



cna  
comité national avifaune



Jeudi 15 octobre 2009

# 2<sup>e</sup> colloque sur la protection de l'avifaune

# Le Comité National Avifaune (CNA), un organe de pilotage original

**Conscients de l'impact des lignes électriques sur les oiseaux, ERDF et RTE réalisent de nombreuses actions de protection. Celles-ci reposent essentiellement sur les contacts locaux entre associations et entreprises.**

Ces actions locales sont renforcées par un organe de pilotage original : le Comité National Avifaune (CNA). Il rassemble quatre acteurs : LPO, FNE, ERDF et RTE. Il leur permet de se doter d'une instance de gouvernance écologique rassemblant les principales fédérations de naturalistes et les gestionnaires de réseaux électriques.

Depuis 2004, le CNA se réunit régulièrement et permet d'aborder les points suivants :

- retour d'expériences des initiatives en région,
- partage de bonnes pratiques,
- analyse des difficultés rencontrées sur le terrain,
- mobilisation des acteurs locaux.


En parallèle de ces actions, le CNA édite un journal diffusé aux membres des réseaux des quatre partenaires, sous le titre « oiseaux et lignes électriques » (consulter le dernier numéro sur [http://www.lpo.fr/rapaces/docs/OetLE\\_6\\_rev9bis.pdf](http://www.lpo.fr/rapaces/docs/OetLE_6_rev9bis.pdf)).

**De plus, sont étudiés des dossiers d'importance nationale tels que :**

- l'étude des dossiers de programmes européens (programmes « Life ») ;
- les risques électriques vis à vis des plans nationaux de conservation ;
- la participation en commun à des manifestations sur le thème de la protection des oiseaux tels que le colloque sur les oiseaux de montagne organisé par l'observatoire des galliformes de montagne ou le festival international du film ornithologique de Ménigoute.

Le CNA, en tant qu'instance nationale consultative, aide ERDF et RTE à orienter leurs efforts de protection de l'avifaune vers les actions les plus efficaces. Elle favorise notamment, tant au niveau régional que local, les relations entre les opérateurs et les naturalistes, permettant ainsi une meilleure prise en compte des problématiques de chacun. Elle veille à la cohérence des actions en cours et futures et aux priorités de mise en œuvre.

## ERDF et la protection de la biodiversité



ERDF a engagé de nombreuses actions pour diminuer les impacts de son activité sur l'environnement et notamment sur la faune. En lien avec des associations locales, l'entreprise établit la cartographie des ouvrages dangereux pour les oiseaux de grande envergure. Ce diagnostic est essentiel pour apporter les solutions les plus pertinentes à chaque site spécifique : équipement de supports ou de lignes avec des balises, accélération de programme d'enfouissement de lignes. Ces actions locales sont coordonnées, animées et partagées au travers du Comité National Avifaune (CNA) regroupant la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), France Nature Environnement (FNE), Électricité Réseau Distribution France (ERDF) et Réseau de Transport d'Électricité (RTE).

### L'enjeu de la protection des oiseaux pour ERDF

ERDF exploite plus d'1,2 millions de km de lignes de distribution électrique. Parmi celles-ci, près de 400 000 km sont des lignes HTA\* aériennes, c'est à dire des lignes à 20 000 volts, situées en zone rurale et permettant d'alimenter en électricité des lieux éloignés des grands centres de consommation.

En quelques endroits, ces lignes peuvent avoir des conséquences néfastes pour certaines espèces d'oiseaux vulnérables, en raison de leurs caractéristiques. Certains oiseaux de grande envergure peuvent se poser sur des supports (poteaux) ou des appareillages électriques (interrupteurs) et s'électrocuter en touchant simultanément un conducteur et une masse, malgré leur espacement. Plus rarement, nous avons pu constater des cas de percussion en vol de lignes électriques. Nous sommes attentifs au discours que portent des associations de naturalistes : « Parmi les espèces vulnérables aux lignes électriques, quelques-unes sont véritablement en danger d'extinction et il faut apporter des solutions concrètes pour insensibiliser les lignes ».

Compte tenu des caractéristiques physiques des lignes, seules quelques espèces sont concernées. Des milliers d'oiseaux se posent sur des conducteurs sans conséquence pour eux.

Dépose de supports  
par hélicoptère  
au cirque de Navacelles



## Une action essentiellement locale

L'organisation d'ERDF permet en effet d'être à l'écoute des parties prenantes locales. En nous appuyant sur un maillage départemental, nous restons en contact avec les associations, les collectivités qui nous alertent sur des problèmes souvent très localisés.

