolution de la population

Dans le monde

L'aire de répartition mondiale de l'Aigle de Bonelli s'étend de la péninsule ibérique à l'Est de la Chine en passant par les pays méditerranéens, le Moyen-Orient, l'Asie centrale et l'Inde. On estime cette population à environ 10 000 couples. En Europe, l'évolution des populations d'Aigle de Bonelli présente de fortes variations selon les régions du pourtour méditerranéen. La faible augmentation des effectifs reste de toute façon insuffisante pour la survie de l'espèce qui est considérée comme « En danger » par l'UICN (Union Internationale de Conservation de la Nature).

En France

La population française d'Aigle de Bonelli, en limite de l'aire de répartition de l'espèce, occupe la seule région méditerranéenne soit une partie seulement de trois régions administratives : Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Rhône-Alpes (cf. Illustration 3). Comme le montrent les illustrations 3 et 4, la population française est en fort déclin depuis les années 1960 (date à partir de laquelle les effectifs de la population d'Aigle de Bonelli ont pu être évalués) : plus de 50 % de perte d'effectif avec 32 couples à ce jour. A partir de 1990, la mise en place du programme de baguage et celle d'un suivi organisé des sites occupés ont permis la collecte de données régulières qui permettent de dégager aujourd'hui des tendances plus précises.

