



Actes du colloque

CNA

2 octobre 2014 - Paris



Sommaire

Le Comité National Avifaune (CNA) a dix ans.

Le CNA : pourquoi un colloque ?	2
Enquête de satisfaction	3
Bilan des 10 ans du CNA	4
Evolution de la politique d'ERDF en 10 ans de CNA	8
Evolution de la politique de RTE en 10 ans de CNA	9
Action du Médiateur	10
Démarche d'évaluation des actions pour la biodiversité d'ERDF par une partie prenante	11
Acquisition de connaissances sur les interactions oiseaux et réseau RTE	12
Les Plans Nationaux d'Action oiseaux et lignes électriques	14
Innovation : Intégration des données ornithologiques dans le SIG d'ERDF	15
Bonnes pratiques menées dans l'Ouest par RTE, ERDF et la LPO	16
Déclinaison du CNA en région Rhône Alpes	17
Innovation : Nouvelle balise Avisphère et évaluation de son efficacité	17
Panorama des actions de RTE en matière de biodiversité	20

Depuis février 2004, les opérateurs de réseaux électriques RTE (Réseau de Transport d'Electricité) et ERDF (Electricité Réseau Distribution France) et les associations FNE (France Nature Environnement) et LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) ont su se rapprocher et mieux appréhender la problématique avifaune / infrastructures aériennes électriques.

Beaucoup d'actions ont été réalisées et de démarches initiées.

Mais surtout une instance de gouvernance écologique originale a été créée et reconnue.

Dix ans, c'est un anniversaire et un premier bilan, mais aussi de nouvelles orientations à définir afin de s'adapter à un cadre réglementaire qui évolue : suites du Grenelle de l'Environnement, mise en place des Trames Vertes et Bleues,...

Des évolutions politiques des opérateurs électriques ont été initiées par le CNA, mais également une meilleure compréhension mutuelle et une évolution des relations entre les 4 partenaires.

La participation du Ministère, dorénavant invité permanent du CNA, est un autre gage de reconnaissance de ce comité et une preuve de son ouverture à toutes les parties prenantes.

Le site internet récent est un autre signe d'ouverture vers l'extérieur et de lien entre les partenaires.

CNA



Le Comité National Avifaune : pourquoi un colloque ?

Communiqué de presse, Jeudi 25 sept. 2014

Après 10 ans de collaboration entre ERDF, RTE, FNE et la LPO, membres fondateurs du CNA (Comité National Avifaune), un bilan s'impose. C'est pourquoi, le 2 octobre prochain se tiendra le 3^{ème} colloque du CNA à la Société Nationale d'Horticulture de France, Paris 7^{ème}. Une journée de conférences, débats, tables rondes sera consacrée au bilan des démarches collaboratives, au suivi et aux actions menées durant ces 10 dernières années sur la problématique « Oiseaux et lignes électriques » ainsi qu'aux nouveaux objectifs engagés.

L'avifaune, élément essentiel du patrimoine naturel

La diversité des espèces d'oiseaux et les effectifs des populations sont des indicateurs de la santé environnementale d'un milieu. Or les ouvrages électriques sont parfois la cause de cas de mortalité et peuvent même être problématiques pour certaines espèces menacées (Aigle de Bonelli, Vautour fauve, Vautour moine, Aigle royal, Balbuzard pêcheur...). Afin de pallier les dangers auxquels les oiseaux sont exposés (collision et l'électrocution) et mieux les protéger, un Comité National Avifaune a été créé en 2004.

Le CNA : exemple rare de gouvernance écologique associant ONG et entreprises

Porté par les associations de protection de la nature regroupées au sein de FNE (France Nature Environnement) et de la LPO, et par les opérateurs nationaux de gestion de réseaux électriques RTE (Réseau de Transport d'Electricité) et ERDF (Electricité Réseau Distribution France), le Comité National Avifaune (CNA) est une instance de gouvernance écologique originale. Sa mission : Favoriser une meilleure coordination à l'échelle nationale sur la problématique « oiseaux et lignes électriques », développer les actions de conservation et améliorer leur efficacité en réunissant entreprises et naturalistes.

Dix ans : un anniversaire et un premier bilan

Si un grand nombre d'actions et de démarches ont été réalisées, d'autres sont encore à poursuivre. Cet anniversaire vise donc à se fixer collectivement de nouveaux objectifs afin de s'adapter à un cadre réglementaire en constante évolution. Par exemple : suites du Grenelle de l'Environnement, la mise en place de la Trame verte et bleue...

Ce colloque veut mettre en perspective les évolutions des pratiques des opérateurs, les relations nouées avec les associations et l'adaptation de tous pour plus d'efficacité. Opérateurs et associations présenteront des exemples d'actions innovantes qui témoignent de l'intérêt de cette démarche commune. Au cœur de ce colloque qui fera le bilan des 10 ans du CNA, quelques temps forts seront présentés :

- aménagements de plateformes pour l'accueil de cigognes et balbuzards pêcheurs sur des pylones RTE
- démarche d'évaluation par la LPO des actions en faveur de la biodiversité d'ERDF
- bilan du mécénat de compétences lancé par les opérateurs ERDF et RTE afin de faciliter les relations entre les opérateurs de réseaux d'électricité et les acteurs de la protection de la nature.

Informations complémentaires

<http://cna-oiseauxetligneselectriques.fr>

Lieu : Société Nationale d'Horticulture de France, 84 rue de Grenelle Paris 7^e



82 personnes ont participé au colloque

Enquête de satisfaction : 29 réponses sur 82 participants soit 35 % de retours

L'information préalable sur la journée vous a-t-elle paru suffisante (objectifs, modalités d'organisation...) ?

Tout à fait 41 %
Plutôt oui 38 %
Plutôt non 18 %
Pas du tout 3 %

Comment avez-vous appris l'existence de l'évènement ?

Réception d'une invitation 24 %
Réseau professionnel 69 %
Autres 7 %

Le choix des présentations répond-il à vos attentes ?

Tout à fait 41 %
Plutôt oui 52 %
Plutôt non 7 %

Êtes-vous satisfait de la qualité des échanges ?

Tout à fait 28 %
Plutôt oui 72 %

Les intervenants ont-ils répondu à vos questions ?

Tout à fait 28 %
Plutôt oui 72 %

La documentation remise est-elle suffisante ?

Tout à fait 41 %
Plutôt oui 31 %
Plutôt non 10 %
18 % sans opinion

Êtes-vous satisfait des contacts noués lors des temps d'échange ?

Tout à fait 28 %
Plutôt oui 55 %
Plutôt non 7 %
10 % sans opinion

Y-at-il d'autres points que vous auriez souhaité aborder ?

Plutôt oui 24 %
Plutôt non 45 %
Pas du tout 7 %
24 % sans opinion

Envisagez-vous une suite concrète dans votre région ?

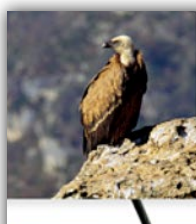
Tout à fait 24 %
Plutôt oui 38 %
Plutôt non 3 %
35 % sans opinion

Le Bulletin « oiseaux et lignes électriques » (OLE)

- Connaissez-vous ce bulletin?
Oui 93 %
Non 7 %
- Si oui, répond-il à vos attentes ?
Tout à fait 17 %
Plutôt oui 69 %
Plutôt non 3 %
11 % sans opinion

Le site web CNA : <http://cna-oiseauxetligneselectriques.fr/>

- Connaissez-vous le site web CNA ?
Oui 69 %
Non 27 %
4 % sans opinion
- Si oui, répond-il à vos attentes ?
Tout à fait 7 %
Plutôt oui 55 %
38 % sans opinion



10 ans du CNA
ensemble pour les oiseaux

ERDF, RTE, FNE, LPO

avec la collaboration du **MEDDE**



Bilan des 10 ans du CNA par chacun des partenaires

Intervention d'Allain BOUGRAIN- DUBOURG

LPO – Ligue pour la Protection des Oiseaux

Les lignes électriques sont responsables de la mort de très nombreux d'oiseaux, toutes les études le montrent, même si nous n'avons pas d'estimation nationale précises, et c'est donc pour cela qu'il est si important de nous retrouver aujourd'hui.