En effet, les habitats naturels des quelques espèces vulnérables sont délimités, parfaitement connus des associations quand ils ne sont pas pris en charge dans le cadre de plans de sauvegarde. De plus, ces secteurs font partie du réseau des zones de protection spéciales (ZPS\*) dans le cadre du programme européen Natura 2000 ou du réseau des ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux).

Par exemple : L'aigle de Bonelli dans la plaine de Crau, le Balbuzard pêcheur en Sologne, la Cigogne blanche en Alsace. De plus, ces contacts nous permettent de connaître les actions de réintroduction menées par ces associations, et de prévoir les actions permettant de favoriser ces réintroductions. On peut citer : les vautours moine et fauve dans les Causses ou dans le Verdon, le Gypaète barbu dans les Pyrénées...

### Ces collaborations comprennent :

- un diagnostic des réseaux en fonction de la dangerosité des supports vis-à-vis des déplacements d'oiseaux ;
- un programme de désensibilisation ;
- un suivi en commun de la réalisation.

L'intérêt de ces collaborations techniques est que les associations de naturalistes apportent leur expertise sur le comportement des oiseaux. Il est ainsi plus facile, pour ERDF, de faire des choix de matériels pertinents et de maximiser l'efficacité des dispositifs de sauvegarde.

Ces coopérations peuvent être intégrées dans la constitution de dossier de programme de protection de la nature de l'Union européenne (programmes « Life »).

## Les solutions apportées par ERDF

Sur les nouveaux réseaux HTA, la principale action d'ERDF est de faire en sorte que ces nouveaux réseaux soient absolument sans effet sur la biodiversité : la quasi-totalité des réseaux neufs est désormais établie en souterrain..

Dans certains cas, il est écologiquement et économiquement justifié d'enfouir les réseaux existants quand, à l'intérêt de protection de la biodiversité, se superpose un enjeu esthétique ou de consolidation des ouvrages. A titre d'exemple, l'enfouissement d'une ligne HTA en Camargue pour la protection du Flamand rose en 2007 ou l'enfouissement d'une ligne dans le cirque de Navacelles en 2008, lieu d'habitat de l'Aigle royal.



# solutions

Sur les réseaux existants, la plupart des actions consistent à la désensibilisation des lignes par les trois techniques suivantes:

- la pose de protections isolantes à proximité des supports ;
- la mise en place de tiges empêchant les oiseaux de se poser sur les supports ou les interrupteurs aériens ;
- l'installation de spirales sur les conducteurs pour assurer une visibilité des lignes pour les oiseaux.

Pose de tiges



Pose de spirales



## Déplacement de nid de cigognes





# actions

Enfin, les compétences d'ERDF sont parfois sollicitées pour d'autres opérations telles que le déplacement de nids avec l'aide d'une nacelle ou l'implantation d'un support pour installer un nid.



## Le bilan des actions réalisées

Les collaborations nouées entre ERDF et les associations, au niveau national comme au niveau local, permettent de dresser un bilan positif des actions réalisées.

Plus de **1 000 supports** ont été équipés sur la période 2006-2008 avec quelques actions remarquables :

- ERDF a accompagné, depuis 1998, les efforts de la LPO pour réintroduire les Vautours fauve et Vautours moine dans les causses du Tarn. Plus de 200 couples de vautours, nourris grâce à la récupération de carcasses de brebis, sont devenus une attraction touristique. Le bilan annuel des espèces menacées en France, élaboré par l'UICN\*, note ainsi l'augmentation significative de cette espèce qui avait pratiquement disparue,
- en 2009, un chantier d'insensibilisation de lignes, avec protection de supports et pose de balises en Vendée a permis de nicher des cigognes dans cette région où l'espèce était devenue rare,
- le programme d'équipement de la plaine de Crau et des gorges du Verdon en 2009.

ERDF a de plus sollicité l'expertise des associations pour former ses techniciens aux méthodes de protection des oiseaux. Ainsi, dans le référentiel technique d'exploitation des lignes électriques, le chapitre concernant la protection des oiseaux a été écrit en collaboration avec la LPO. Il décrit notamment :

- l'inventaire des zones de protection des oiseaux ;
- les différents types de matériel à poser sur les lignes.



## L'avenir

Il reste évidemment beaucoup à faire et ERDF s'est engagé dans plusieurs directions :

- consolider les démarches existantes ;
- explorer des voies nouvelles en prenant en compte l'alerte récente de l'UICN quant à la protection des espèces plus communes.