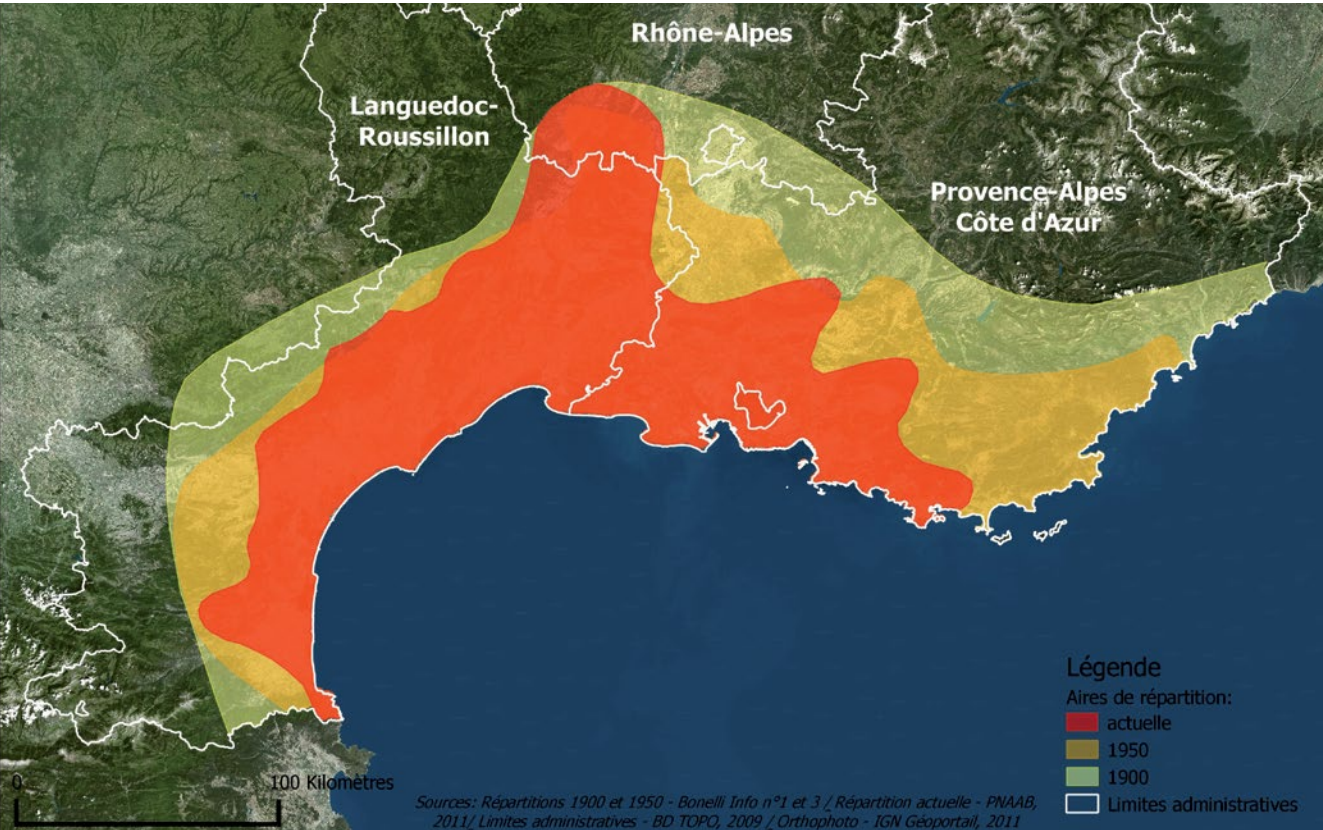


Illustration 3 : Évolution de la répartition française de l'Aigle de Bonelli entre 1950 et 2014

Ce déclin rapide de l'espèce s'explique principalement par des changements de l'occupation du sol, particulièrement importants et rapides dans les années 70 et 80 : la déprise agricole (et la disparition de l'agriculture et de l'élevage extensifs traditionnels), et le développement rapide des infrastructures et notamment du réseau de distribution d'électricité. Ces modifications ont entraîné la fermeture et la fragmentation des milieux utilisés par l'Aigle de Bonelli avec pour conséquences une moindre disponibilité des

ressources trophiques et une augmentation de la mortalité par électrocution/percussion. Par ailleurs, une étude scientifique récente portée par le CEFE - CNRS a permis d'estimer que le nombre d'oiseaux espagnols recrutés annuellement en France sur les sites de reproduction est compris entre quatre à cinq individus. Ce phénomène est un facteur positif dans la mesure où elle autorise un brassage génétique et a pu atténuer le déclin, déjà très marqué, observé en France.

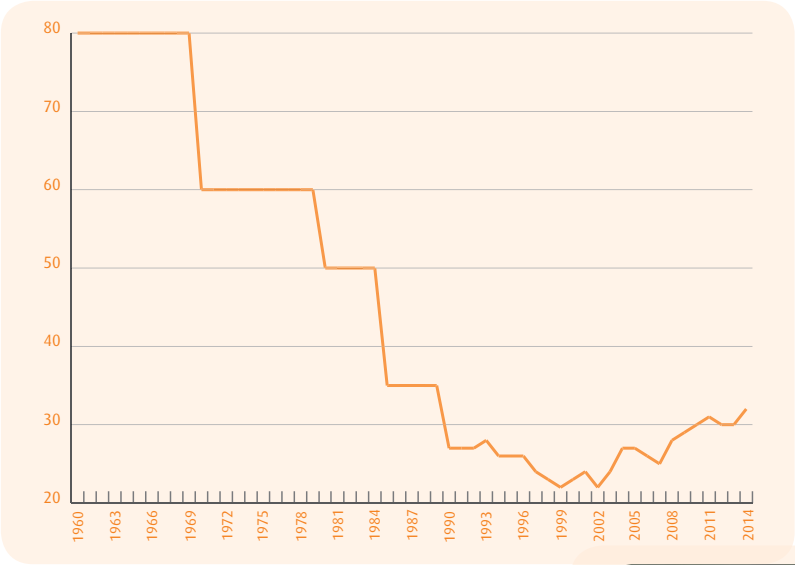


Illustration 4 : Évolution du nombre de couples d'Aigle de Bonelli en France depuis 1960 (PNAAB 2011)



Agir sur les menaces



La vie des aigles de Bonelli est semée d’embûches dont un certain nombre ont une origine anthropique. La première d’entre elles est l’électrocution et ponctuellement la percussion sur les câbles électriques qui sont responsables de près de la moitié des cas de mortalité connus. Les individus impactés sont très majoritairement de jeunes oiseaux, en particulier dans les zones d’erratisme, mais quelques cas concernent également des adultes qui utilisent les poteaux comme perchoirs. Viennent ensuite tous les actes de persécution (tir, piégeage, empoisonnement) qui pèsent lourdement sur la population en touchant plus systématiquement les individus adultes. Si l’empoisonnement reste assez anecdotique pour ce qui concerne l’aigle de Bonelli qui est un rapace peu charognard, la destruction directe par tir semble augmenter quant à elle de manière préoccupante ces dernières années avec sept cas recensés depuis 2008 (cinq adultes et deux immatures). Ces deux causes de mortalité restent cependant certainement encore sous-évaluées du fait de la difficulté à retrouver des cadavres dans des zones de garrigues peu accessibles. Par ailleurs, le développement des parcs éoliens au cours de ces quinze dernières années, particulièrement en Languedoc-Roussillon, a ajouté une nouvelle source de mortalité potentielle liée à la collision avec les pales qui pourrait surtout affecter de jeunes oiseaux inexpérimentés voire occasionnellement des adultes chassant un intrus de leur territoire. Au moins un cas de mortalité a déjà été recensé dans la région de Cadix (sud de l’Andalousie).