Pour la LPO c'est Raymond Faure qui depuis déjà plusieurs décennies a pris à bras le corps ce dossier pour finalement arriver à la conclusion en 2003 qu'il était indispensable de

travailler ensemble électriciens et naturalistes. Nous sommes donc allés voir la direction d'EDF et un an plus tard et après de nombreuses réunions, naissait le CNA (Comité National Avifaune). En créant cette instance de gouvernance originale, nous avons en quelque sorte préfiguré le Grenelle. Nous avons appris à nous connaître, définis des priorités nationales et travaillé à des solutions locales chaque fois que de besoin. C'est assez logiquement que nous avons rapidement fait le constat du besoin d'une personne à temps plein pour travailler sur ce dossier. Nous en avons parlé à RTE et ERDF qui ont

répondu positivement en mettant à notre disposition un ingénieur dans le cadre d'un mécénat de compétence. Enfin pour en revenir à ce colloque, l'objectif est double. Mobiliser et sensibiliser nos réseaux (agents ERDF et RTE, AL- Associations Locales LPO, et A - Associations adhérentes de FNE) à collaborer et agir ensemble en faveur des oiseaux, mais aussi réfléchir et donner des pistes pour nos orientations et actions à venir. Voici pour la LPO quelques pistes de réflexion.

Intégrer l'évolution de la LPO qui pour son centenaire est passée de « agir pour les oiseaux » à « agir pour la



biodiversité », ainsi que son réseau et la diversité de ses métiers (conservation, animation, éducation,...)

Le CNA passerait ainsi à des actions biodiversité (habitat, TVB, etc.), pourrait promouvoir la mobilisation du réseau, la mise en place de formation sur les différents sujets à traiter, ...

Etre plus ambitieux dans nos actions de collaboration et passer en mode « projet »

Les sujets qui pourraient en bénéficier sont par exemple :

- les espèces prioritaires à Plan Nationaux d'Actions, avec notamment le montage de dossiers européens LIFE, FEDER (2015-2020), Thèse, etc.
- l'Évaluation ERDF qui vient d'être testé avec succès
- La TVB et les infrastructures linéaires
- Le suivi et le déploiement des matériels de protection de l'avifaune (avisphère, supports TST, fiche d'installation, etc.)
- La valorisation des actions sur les territoires (PNR, Charte d'engagement Rég., animation de la SNB, suivis des actions « déclenchements » en région), ...

Mettre en place un Plan de communication

Si au départ nous avons bien convenu que la priorité allait aux actions de

conservation, nous avons maintenant créé un site Web CNA et réalisons régulièrement des actions de communication mais sans véritable programmation. Un plan de communication aurait maintenant toute sa place. Enfin la production de documents sur toutes nos réflexions et réalisations serait la bienvenue.

Bon colloque à tous ! ●

Intervention de Francis BACQUET Chef du Pôle Développement Durable d'ERDF – Electricité Réseau Distribution France

En introduisant ce colloque, Francis Bacquet a voulu insister sur les points suivants :

Les dix ans de collaboration, au sein du CNA, ont permis aux différentes parties de mieux travailler ensemble, de s'enrichir mutuellement et de devenir plus professionnels sur le sujet de l'avifaune et des réseaux électriques. Ce chemin effectué ensemble a permis de mieux structurer nos actions, de partager et d'apprendre, en un mot d'être plus efficace. Nous avons ainsi su prioriser nos ressources sur les équipements, les enfouissements dans les lieux les mieux adaptés.

Nos actions se sont multipliées et nous avons su tenir nos engagements. L'exemple de la réalisation d'un plan d'actions

pour la préservation de l'aigle de Bonelli en est la preuve.

Reste à mesurer les résultats de ces actions. Nous avons considéré que les organisations de naturalistes étaient les plus aptes à mesurer l'ampleur de nos engagements et de nos réalisations. C'est pourquoi j'ai demandé à la LPO de nous aider à mettre au point un système d'évaluation de nos actions. Mis en œuvre en région Méditerranée à titre expérimental, nous comptons bien l'étendre sur une grande part du territoire desservi par ERDF, Richard Lejeune en parlera plus longuement dans nos débats.

Ainsi, forts de l'expérience tirée du CNA, et aiguillonnés par votre évaluation, nous comptons bien rester acteur de la préservation des oiseaux et de la biodiversité et pouvoir prendre rendez-vous, ensemble, pour fêter les 20 ans de notre collaboration ●

Intervention de Michel PERRET

Chef de bureau de la faune et de la flore sauvages au MEDDE – Ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie

La participation du ministère de l'écologie aux travaux du Comité National Avifaune depuis 2013 est une reconnaissance du travail effectué depuis 2004 par ce comité paritaire composé des deux gestionnaires de réseaux électriques, Réseau de Transport d'Électricité (RTE) et Électricité Réseau Distribution France (ERDF) d'une part, et de deux associations de protection environnementale, France Nature Environnement (FNE) et la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO). Le CNA est né de la volonté de concilier l'expertise des défenseurs des oiseaux et celle des opérateurs de réseaux électriques. Il associe ainsi des organisations non gouvernementales et des entreprises. Le CNA aide RTE et ERDF à orienter leurs efforts de protection de l'avifaune vers les actions les plus efficaces. Il favorise notamment, au niveau régional et local, les relations entre les opérateurs et les naturalistes, veille à la cohérence des actions en cours et futures, et aux priorités de mise en œuvre. Ce processus fonctionne très bien et c'est un exemple à suivre. Ce label CNA est très important et je souhaite que les Comités Régionaux Avifaune (CRA), à l'exemple du CRA Rhône-Alpes se développent dans d'autres régions. Nous avons le même objectif de mieux travailler ensemble pour réduire l'impact des lignes électriques aériennes sur les oiseaux. Il existe en effet un engagement de la Commission européenne, des

entreprises de distribution et de transport d'électricité ainsi que des organisations non gouvernementales à réduire l'impact des réseaux de distribution et de transport d'électricité sur les oiseaux par le biais de conventions internationales (Convention sur les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, 1979) et de déclarations (Budapest declaration on bird protection and power line, 2011). La France envoie régulièrement des rapports à la Convention de Berne rédigés avec la collaboration du CNA et je le leur en sais gré

Intervention de Dominique PY

FNE – France Nature Environnement

En premier lieu je voudrais, comme l'a fait la LPO pour sa part, souligner tout l'intérêt que porte FNE au CNA depuis sa création. Les actions fortes menées par le CNA, qui sont régulièrement présentées dans le bulletin «Oiseaux et lignes électriques», témoignent du travail important qui est mené. Du point de vue de FNE, la principale particularité réside, et nous y tenons beaucoup lors de la création du CNA, dans le fait que notre fédération s'adresse aussi à toutes les associations non membres de la LPO, bien souvent moins ornithologiques, mais tout aussi concernées par des problèmes écologiques locaux. Cette particularité a son revers, à savoir que la mobilisation de ces associations est plus difficile et surtout plus lente que pour la LPO, notamment du fait de la complexité de notre «chevelu associatif» très dense. Cependant, je crois que des efforts de communication devraient pouvoir peu à peu répondre aux interrogations de ces associations

vis-à-vis des problématiques collision et électrocution.