### Les démarches existantes

Il s'agit plus d'améliorer que de bouleverser un dispositif qui donne satisfaction. Ainsi :

ERDF se fixe des objectifs plus ambitieux d'insensibilisation de supports. Notre volonté est d'en poser plus de 10 000 (ou opération d'enfouissement équivalente) sur la période 2010-2012, en réponse à la sollicitation des associations.

ERDF vient de faire figurer, dans son système de cartographie des réseaux électriques, les limites des zones de protection pour sensibiliser ses exploitants de réseau avant toute opération d'entretien. Ceux-ci auront, dès la fin de l'année, la connaissance des limites des zones Natura 2000, ZICO\*, parc naturels...

### Des voies nouvelles

L'UICN a récemment alerté l'opinion publique sur les baisses drastiques des effectifs de population d'oiseaux plus communs, baisse liée aux activités anthropiques. Ces espèces sont généralement peu vulnérables aux lignes électriques, qui leur servent de points d'appui sans danger. Notre volonté est de ne pas se limiter aux espèces emblématiques dans la mesure où le réseau électrique peut être l'opportunité de mieux prendre en compte la biodiversité.

L'entreprise a également le souhait d'inscrire son action en faveur de la biodiversité, notamment de l'avifaune.

#### Pour ce faire,

- elle poursuivra, grâce à l'expertise de la LPO et de FNE, le travail d'atténuation des impacts de son réseau d'électricité ;
- étudiera et expérimentera avec elles les bonnes pratiques de gestion des espaces sous les lignes, intégrant la lutte contre les espèces envahissantes ;
- et étudiera leur contribution dans le projet de trame verte et bleue, actuellement discuté au Sénat dans le cadre des débats autour du projet de loi « Grenelle II », en s'emparant notamment de la question des espèces végétales envahissantes, fléau de notre biodiversité.

## Chiffres clés ERDF

**330** espèces d'oiseaux protégées en France,

**360 000 km** de lignes aériennes HTA (moyenne tension),

**96 %** du réseau neuf HTA construit en souterrain,

**1 000 supports** équipés de dispositifs d'éloignement dans la période 2006-2008,

possibilité d'équiper 10000 supports dans la période 2010-2012, en réponse aux demandes des associations.

# RTE

## et la protection de la biodiversité

### L'enjeu de la protection des oiseaux pour RTE

RTE exploite environ 97 000 kilomètres de lignes aériennes à haute et très haute tension. Celles-ci peuvent présenter un risque de collision pour les oiseaux qui volent à hauteur des câbles. En revanche, en raison de l'écartement important des câbles, les électrocutions d'oiseaux sont plus rares.

Les accidents ont le plus souvent lieu au niveau de tronçons de lignes perpendiculaires aux couloirs de déplacement des oiseaux ou dans les zones importantes de regroupement ou de nidification.

La préservation des milieux naturels et de la biodiversité représente le premier axe de la politique Environnement de RTE. Pour limiter l'impact de ses lignes sur les espèces menacées, RTE entend baser ses actions de protection de l'avifaune sur le respect des directives européennes de protection des oiseaux (Natura 2000) et sur les conseils d'experts dans ce domaine.

### Les actions de RTE pour maîtriser ses impacts sur l'avifaune

#### RTE travaille en faveur de la protection de l'avifaune depuis plusieurs années

Dès 1979, RTE a intégré des mesures favorisant la protection de l'avifaune, et ce bien avant la parution des premiers inventaires des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Deux dispositifs complémentaires ont été développés et sont installés depuis le début des années 80 afin de limiter le risque de collision des oiseaux avec les lignes électriques :

- **L'avertissement visuel** : des spirales ou balises avifaunes en matière plastique colorée (blanche pour les oiseaux à activité crépusculaire et rouge pour les oiseaux à activité diurne) ont été mises au point afin d'être installées sur les câbles pour les rendre plus visibles. Cette technique a démontré son efficacité : elle permet de diminuer de 65 % à 95 % le nombre d'accidents par percussion.

- **L'effarouchement visuel** : des effigies de rapace peuvent aussi être mises en place en haut des pylônes de manière à effrayer certaines espèces d'oiseaux. En effet, à la vue d'un prédateur, les oiseaux modifient leur hauteur de vol ou s'éloignent de la ligne.



La mise au point des dispositifs de protection a été le fruit d'un travail collégial entre les experts ornithologues et les experts de RTE. Le savoir-faire de chacun a permis de résoudre des difficultés de conception.