À cette mortalité directe s’ajoutent les impacts de la dégradation des habitats. L’aigle de Bonelli est en effet aujourd’hui cerné de toutes parts par un nombre incalculable de projets éoliens et photovoltaïques au sol à caractère industriel, sur l’ensemble de son aire de distribution. Si les projets étaient il y a quelques années plutôt situés près de zones urbanisées, ils sont aujourd’hui de plus en plus fréquents en pleine nature dans les rares secteurs encore préservés.



Aigle de Bonelli retrouvé mort en Ardèche (07)



Radiographie d’un Aigle de Bonelli abattu



Agir sur les menaces est la clé de la pérennité de l’Aigle de Bonelli en France.

Type de menace	Menace	Priorité
Causes de mortalité	RÉSEAU ÉLECTRIQUE Les oiseaux s’électrocutent lorsqu’ils se posent sur des poteaux électriques haute-tension (HT) non sécurisés. Avec près de 47 % des cas connus de reprises, l’électrocution est aujourd’hui la première cause de mortalité de l’Aigle de Bonelli en France.	Critique
	PERSÉCUTION (TIR, PIÉGEAGE, EMPOISONNEMENT) Les aigles peuvent être braconnés par le tir, intoxiqués par l’ingestion de poisons placés dans des appâts carnés, ou encore piégés dans des «boîtes à fauves». Malgré des actions de sensibilisation réussies auprès des acteurs cynégétiques, la destruction par le tir persiste. L’intoxication est une préoccupation pour tous les rapaces et dans de nombreux pays d’Europe. Quant au piégeage, découvert récemment et fortuitement, sa fréquence autant que ses conséquences sont actuellement peu connues.	Critique
	PARCS ÉOLIENS (COLLISION) L’impact des collisions d’Aigle de Bonelli avec des pales d’éoliennes est peu documenté en France et, à ce jour, un seul cas de mortalité a été recensé en Espagne, mais cette menace reste bien présente. Les études plus abondantes sur des espèces similaires, et/ou dans d’autres pays, indiquent qu’une mortalité paraissant peu élevée peut avoir des conséquences importantes sur des espèces longévives peu abondantes comme l’Aigle de Bonelli.	Moyenne
	TRICHOMONOSE Il s’agit d’un parasite qui peut entraîner la mort des poussins au nid. Or, la disparition d’un seul jeune représente une perte considérable pour l’espèce. Néanmoins, grâce aux traitements préventifs puis curatifs, les cas actuellement recensés sont rares et traités au besoin.	Moyenne
	TRAFIC ROUTIER En France, les cas de mortalité par le trafic routier sont ponctuels. Ils ont toutefois augmenté avec le développement des infrastructures de transport.	Basse
Réduction de l’habitat favorable disponible (impacts sur l’alimentation et la reproduction)	PARCS ÉOLIEN ET PHOTOVOLTAÏQUES Les projets de parcs éoliens et photovoltaïques, de par leur caractère souvent industriel, sont gourmands en espaces naturels. Ils réduisent d’autant les habitats disponibles pour l’Aigle de Bonelli et peuvent donc avoir un fort impact sur la fécondité de l’espèce.	Haute
	DÉRANGEMENT PRÈS DE L’AIRE DE NIDIFICATION Le dérangement des couples durant la période de nidification peut causer d’importantes perturbations du cycle de reproduction de l’aigle, jusqu’à l’abandon de la nichée, voire du site.	Haute
	AUTRES DÉGRADATION DE L’HABITAT (urbanisation, modification des pratiques agricoles, condamnation des sites par les activités de loisir) Elle se traduit essentiellement par la fermeture du milieu (qui réduit les zones de chasse disponibles), et la dégradation voire la condamnation des sites de reproduction du fait des activités humaines (qui en amoindrisent respectivement leur attractivité et/ou leur disponibilité).	Moyenne
	VARIATION D’ABONDANCE DE LA RESSOURCE ALIMENTAIRE Le mauvais état de conservation des habitats et des populations d’espèces-proies entraîne une diminution de la disponibilité de ces dernières, et de ce fait, impacte la fécondité de l’Aigle de Bonelli.	Moyenne