Un autre axe que je continue à croire important au sein du CNA est l'optimisation des espaces sous les lignes qui pourraient contribuer à l'établissement de corridors biologiques si localement l'association a l'idée lumineuse pour optimiser cet espace. Bien souvent, on subit comme par fatalité les coupes rases sous les lignes et ce sans savoir que la politique de RTE permet maintenant une diversification qui peut correspondre tout à fait à nos attentes. Le CNA c'est l'avifaune, mais cela pourrait être bien plus encore sur les milieux concernés et FNE pourrait apporter sa contribution sur ce sujet.

Sur le terrain, je crois qu'il sera aussi beaucoup plus facile pour les associations membres de FNE de participer aux futurs CRA, les contacts étant plus locaux, mais là aussi la communication, surtout au début, sera indispensable. Le thème « bonnes pratiques » doit être une incitation pour tous à les développer en fonction des possibilités et arguments locaux.

En conclusion, la difficulté pour FNE est de toucher toutes les associations qui ne sont pas LPO en leur signifiant que grâce au CNA le partenariat avec RTE et ERDF n'est pas un vain mot. C'est un vaste programme et l'enjeu est de taille, mais il est réalisable. L'adhésion de FNE au CNA, sans être révolutionnaire, est vue par les associations comme étant la possibilité de se faire entendre et de faire comprendre les arguments locaux. Il reste à faire passer le message. Et longue vie au CNA!

Intervention d'Hervé LAFFAYE

**RTE – Réseau de Transport
d'Electricité**

Hervé Laffaye félicite tous ceux qui ont conduit le CNA jusqu'à cet anniversaire des 10 ans : dix ans c'est « l'âge des consentements ». Le CNA a inventé une nouvelle façon de travailler ensemble, entre associations de défense de l'environnement et industriels. Ce travail collaboratif est fructueux et c'est une bonne chose qu'il se prolonge maintenant en région : le Comité régional Avifaune de Rhône-Alpes préfigure d'autres initiatives qu'il faudra encourager. Grâce aux réseaux associatifs d'ornithologues, RTE avance sur des domaines où il est souvent démuni, car ce n'est pas son métier. Et plus généralement, cette façon de travailler ensemble permet à RTE de prendre du recul et de s'interroger sur ses propres modes de fonctionnement. Le mécénat de compétence a fait ses preuves et a renforcé l'action du CNA. Hervé Laffaye est heureux que le ministère ait rejoint le CNA : le réseau s'étoffe encore avec de nouvelles compétences et nouvelles expertises, et nos liens avec

la Direction de l'Eau et de la biodiversité en sont renforcés. L'actualité de ces derniers temps, est marquée par les travaux au Parlement sur le projet de loi sur « la transition énergétique pour la croissance verte ». Cette loi concerne beaucoup RTE. Elle sera suivie dans les prochains mois par la loi sur la biodiversité, loi importante pour donner le cadre, mais ce qui compte aussi ce sont les démarches volontaires, qui sont la marque du CNA.

Il note également que le nouveau slogan de RTE est « le Réseau de l'intelligence électrique ». L'intelligence c'est de trouver une réponse maline à une question posée. La question pour RTE est de savoir comment remplir sa mission d'électricien au service du pays sans porter atteinte à la nature. Le CNA a été un laboratoire pour élaborer des idées, pour les expérimenter pour les mener à bien. Il nous a encouragé à aller plus loin.

RTE ambitionne de prouver que le réseau électrique est à biodiversité positive !

Quand on prend quelques risques, que les expériences réussissent et qu'il y a une reconnaissance, cela génère de la fierté : c'est important pour se mobiliser, c'est important pour mobiliser l'entreprise.

Enfin Hervé Laffaye conclut en disant qu'il partage les ambitions qu'Allain Bougrain Dubourg vient de proposer au CNA pour les années à venir :

- élargir la vocation du CNA (expertise, sensibilisation, prévention) à la Trame Verte et Bleue,
- lancer des projets ambitieux (LIFE, FEDER, soutien de PNA...),
- valoriser les actions pour sensibiliser davantage.

Le CNA pourra compter sur RTE pour mener à bien ses missions et ses projets, en particulier en s'appuyant sur la direction de la R&D et de l'innovation et la direction Europe pour monter les projets LIFE et FEDER.

Il renouvelle ses félicitations à tous ceux qui se sont engagés pour que le CNA soit un succès, tant dans les associations que dans les entreprises, et souhaite au CNA encore de nombreux beaux projets

Evolution de la politique d'ERDF en 10 ans de CNA

Par Richard LEJEUNE - Chef du département environnement

ERDF est engagée depuis longtemps sur la préservation de l'avifaune. Richard Lejeune, responsable de l'environnement à ERDF, a montré en quoi cet engagement, aux cotés des O.N.G. naturalistes a infléchi la politique de l'entreprise pour la mettre en mouvement.

Il fallait d'abord rappeler les grandes étapes suivies par ERDF depuis la création du C.N.A. : multiplication des conventions locales, enrichissement de la doctrine de maintenance des ouvrages pour prendre en compte l'avifaune, création de la médiation avifaune, partenariat refuges LPO pour sensibiliser ses 35 000 salariés, tests de matériels innovants...

Une des étapes importantes a été, à la création de l'entreprise (2009), d'établir une politique environnement. Celle-ci comporte quatre axes d'actions prioritaires, et l'un d'eux concerne la préservation de la biodiversité (les autres axes concernent la réduction des émissions de gaz à effet de serres, la réduction des consommations énergétiques et

le recyclage matière des déchets).

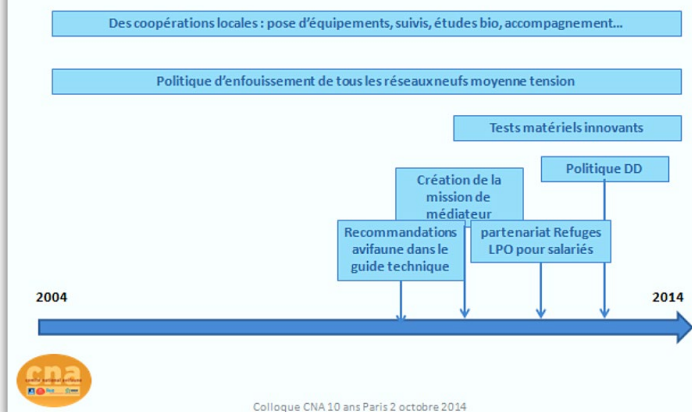
En 2012, cette politique a été intégrée à la politique Développement Durable d'ERDF. Restait à mettre l'entreprise en tension.

Pour ce faire, l'idée est de faire évaluer les actions de protection avifaune par les O.N.G..

En collaboration avec la L.P.O., ERDF a mis en œuvre un outil d'évaluation, qui permet aux associations locales de relever les faits observables. Cet outil, en cours de déploiement dans les régions d'ERDF (à la maille des régions administratives) donne la possibilité d'évaluer l'action locale d'ERDF sur des thèmes tels que la gouvernance commune, l'équipement des lignes, la communication et la formation, l'expertise et l'innovation. Les marges de progrès sont ainsi facilement identifiées...

La somme des notes régionales alimente le tableau de bord national d'ERDF. Impliquer le management n'est pas suffisant. Des efforts importants ont été réalisés pour sensibiliser tout le personnel : campagnes d'affichage, pages sur le site intranet, reconduction de l'opération « refuges LPO » pour les salariés. Et la page Facebook d'ERDF est là pour témoigner de l'engagement de l'entreprise.