Les premières balises avifaune ont été créées au sein de RTE dans le Nord de la France dans les années 1980. Leur but était de réduire la mortalité des pigeons d'un colombophile riverain d'une ligne électrique. Les fameuses spirales rouges et blanches ont alors été imaginées par des techniciens d'exploitation du Réseau de Transport d'Electricité. Elles ont ensuite été fabriquées artisanalement à partir de bandes plastiques chauffées à l'aide d'un décapeur thermique. A la fin des années 80, la fabrication des spirales a été perfectionnée par des industriels.

## Les solutions apportées par RTE

Pour le réseau existant, un recensement systématique des lignes qui peuvent être à l'origine d'accidents d'oiseaux par percussion avec les câbles a été mis en œuvre dans les années 90 avec la participation d'une centaine d'ornithologues et d'une trentaine d'associations ornithologiques.

Grâce à cet inventaire, un programme de neutralisation des points les plus dangereux sur le réseau existant pour l'avifaune (appelés Point Sensible Avifaune) a été mis en place permettant de traiter **plus de 270 tronçons à risque pour un budget total de 15 M€.**

### Collaborations techniques avec les associations :

RTE travaille en lien avec les associations de protection de l'environnement depuis le milieu des années 90. Ces travaux se traduisent par la réalisation d'études permettant d'identifier de nouvelles zones à enjeux pour les espèces menacées ou la validation de nouveaux systèmes de protection.

# exemples

## Exemples de collaborations en cours :

- Convention entre RTE Sud-Ouest, LPO et la DIREN Aquitaine afin de favoriser la protection du Gypaète barbu dans les Pyrénées. Cette convention signée en mars 2007 a pour objectif la prise en compte des zones de présence de l'oiseau dans les opérations de RTE (en particulier hélicoptères) et d'équiper des infrastructures sensibles avec des dispositifs de visualisation expérimentaux.
- Protection de la Cigogne blanche dans l'Ouest de la France en lien avec la LPO. Celle-ci se traduit par l'installation de plates-formes de nidification à proximité des lignes et par la mise en place d'opérations de baguage de cigogneaux nés dans des nids installés sur des pylônes RTE.
- Installation de balises avifaunes dans la région de RTE Sud-Est avec la LPO PACA pour la protection de l'Aigle de Bonelli



Bagage  
de cigogneaux



## Chiffres clés RTE

**330** espèces d'oiseaux protégées en France,

**97 000 km** de lignes aériennes à haute et très haute tension

**270 zones** sensibles traitées

## La préservation de la biodiversité par RTE

**Au-delà de ces actions visant à limiter l'impact des lignes, certaines observations montrent que leurs emprises peuvent contribuer à préserver la biodiversité et les espèces protégées.**

L'implantation d'une ligne en forêt entraîne la création d'une tranchée ou trouée dans un milieu fermé. Le déboisement nécessaire au passage de la ligne entraîne la disparition des espèces végétales et animales liées aux habitats forestiers. En revanche l'arrivée de lumière permet le développement de nouveaux habitats où se développent d'autres espèces végétales (fleurs, arbustes) et animales (insectes, oiseaux, ...).

RTE souhaite promouvoir le rôle des emprises des lignes électriques aériennes qui peuvent devenir des espaces privilégiés pour accueillir certaines espèces de faune et de flore de milieux ouverts, moyennant une gestion adaptée de la végétation. Ainsi RTE, en collaboration avec la LPO et FNE mènera des réflexions sur ce thème..

Fort de ce constat, RTE multiplie les actions visant à préserver mais aussi à développer la biodiversité dans ces emprises :

- réalisation en 2009 d'un inventaire par le Muséum national d'Histoire naturelle de la flore sous 280 km de lignes en Île-de-France. Les premiers résultats de cette étude ont permis d'identifier la présence d'une trentaine d'espèces remarquables sous les lignes de RTE, dont le Polygala chevelu, espèce qui n'avait pas été vue en Ile-de-France depuis 1960 ;
- convention avec le CREN d'Aquitaine ayant pour objectif la conservation d'un papillon, l'Azuré des mouillères, grâce à une gestion assurant la préservation de son habitat ;
- signature d'une convention en décembre 2008 avec la Fédération Nationale des Chasseurs permettant la mise en place d'aménagements favorables à la faune sauvage dans les tranchées forestières ;
- participation de RTE aux réflexions nationales et régionales sur la définition de la Trame Verte dans la continuité des travaux du Grenelle de l'Environnement.