LE PLAN NATIONAL D' ACTIONS



C. Mercier



J.-C. Tempier

QU'EST-CE QUE LE PNA ?

Pourquoi un nouveau Plan National d' Actions ?

Près de 40 ans de suivis de la population française d'Aigle de Bonelli (et plus de 20 ans de baguage systématique des poussins) ont permis de mieux connaître les besoins fondamentaux de l'espèce et les facteurs influençant son évolution.

Malgré les nombreuses actions menées (entre autres, deux Plans nationaux de cinq ans) par ce qui constitue aujourd'hui un véritable réseau d'acteurs et de partenaires (observateurs, associations, collectivités, établissements publics et services de l'État), la population française d'Aigle de Bonelli reste fragile et nécessite de poursuivre les efforts menés pour sa conservation. C'est pourquoi le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie a souhaité la poursuite des précédents Plans Nationaux d'Actions.

L'enjeu de ce Plan est de consolider la population actuelle française d'Aigle de Bonelli et d'assurer sa pérennité. Les efforts du PNA sont orientés sur la réduction des menaces et la préservation des habitats.

En dépit des recrutements réguliers d'individus espagnols, la population française reste fragile, car le taux de croissance hors immigration est encore inférieur à 1. De plus, le nombre important d'individus recrutés met en évidence l'instabilité de la population. Ceci indique qu'elle n'est actuellement pas apte à compenser de manière autonome les pertes subies de façon naturelle ou artificielle. Il apparaît donc que les menaces qui pèsent sur l'espèce doivent continuer à être réduites.

Reproduction en captivité

Lors du premier Plan, l'apport de jeunes individus issus de l'élevage en captivité, afin de renforcer la population, avait été envisagé comme une solution possible, et avait conduit à la mise en place d'élevages. Le précédent Plan national d'actions a finalement écarté cette option.

En effet, quelle que soit l'espèce, les actions de réintroduction à partir de la reproduction d'individus captifs ne peuvent se réaliser que si les principales causes de déclin ont disparu (ou sont raisonnablement maîtrisées), et que les conditions écologiques sont toujours favorables à l'accueil. Si ces deux conditions ne sont pas remplies, les renforcements ont pour unique effet de retarder l'échéance d'une extinction de la population, en augmentant temporairement la productivité mais en ne résolvant pas les problèmes de fond.

À ce jour, les principales causes identifiées du déclin de l'Aigle de Bonelli en France (électrocution et persécution) ne sont pas supprimées, et le taux de survie des immatures/jeunes est encore trop faible. De plus, l'acceptation par les acteurs locaux d'une éventuelle réintroduction, également essentielle à la réussite de l'opération, n'est pas non plus garantie. C'est pour cela que l'actuel Plan national d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli maintient sa position de ne pas mener d'opérations de réintroduction/renforcement pour la population française, même s'il suivra toutefois avec intérêt celles menées dans les autres pays à partir d'oiseaux nés en captivité. Le Plan a notamment soutenu les opérations en cours aux Baléares, à laquelle contribuent les centres de reproduction français.

Objectifs

L'Aigle de Bonelli compense un âge de reproduction tardif et une faible productivité naturelle par une grande longévité. L'accroissement des effectifs, fortement dépendant de la survie adulte, est donc lent, même dans des conditions favorables.

De plus, la stratégie adoptée par le Plan se concentre sur la réduction des causes de mortalité. L'efficacité des actions sera donc évaluée sur l'évolution du taux de survie adulte et nécessite l'analyse de données sur une période assez longue.

C'est pourquoi le choix a été fait d'une durée de mise en œuvre du présent Plan sur 10 ans.