Une progression ensemble



Colloque CNA 10 ans Paris 2 octobre 2014

Une politique de Développement Durable...

Un programme de management de l'environnement en 4 thèmes, dont la préservation de la biodiversité

1. Réduire les émissions de gaz à effet de serre du réseau et de nos activités

Actions prioritaires	Indicateurs
Réduire les émissions de CO2 des postes sources	Emissions de CO2
Augmenter l'efficacité énergétique du réseau de distribution publique	Nombre de transformateurs à pertes réduites mis en service et CO2 évités
Réduire les émissions de CO2 de notre parc automobile en l'équipant de véhicules propres	Nombre de véhicules électriques

2. Réduire nos consommations de ressources naturelles et énergétiques

Actions prioritaires	Indicateurs
Engager des actions de maîtrise de l'énergie dans les bâtiments que nous occupons	Économies annuelles vitales
Réduire la consommation moyenne d'énergies fossiles de nos véhicules	Consommation de carburant par km parcouru

3. Éliminer les déchets et favoriser le recyclage matière

Actions prioritaires	Indicateurs
Valoriser nos déchets comme matière	Taux de valorisation matière des DIB
Mettre en œuvre le sensé plan d'élimination des transformateurs pollués aux PCB	Nombre de transformateurs pollués éliminés ou dépollués

4. Agir en faveur de la préservation de la biodiversité

Actions prioritaires	Indicateurs
Diminuer l'impact du réseau sur la biodiversité, améliorer nos pratiques d'élargissement	Évaluation de nos actions par la LPO et FNE

L'envie d'impliquer le personnel





Evolution de la politique de RTE en 10 ans de CNA

Par Jean-François LESIGNE - Attaché Environnement

Le CNA a permis à RTE de mieux connaître ses partenaires et leurs attentes vis-à-vis des réseaux électriques, sur la question de la protection des oiseaux ; il a également permis aux partenaires de mieux cerner les enjeux liés au transport ou à la distribution d'électricité.

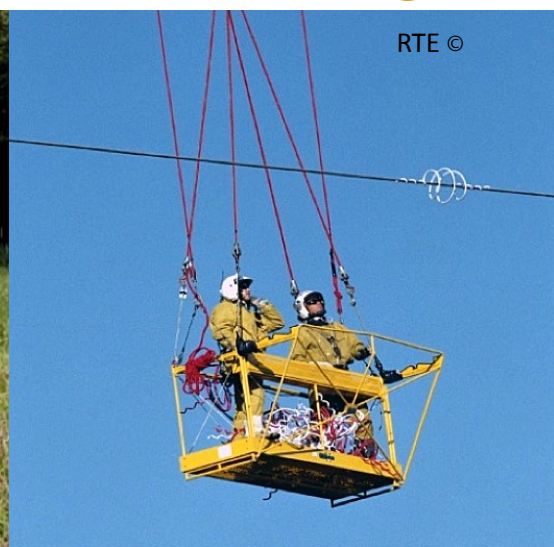
Cette connaissance mutuelle a donné lieu, grâce à une concertation affinée, à la signature de conventions engageantes pour chacun des acteurs. La signature en 2007 de la convention entre la LPO, la DREAL Aquitaine et RTE pour la protection du Gypaète barbu en est l'illustration. Ainsi, par exemple, la LPO signale chaque année les zones qui ne doivent pas être dérangées par des activités humaines, sur certaines périodes : RTE adapte ses programmes de maintenance en conséquence pour le plus grand bien du Gypaète.

Cette connaissance a également permis le développement de solutions innovantes. La mise au point de la balise avisphère en témoigne. Elle est le fruit d'un travail collaboratif entre les ornithologues, les électriciens et le constructeur de balises. La mise

au point de ce nouvel équipement a rendu possible la levée du moratoire qui empêchait d'équiper certains tronçons de ligne (en particulier dans les régions montagneuses). Elle a conduit également à des changements de pratiques de l'entreprise. En effet il était usuel de déplacer les nids des cigognes hors des pylônes, pour les placer sur des mâts à proximité. L'expérience portugaise, complétée par les conseils du CNA a fait émerger une nouvelle stratégie : la sécurisation des nids dans les pylônes en les reposant sur des plateformes adaptées. Une autre attente des associations était de mieux évaluer la mortalité des oiseaux qui, dans leur vol, heurtent les lignes électriques. La question est simple mais le sujet est complexe. Pour répondre à cette question, RTE finance depuis 2013 une thèse encadrée par le MNHN. Le sujet n'est plus tabou. Cette confiance construite au CNA, a levé les dernières réticences de l'électricien à travailler avec les associations pour la biodiversité ; il a pu devenir un laboratoire d'idée. En 2007, l'idée que les emprises de

ligne pourraient servir de corridor écologique est validée. Ceci conduit RTE en 2008 à renforcer son engagement pour la biodiversité dans sa politique environnement et à participer activement au Grenelle de l'environnement, puis au COMOP trames verte et bleue. En 2013, après diverses expérimentations et actions de recherche, RTE met sur pied un programme d'actions pour la biodiversité, doté de 300 k€, pour restaurer, améliorer les espaces situés sous les lignes électriques. Parallèlement, depuis 2006, les programmes de balisage des lignes électriques sont établis avec l'avis des associations.

Le CNA a contribué à développer la culture du partenariat : partage des expertises, confrontation des analyses de situation, mise en commun des connaissances de terrain...ont permis une meilleure connaissance mutuelle, une amélioration du dialogue, une co-construction des réponses à apporter à des questions complexes et ont permis de mener ensemble des actions pour le plus grand bénéfice des oiseaux et de la biodiversité





Action du Médiateur

Par Philippe FERON - Médiateur du CNA et Yvan TARIEL - Chef de la Mission Rapaces de la LPO

La création du poste de médiateur

Fin 2009, lors d'un séminaire national organisé par le CNA, le Président de la LPO émet le vœu de la création d'un poste de chargé de mission « oiseaux et lignes électriques » afin de faciliter la coordination des actions.

En 2010, les 4 partenaires (LPO, FNE, ERDF et RTE) décident de créer un poste de « Médiateur Environnemental » dans le cadre d'un Mécénat de Compétences de la part de RTE et ERDF.

« Le Mécénat de Compétences correspond juridiquement à une mise à disposition de personnel par le mécène, qui peut prendre la forme d'une prestation de services ou d'un prêt de main-d'œuvre »

Dans le cas du CNA, il s'agit d'un prêt de main-d'œuvre des mécènes RTE et ERDF aux associations LPO et FNE.

Le poste de Médiateur

Il est occupé par Philippe Féron, ingénieur ERDF, depuis le 1^{er} septembre 2011, pour une première mission d'une durée de 3 ans qui a été reconduite pour 4 ans jusqu'en septembre 2018.

ERDF reste son employeur au regard de ses obligations juridiques et sociales, Ph. Féron est détaché à la Mission Rapaces de la LPO à Paris, RTE et ERDF prennent en charge à parts égales les frais générés par sa mission. La LPO, en lien avec FNE, assure la direction et le contrôle de sa mission.

Les Missions du Médiateur

Ses principales missions sont les suivantes :

- coordonner le CNA : au-delà de l'organisation des 4 comités annuels, le médiateur a élaboré un premier bilan annuel du CNA, il a organisé en 2013 une mission d'études en Espagne avec les homologues des partenaires du CNA, il a coordonné la mise en place du premier Comité Régional Avifaune (comité miroir du CNA) en Rhône Alpes et mis en place en 2014 le site internet dédié,
- faciliter le dialogue entre les différentes parties,
- animer les relations entre les associations ornithologiques et les entreprises de réseaux électriques : le médiateur coordonne notamment

la contractualisation des relations entre les parties, initialise des rapprochements et procède éventuellement à des médiations,

- émettre des conseils techniques pour l'équipement des réseaux électriques,
- mettre en place en tant que de besoin les protocoles de suivi et l'adéquation équipement / espèce : cela notamment dans le cadre de des équipements de réseau afin d'en déduire les bénéfices pour l'avifaune l'expérimentation des nouvelles balises « avisphère »,
- permettre la mise en place d'une procédure de bilan annuel des équipements et opérations réalisés,...