## Glossaire

**HTA** : haute tension du réseau public de distribution soit la tension comprise entre 1 000 et 50 000 volts, dite moyenne tension à l'étranger. En France, elle est généralement de 20 000 volts. La tension supérieure à 50 000 volts, HTB, est la haute tension du réseau public de transport d'électricité. La tension inférieure à 1 000 volts est la basse tension, BT, du réseau public de distribution. En pratique, 230 volts en monophasé et 400 volts en triphasé.

**LIFE** : Instrument financier européen pour l'environnement.

**Natura 2000** : ensemble de zones de protection de la nature liée aux directives « habitats » et « oiseaux ».

**UICN** : Union International de Conservation de la Nature.

**ZICO** : zone importante pour la conservation des oiseaux.

**ZPS** : zone de protection spéciale.

**La LPO** agit au quotidien depuis sa création (en 1912), pour la sauvegarde de la biodiversité, à partir de sa vocation de protection des oiseaux. Avec plus de 45 000 membres, elle figure parmi les premières organisations de protection de la nature en France. Présente dans 71 départements, son activité s'articule autour de 3 grandes missions : protection des espèces, conservation des espaces, éducation et sensibilisation.

Ces orientations conduisent la LPO à intervenir dans les dossiers agricoles de la PAC, à gérer un réseau de Centres de soin pour la faune sauvage, à se positionner au titre d'experte dans l'éolien, les zones humides, etc. Au titre de ses activités, la LPO fut d'ailleurs cofondatrice du Grenelle de l'Environnement.

Par ailleurs, son programme « Refuges LPO », pour protéger la biodiversité, fédère 13 000 participants et couvre près de 33 000 hectares.

Enfin, la LPO est le représentant officiel en France de BirdLife International, une alliance mondiale de plus de 100 organisations de conservation de la nature et plus particulièrement des oiseaux.

**Pour en savoir plus : <http://www.lpo.fr>**

Contact presse : Patrick Ladiesse,  
[patrick.ladiesse@lpo.fr](mailto:patrick.ladiesse@lpo.fr) ou 01 42 73 56 10

**FNE - France Nature Environnement**, est une fédération de près de 3 000 associations de protection de l'environnement sur le territoire français, métropole et outremer. C'est un mouvement de citoyens qui s'engagent, bénévolement, au nom de l'intérêt général pour le respect du vivant, la sobriété, l'équité et la solidarité.

Depuis 40 ans, un même objectif : que notre démocratie et notre économie soient en phase avec les limites de la planète.

**Pour en savoir plus : <http://www.fne.asso.fr>**

Contact presse : Yann Barthélémy,  
[yann.barthelemy@fne.asso.fr](mailto:yann.barthelemy@fne.asso.fr) ou 01 44 08 02 51

## **Électricité Réseau Distribution France (ERDF)**

créée le 1<sup>er</sup> janvier 2008, est le gestionnaire des réseaux de distribution d'électricité pour 95 % du territoire métropolitain.

L'entreprise, qui emploie 35 000 salariés, assure l'exploitation, le développement et l'entretien de 1 274 600 km de lignes électriques au service de 33 millions de clients.

Elle réalise à ce titre de nombreuses interventions sur ce réseau telles que les raccordements, les mises en service, les dépannages et les changements de fournisseurs.

**Pour en savoir plus : [www.erdfdistribution.fr](http://www.erdfdistribution.fr)**

Contact presse : Philippe Glück,  
[philippe.gluck@erdfdistribution.fr](mailto:philippe.gluck@erdfdistribution.fr) ou 01 47 74 75 98

**RTE** est le gestionnaire du réseau de transport d'électricité français. Entreprise de service public, il a pour mission l'exploitation, la maintenance et le développement du réseau haute et très haute tension. Il est garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique.

RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité (français et européens) et les consommateurs, qu'ils soient distributeurs d'électricité ou industriels directement raccordés au réseau de transport.

Avec 100 000 km de lignes comprises entre 63 000 et 400 000 volts et 45 lignes transfrontalières, le réseau géré par RTE est le plus important d'Europe. RTE a réalisé un chiffre d'affaires de 4 221 millions d'euros en 2008 et emploie environ 8 500 salariés.

**Pour en savoir plus : [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)**

Contact presse : Alexia Rièrè,  
[alexia.riere@rte-france.com](mailto:alexia.riere@rte-france.com)  
ou 01 41 02 15 69 / 06 60 54 22 17