La stratégie développée dans le cadre de ce Plan National d'Actions 2014-2023 est de consolider la population actuelle et d'en assurer la pérennité en atteignant un taux de croissance supérieur à 1 (hors immigration et émigration) tout en maintenant et améliorant la capacité d'accueil des sites vacants et potentiels.

Ces objectifs généraux se déclinent en objectifs spécifiques suivants :

1. réduire et prévenir les facteurs de mortalité d'origine anthropique ;
2. préserver, restaurer et améliorer l'habitat ;
3. organiser la surveillance et diminuer les sources de dérangements ;
4. améliorer les connaissances pour mieux gérer et mieux préserver l'Aigle de Bonelli ;
5. favoriser la prise en compte du Plan dans les politiques publiques ;
6. faire connaître l'espèce et le patrimoine local remarquable ;
7. coordonner les actions et favoriser la coopération internationale.



D. Lacaze

Une femelle et son jeune

LES ACTEURS DU PLAN

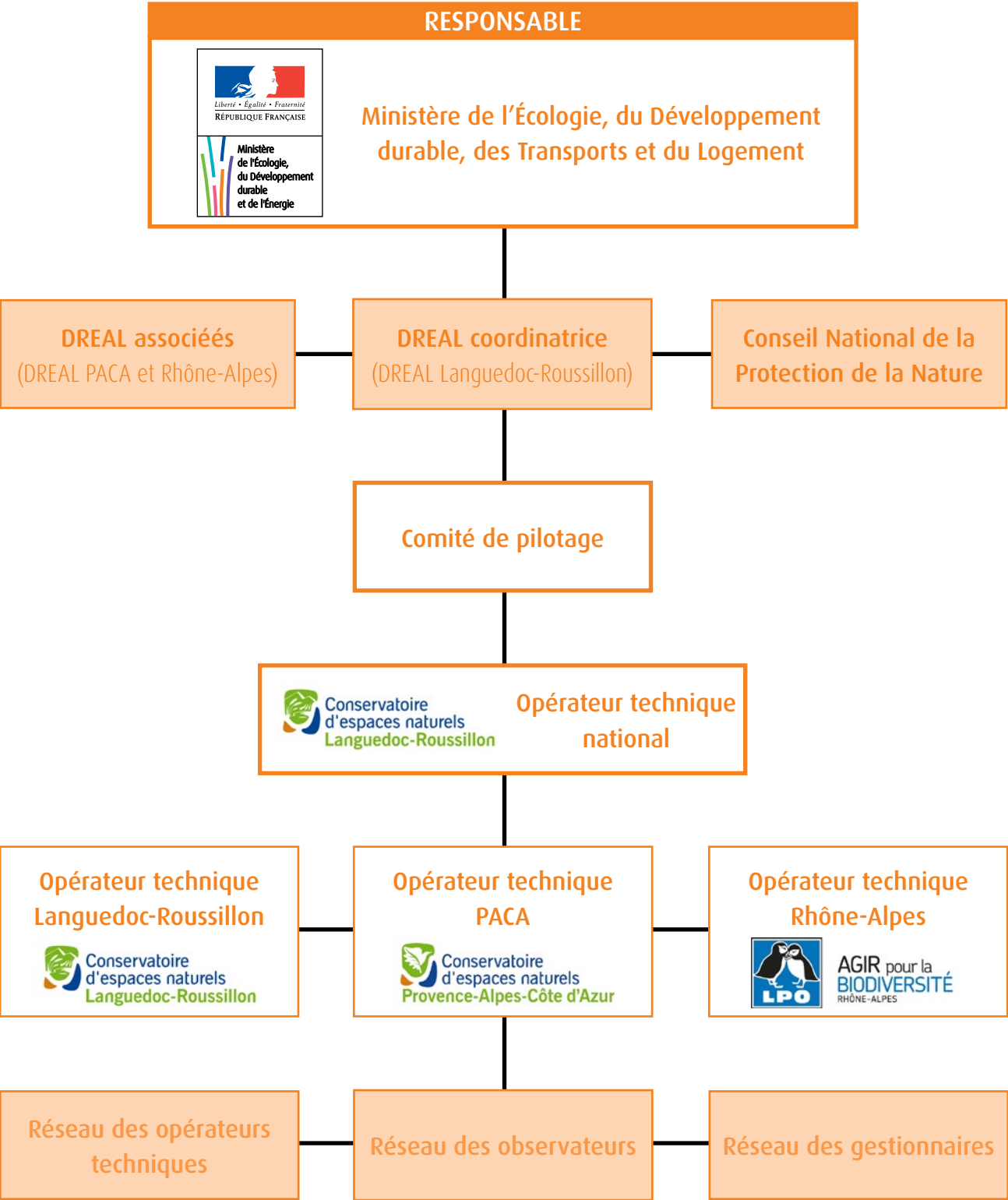


Illustration 5 : Schéma de l’organisation du PNA en faveur de l’Aigle de Bonelli (Endémys 2010)



STRATÉGIE À LONG TERME

L’objectif général pour la durée du Plan (10 ans) est de consolider la population française d’Aigle de Bonelli, et d’assurer sa pérennité en atteignant un taux de croissance de la population supérieur à 1 (hors immigration et émigration), tout en maintenant et améliorant la capacité d’accueil des sites vacants potentiels.

Étant donné la surmortalité adulte et juvénile dont souffre actuellement l’espèce en France, et ce malgré une bonne productivité, les efforts du PNA seront concentrés sur la réduction des menaces et la préservation des habitats.

LES ACTIONS

	Priorité	Actions
RÉDUIRE ET PRÉVENIR LES FACTEURS DE MORTALITÉ D’ORIGINE ANTHROPIQUE	●	Limiter l’impact des lignes et poteaux électriques
	●	Limiter les actes de destructions d’aigles
PRÉSERVER, RESTAURER ET AMÉLIORER L’HABITAT	●	Prévenir et réduire la destruction des milieux
	●	Prévenir et limiter l’impact des parcs éoliens et photovoltaïques industriels
	●	Favoriser la colonisation de nouveaux sites
	●	Contribuer à l’amélioration de la capacité trophique sur l’aire de répartition