Actions spécifiques réalisées

- Coordination de la participation d'unités régionales d'ERDF au projet européen « Life Gypconnect » porté par la Mission Rapaces de la LPO,
- Coordination du partenariat spécifique RTE/LPO,
- Test et déploiement de la démarche d'évaluation des actions locales biodiversité d'ERDF par la LPO, ...

Coordonnées du médiateur

philippe.feron@lpo.fr
06.66.62.44.28





Démarche d'évaluation des actions pour la biodiversité d'ERDF par une partie prenante

Par Benjamin KABOUCHE – LPO PACA et Jean DAUVERGNE – ERDF Méditerranée

Evaluation de l'action biodiversité d'ERDF Méditerranée dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Dans une démarche d'innovation partenariale, ERDF Méditerranée a décidé de se faire évaluer par la LPO PACA.

Engagée depuis de nombreuses années, la coopération a été qualifiée comme efficiente et innovante dans la durée.

Cette méthode d'évaluation a été présentée au Comité National Avifaune et sera déployée sur l'ensemble du territoire pour faciliter l'appréciation des actions des régions ERDF par leurs parties prenantes.

L'évaluation proposée comporte cinq axes :

1 - Gouvernance commune

ERDF a un correspondant biodiversité et le bilan des conventions formalisées avec les ONG sont suivis.

2 - Le traitement et l'équipement des lignes

La Programmation pour l'équipement des lignes respecte les engagements de la convention avec la LPO PACA. A noter que la réactivité face aux situations d'urgence est très rapide (Fiches incidents avifaune standardisées, réalisation et suivi). Au niveau opérationnel, la cartographie co-construite et informatisée permet la définition commune des programmes

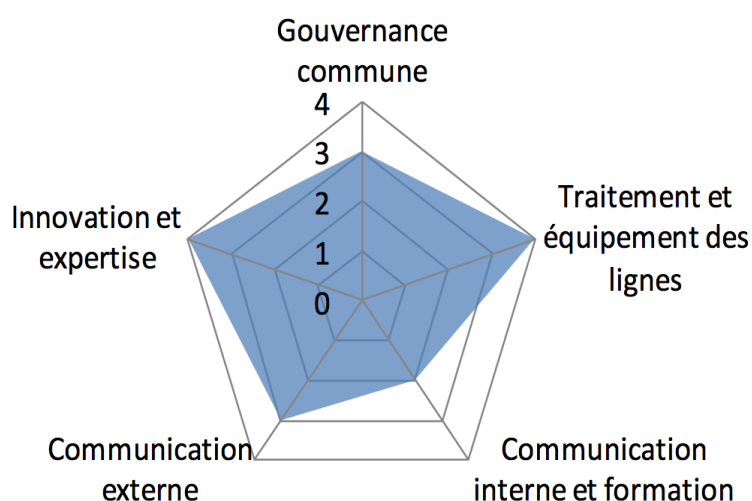
annualisés. La validation des résultats est authentifiée sur le terrain par la LPO PACA.

3 - La communication interne et la formation

La sensibilisation des exploitants de réseau est indispensable pour optimiser la performance des opérations grâce à de la sensibilisation des salariés, de la Communication et/ou la formation des acteurs internes (exploitants, équipes TST HTA) et des acteurs externes (éclagueurs).

4 - La communication externe

La valorisation des efforts réalisés par les partenaires permet une meilleure acceptation sociale de la part des porteurs de l'action mais aussi des acteurs du territoire ●



Total = 1 : l'axe est en cours de prise en charge par ERDF.

Total = 2 : l'axe est maîtrisé par ERDF.

Total = 3 : ERDF optimise la relation avec la partie prenante.

Total = 4 : ERDF est reconnu comme référent par la partie prenante.



Acquisition de connaissances sur les interactions oiseaux et réseau RTE

Par **Sophie DUPONT-SIMON** – RTE et **Leyli BORNER** – MNHN Museum National d'Histoire Naturelle

Une thèse pour mieux connaître l'impact des lignes électriques

En France, la collision entre les oiseaux et les lignes électriques a été étudiée localement sur de nombreux sites, cependant la localisation des enjeux à l'échelle nationale est incomplète. Un grand nombre de facteurs influençant les collisions sont aujourd'hui identifiés mais la quantification de l'impact reste complexe en raison de l'hétérogénéité des méthodes utilisées et de l'existence de biais à la quantification. Depuis 2004, le Comité National Avifaune travaille à mettre en place des actions visant à réduire les impacts des lignes électriques sur les oiseaux.

Dans ce contexte, RTE a souhaité financer une thèse visant principalement à étudier les impacts du réseau de transport d'électricité français sur la viabilité des populations d'oiseaux et sur les comportements des oiseaux.

Le premier volet de la thèse concerne la localisation et la hiérarchisation sur l'ensemble du réseau de transport d'électricité français des zones à risque de collision pour les oiseaux. Dans ce but, des données de configuration des lignes électriques, de présence et de déplacement d'espèces d'oiseaux vulnérables aux lignes électriques, d'attractivité des habitats environnant les lignes et de météorologie sont combinées. En effet, la configuration

même des lignes électriques induit une « fragmentation » de l'habitat des animaux volants et principalement des oiseaux. Plus particulièrement, la disposition des câbles peut faire varier la surface de fragmentation de l'espace aérien dans lequel évoluent les oiseaux et peut donc faire varier le risque de collision.

En ce qui concerne la vulnérabilité des espèces d'oiseaux, toutes les espèces peuvent théoriquement entrer en collision avec les lignes électriques. Cependant certaines espèces peuvent être exposées à un plus grand risque que d'autres notamment de par leurs comportements de déplacements. Enfin, l'impact d'une mortalité par collision sur la démographie et la viabilité des populations peut varier selon les espèces. L'attractivité de l'habitat environnant les lignes électriques (présence de zones de réserves, réseau Natura 2000 etc.) peut influencer la probabilité pour un oiseau d'entrer en contact avec ces lignes et peut ainsi influencer le risque de collision. La météorologie est une composante importante du risque de collision car elle peut affecter la visibilité des lignes électriques pour les oiseaux (pluie, brouillard) et elle peut également réduire les capacités de vol des oiseaux (vent).

Cette première étape est en cours et aboutira à une cartographie du risque de collision aviaire hiérarchisée sur l'ensemble de la France.

ESTIMATION DES BIAIS DE DÉTECTION ET DE PERSISTANCE DES CADAVRES D'OISEAUX





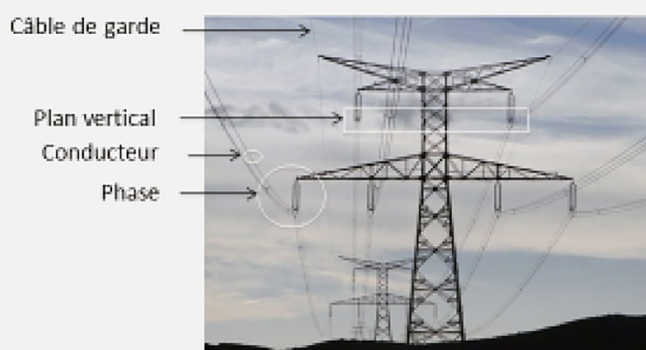
Le deuxième volet de la thèse consiste à quantifier la mortalité des oiseaux par collision avec les lignes électriques HT/THT. Cette quantification est rendue complexe par la difficulté pour les observateurs à détecter les cadavres d'oiseaux et par la rapide disparition des cadavres sous les lignes électriques. Dans un premier temps, la détection et la persistance des oiseaux morts sous les lignes sont donc estimées sur le terrain. Ce travail, débuté dans la région Montpelliéraine à l'été 2013 est en cours. Afin d'estimer la persistance, des cadavres de faisans et de perdrix d'élevage sont disposés sous les lignes électriques et sont suivis tous les jours pendant un mois. En ce qui concerne la détection, des cadavres d'oiseaux correspondant à différents stades de développement de faisan et de perdrix sont disposés sous les lignes et la capacité d'un panel d'observateurs à détecter ces cadavres est testée. Les premiers résultats montrent que dans la région Montpelliéraine, un cadavre d'oiseau mort par collision aurait en moyenne 13,2 % de chance d'être encore présent sous les lignes électriques une semaine après sa mort. Cette probabilité pourrait varier de 0 à 60 % et il existerait donc une forte variabilité de la persistance selon les sites. Les premiers résultats des expériences de détection montrent qu'un observateur aurait en moyenne 13,1 % de chance de trouver un cadavre d'oiseau si il est effectivement encore présent sur le site. Cette probabilité varie selon la taille de l'oiseau, entre 0,4 % pour des oiseaux de petite taille (environ 10 grammes) et 39 % pour des oiseaux de grande taille (environ 750 grammes). L'estimation de ces biais permettra de corriger les effectifs d'oiseaux trouvés

morts sous les lignes électriques. Ces résultats préliminaires indiquent que la vitesse de disparition des cadavres d'oiseaux victimes de collision peut être très variable selon les sites, ce qui rend complexe toute généralisation de cette probabilité à l'ensemble du réseau de transport d'électricité français. Il semblerait également que l'estimation de l'impact des lignes électriques sur la mortalité par collision sera plus complexe pour des espèces d'oiseaux de petite taille que pour des espèces d'oiseaux de grande taille. Un programme participatif de suivi de la mortalité aviaire par collision sous les lignes électriques a été élaboré dans le cadre de la thèse et sera testé cet été. Il pourrait être implémenté à l'automne 2014 dans des régions pilotes. Les résultats de ce suivi seront utilisés dans un premier temps en comparaison avec les résultats de la cartographie du risque de collision aviaire. Ce suivi pourrait également permettre avec

une mise en œuvre à une plus large échelle, d'aboutir à une quantification de la mortalité à l'échelle nationale.

Le troisième et dernier volet de la thèse concerne l'étude de l'impact du réseau de transport d'électricité sur le comportement des oiseaux. Afin de caractériser le comportement des oiseaux à l'approche des lignes électriques et d'identifier les potentiels comportements de vol résultant en une collision avec les câbles, une étude comportementale à proximité des lignes sera réalisée grâce aux données d'oiseaux suivis par télémétrie en trois dimensions (données GPS). Ces données permettent d'obtenir simultanément la localisation ainsi que l'altitude de l'oiseau suivi. Cette approche pourrait également être mise en œuvre par l'utilisation de radars. Ce type d'outil permettrait d'étudier l'approche des lignes électriques par les oiseaux de jour et de nuit

HIÉRARCHISATION LIGNES ÉLECTRIQUES



— Risque de collision —> +

Présence de câble de garde	0 - 1
Nombre de plans horizontaux (typologie pylônes)	1, 2, 3, 4
Nombre de conducteurs par phase	4, 3, 2, 1
Section des câbles	gros - petit
(Présence ou non de balises avifaunes)	1 - 0



Les Plans Nationaux d'Action oiseaux et lignes électriques

Par Alby SCHMITT - Directeur adjoint de l'eau et de la biodiversité au MEDDE

Les plans nationaux d'action sont des outils stratégiques qui visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Les 1^{ers} plans ont été mis en œuvre en France en 1996. Ce dispositif est sollicité lorsque les outils réglementaires de protection de la nature sont jugés insuffisants pour rétablir une espèce ou un groupe d'espèces dans un état de conservation favorable. La France s'est engagée à assurer un état de conservation favorable aux espèces listées dans les annexes des conventions internationales qu'elle a ratifiées. Initiée sous l'impulsion des associations de protection de la nature, la politique des plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées a trouvé une traduction législative à la suite du Grenelle de l'environnement. Elle vise à la fois à restaurer et à protéger des espèces menacées, mais également à se conformer aux exigences communautaires et à se prémunir ainsi de risques de contentieux. Dans ce cadre, il a été décidé de mettre en œuvre des plans de conservation et de restauration pour 131 espèces présentes sur le territoire français et considérées comme étant en danger critique d'extinction. Parmi ces 131 espèces, seules 43 espèces concernent la métropole et les DOM (où la directive « habitat » ne s'applique pas), les autres espèces étant situées dans des collectivités d'outre-mer où l'État français n'a pas la compétence environnement mais où il conserve néanmoins la responsabilité internationale.

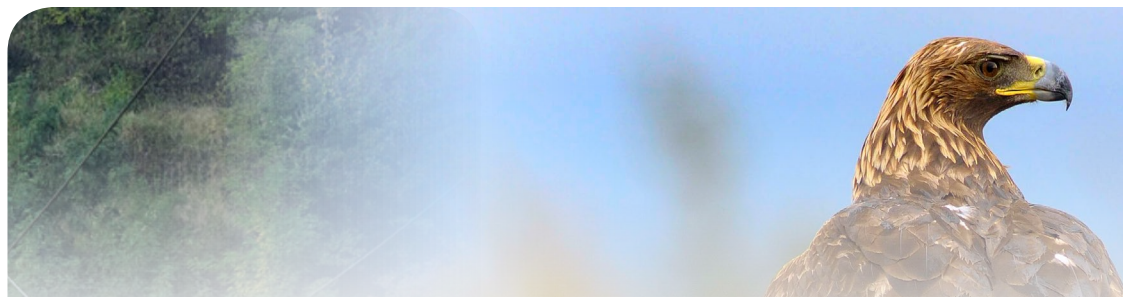
Le concept des plans nationaux d'actions pour la conservation ou le rétablissement des espèces protégées a été inclus dans la partie législative du code de l'environnement. Même si ces plans ne sont pas opposables, cette assise juridique renforcée permet d'améliorer leur reconnaissance, leur prise en compte et leur intégration au sein du dispositif de protection relatif aux espèces protégées. En outre l'octroi des dérogations à la protection stricte des espèces requiert d'attester que les opérations autorisées ne dégradent pas l'état de conservation des espèces concernées. A ce titre, les plans qui donnent une vision globale de la situation d'une espèce, constituent un élément d'appréciation des instances communautaires.

Une expertise coordonnée par le Muséum national d'Histoire naturelle, réalisée en 2009, a permis de mettre en évidence que 17 espèces supplémentaires devaient être incluses dans la programmation, les autres faisant l'objet de plans spécifiques. L'ensemble de ces deux démarches a abouti à la programmation totale de 72 plans nationaux d'actions sur les dix dernières années.