ORGANISER LA SURVEILLANCE ET DIMINUER LES SOURCES DE DÉRANGEMENTS	●	Surveiller les sites les plus soumis à dérangements
	●	Faciliter l’intervention de la Police de la Nature
	●	Diminuer les perturbations d’origine anthropiques
AMÉLIORER LES CONNAISSANCES POUR MIEUX GÉRER ET MIEUX PRÉSERVER L’AIGLE DE BONELLI	●	Suivre la population nicheuse
	●	Prospecter les sites favorables et anciens
	●	Caractériser l’habitat de l’Aigle de Bonelli en France et identifier les sites potentiels d’accueil
	●	Étudier la dynamique des populations
	●	Étudier les domaines vitaux et identifier les zones d’erratisme de l’espèce
	○	Étudier la génétique des populations
	○	Améliorer les connaissances sur la disponibilité des proies et le régime alimentaire



	Priorité	Actions
FAVORISER LA PRISE EN COMPTE DU PLAN DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES	●	Favoriser l’insertion des recommandations du Plan dans les politiques publiques
	●	Favoriser la prise de mesures réglementaires ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensibles
	●	Collaborer avec les gestionnaires de site
FAIRE CONNAÎTRE L’ESPÈCE ET LE PATRIMOINE LOCAL REMARQUABLE	●	Élaborer un plan de communication
	●	Améliorer / développer des outils de communication
	●	Sensibiliser et médiatiser
COORDONNER LES ACTIONS ET FAVORISER LA COOPÉRATION INTERNATIONALE	●	Gérer, préserver et valoriser les données acquises
	●	Développer un réseau de coopération avec des scientifiques nationaux et internationaux
	●	Bilan du Plan et évaluation
	●	Coordonner et dynamiser le PNA aux niveaux national et régional
	○	Renforcer les liens entre le PNA et les élevages conservatoires français

Priorité : très forte ● forte ● secondaire ○



Ministère de l'Écologie,
du Développement durable
et de l'Énergie
Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature
92055 La Défense Cedex
Tél. 01 40 81 21 22



Octobre 2014 - Rédaction : Équipe CEN L-R - Relecture : Opérateurs du PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli - Couverture : David LACAZE - Conception graphique : MEDDE/SG/DICOM/DIE/
Aina Collin - Réalisation graphique : Gaëlle HUBERT - Impression :