Plusieurs espèces sensibles aux lignes électriques font l'objet d'un de ces plans (aigle de Bonelli, vautour moine, vautour percnoptère, gypaète barbu, milan royal, faucon crécerellette, butor étoile, outarde canepetière et grand-tétras et bientôt le vautour fauve dans le cadre des activités d'élevage. Conscients de l'impact des lignes électriques, les gestionnaires de réseaux mettent en œuvre des mesures

contribuant la préservation des espèces protégées. Celles-ci reposent essentiellement sur des contacts réguliers engagés dès les années 90 entre les associations naturalistes et Electricité de France (EDF). Dès 1992, EDF s'est engagée en signant avec l'Etat un « Accords réseaux électriques et environnement » pour limiter l'impact environnemental des réseaux, et la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) a réalisé la première synthèse nationale sur les cas d'électrocution et de collision avec les réseaux électriques.

Ces accords triennaux ont régulièrement été signés depuis pour devenir des contrats de service public entre EDF et ses filiales et l'Etat. Ces contrats de service public triennaux entre l'Etat au niveau central et chacune des sociétés publiques de transport ou de distribution d'électricité (RTE sur réseau haute et très haute tension et ERDF sur réseau moyenne et basse tension) intègrent des objectifs généraux de prise en compte des questions environnementales (par exemple des engagements à enterrer les lignes nouvelles) et de résorption de sites problématiques pour l'électrocution et/ou la collision de l'avifaune. Ces accords d'objectifs globaux, ont ensuite été relayés localement par des conventions entre associations et EDF puis entre associations et les filiales d'EDF à leur création, avec souvent une faible précision dans leurs objectifs et délais d'application et également des retards fréquents d'application de la part d'EDF, puis de ses filiales



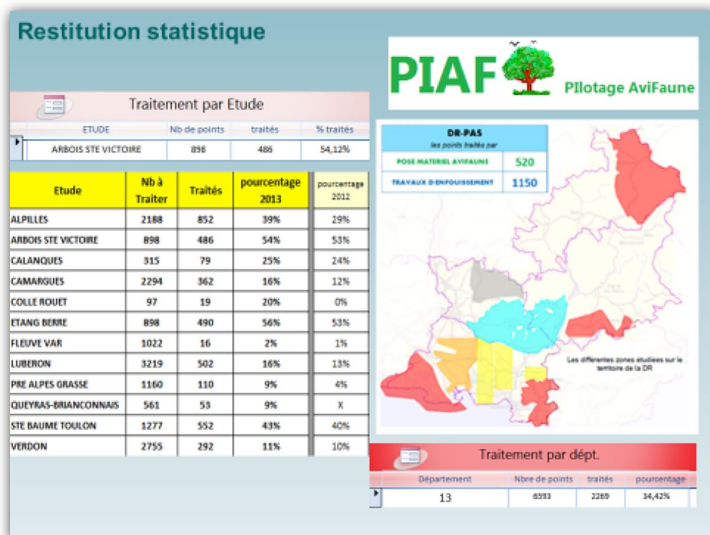
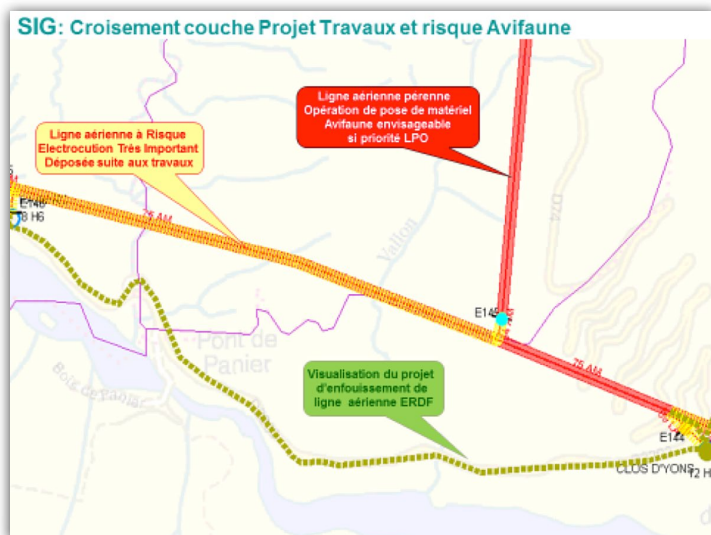
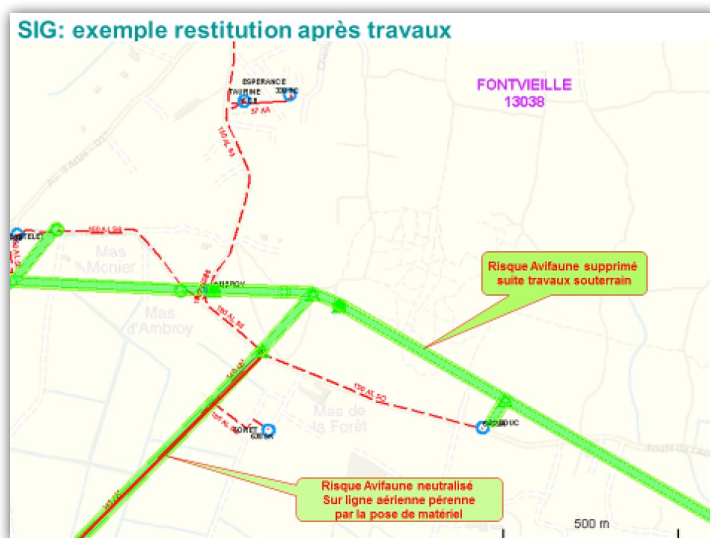
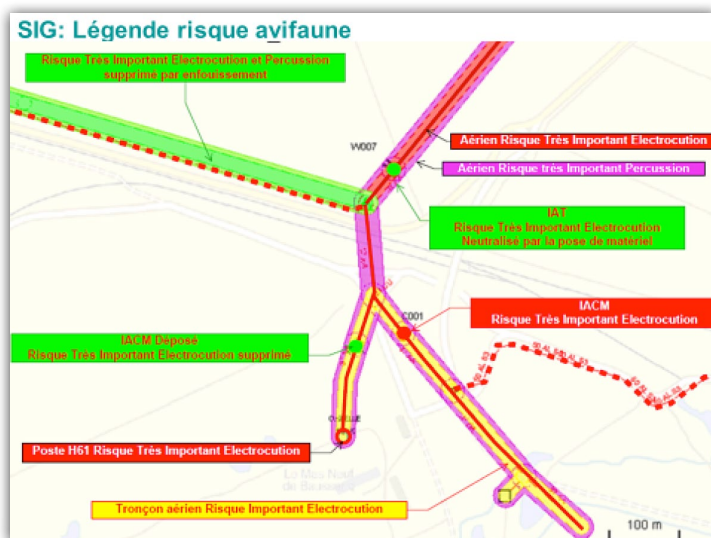
Innovation : Intégration des données ornithologiques dans le SIG d'ERDF

Par Benjamin KABOUCHE – LPO PACA et Olivier DAHAN – ERDF Méditerranée

ERDF Méditerranée et la LPO PACA ont décidé début 2010 d'élaborer ensemble une méthode d'échange de données cartographiques numériques dans le but d'améliorer le pilotage du programme Avifaune en région Provence Alpes Cote d'Azur. Depuis, ce nouvel "outil" partagé a facilité la conception, le reporting

et le suivi des programmes travaux avifaune d'ERDF. Il a permis d'augmenter le nombre de neutralisations par la coordination et la prise en compte d'autres travaux ERDF, mais aussi de mieux sensibiliser les équipes ERDF à la protection de la biodiversité et d'améliorer la communication externe.

En conclusion, cette cartographie avifaune est une réelle valeur ajoutée à ce partenariat entre un industriel et une association de sauvegarde de l'environnement ●





Bonnes pratiques menées dans l'Ouest par RTE, ERDF et la LPO (cigognes et balbuzards pêcheurs)

Par Sandrine WILLER – RTE Nantes, Frédéric MASSET – ERDF Poitou Charentes et Nicolas GENDRE – LPO

RTE, ERDF et la LPO Poitou-Charentes ont présenté les actions engagées depuis plusieurs années visant à concilier la protection de la cigogne blanche et la sûreté du réseau électrique.

Problématique : les cigognes blanches utilisent les supports des lignes électriques haute-tension (pylônes) pour la nidification et/ou dortoir lors des migrations postnuptiales.

La taille des oiseaux et celles des matériaux qu'ils utilisent pour la construction de leur nid, ainsi que la présence de fientes sur les chaînes d'isolateurs, présentent des risques importants de courts-circuits avec deux impacts : la dégradation de la continuité et de la qualité de fourniture du courant (lors de courts-circuits) et la mort de certains individus de l'espèce. Après diverses tentatives infructueuses, la pose

combinée de corbeilles sécurisant les nids de cigognes et d'anémomètres s'avère efficace.

Impacté également par les cigognes dans la zone des marais de Brouage et de Rochefort en Charente Maritime, situés à quelques km du siège de la LPO, le réseau HTA ERDF était insuffisamment protégé des perturbations générées par cette espèce protégée.

C'est justement la réussite du travail expérimental mené par RTE et la LPO qui nous a conduit à adopter l'utilisation des girouettes anémomètres, combinée avec la mise en place, dans certains cas, de plateformes de nidification.

Testée depuis 3 années maintenant, cette solution apporte pleinement satisfaction, le taux d'incident ayant baissé de l'ordre de 40 % entre 2012 et 2014.

Un programme pluriannuel d'investissement en équipement des points à risque a été bâti en lien avec la LPO.

La LPO suit annuellement l'évolution de la population et le succès de reproduction de Cigogne blanche de Charente-Maritime, département majeur pour la nidification de cette espèce - premier département de France en 2014 avec 452 couples. En 2014, 43 couples ont niché sur le réseau très haute tension, 16 sur le réseau moyenne tension et 1 sur le réseau basse tension. On constate une forte augmentation depuis 2005 de la nidification sur les structures électriques.

Il est donc impératif de concilier la protection de la Cigogne blanche et le transport et la distribution d'électricité, un objectif que RTE, ERDF et la LPO se sont donc fixés ●

Nid de cigogne sur un pylône RTE - B.Masson-Floret ©





Déclinaison du CNA en région Rhône Alpes

Par **Véronique LE BRET** et **Michel MURE** - LPO Rhône Alpes, et **Philippe LACAZE** - RTE Lyon

La région Rhône-Alpes présente une grande diversité de zones biogéographiques (Zones alpine et méditerranéenne, Massif-Central, Vallée du Rhône) associées à de forts enjeux avifaune avec des espèces très sensibles aux lignes électriques (rapaces, oiseaux d'eau, de montagne et de plaine, migrateurs). Les interactions entre oiseaux et lignes électriques sont fréquentes et peuvent avoir non seulement des conséquences sur l'exploitation (déclenchements) mais aussi un impact très fort sur certaines populations menacées. Dans ce contexte, des partenariats sont apparus dans certains départements de Rhône-Alpes au gré des interlocuteurs locaux entre naturalistes et entreprises (études, conventions...).

A l'initiative de la LPO Rhône-Alpes, un Comité Régional Avifaune Rhône-Alpes a été créé en 2014, à l'instar du CNA, réunissant RTE-LYON, ERDF-RAB, le CEN Haute-Savoie ASTERS (représentant des gestionnaires d'espaces naturels) et la LPO Rhône-Alpes (représentant des associations de protection de la nature). Une charte définit les objectifs et la gouvernance de ce Comité. Elle précise le rôle des partenaires. Le Comité a pour ambition de favoriser les échanges et les relations de travail entre les partenaires et mieux coordonner les actions à l'échelle régionale, notamment en homogénéisant les accords dans les 8 départements de Rhône-Alpes. Les premières actions ont été

réalisées et les premiers groupes de travail ont été organisés afin de mettre en place des outils communs (annuaire, tableau de bord de suivi des travaux, échanges des données cartographiques, définition des priorités de conservation). En prenant en compte les attentes des naturalistes (associations et gestionnaires) dans leurs programmations, les entreprises régionales répondent à leur politique nationale en faveur de la biodiversité.



Innovation : Nouvelle balise Avisphère et évaluation de son efficacité

Par **Sophie DUPONT-SIMON** - RTE et **Renaud NADAL** - LPO

Pour RTE, certains tronçons de lignes aériennes identifiés comme à risque pour l'avifaune, et souvent situés dans les régions montagneuses (Pyrénées Alpes) ne peuvent pas être équipés de balises avifaunes (spirales blanches et rouges). En effet, un moratoire datant de 1997 proscrit la pose de spirales avifaune sur :

- Les tronçons de lignes implantés dans les **zones de fort givre et neige collante**, en raison du risque de formation de manchons de glace qui entraînerait une contrainte mécanique sur la ligne (implique le renforcement de l'ouvrage).
- Les tronçons de lignes THT sans câble de garde : les conducteurs

des lignes **THT** (225kV et 400kV) ne peuvent être équipés en raison du vieillissement accéléré des balises. Or ce sont fréquemment des zones à enjeu pour les rapaces (Gypaète barbu, Aigle de Bonelli...) dont les populations sont vulnérables (peu d'individus, reproduction lente...) et protégées.

2 étapes clés :

- En 2007, RTE a signé une première convention pour la protection du Gypaète barbu avec la LPO et la DREAL Aquitaine. Des recherches visant trouver une solution technique commune ont été initiées entre RTE et le Comité National Avifaune. Dans un premier temps, un système de « gaine thermo-rétractable de couleur » a été installé dans les Pyrénées. Ce fut à la fois un échec technique (manque de visibilité du dispositif) mais aussi le début de l'action de levé du moratoire.
- C'est en 2011 que le projet de développement de nouvelles balises avifaune, les « avisphères », a débuté. L'objectif est de mettre à disposition des équipes RTE ces balises début 2015.

Aujourd'hui, où en sommes-nous ?

- Le moratoire est levé,
- Le contrat des balises avisphères est signé depuis l'été 2014 avec le prestataire,
- Les balises avisphères sont en cours de « qualification technique » (par RTE),
- Une étude ante/post pose est en cours dans les Pyrénées (par la LPO).

Evaluation de l'efficacité des balises avisphères

Les enjeux avifaunes de la réserve naturelle du Pibeste

La réserve naturelle régionale Pibeste-Aoulhet, présente un intérêt particulier pour la préservation de l'avifaune, d'une part en raison de la présence de nombreuses espèces rares nicheuse, et d'autre part en raison des flux migratoires importants qui traversent la réserve d'Est en Ouest à l'automne. Or cette réserve naturelle régionale Pibeste-Aoulhet est traversée par deux lignes THT du Nord au Sud. Des balises avisphères ont été posées à l'automne 2012 sur 4 portées et une mission de terrain a été réalisée du 13 au 28 août 2014 pour mieux comprendre le comportement des rapaces vis-à-vis de ces dispositifs.

Un protocole harmonisé

La méthodologie définie par la LPO en Paca a été appliquée dans le massif du Pibeste. Outre les conditions climatiques, l'identification des oiseaux et la hauteur de vol, quatre types de comportements ont été distingués : une anticipation précoce, une anticipation tardive, un évitement et un comportement indifférent.

Résultats

Durant les 16 jours d'observation, 16 espèces ont été observées en franchissement de la ligne : 12 rapaces et 4 corvidés. Les 421 observations concernent par ordre décroissant le Vautour fauve (195 données), Bondrée apivore (40), Gypaète barbu (37), Buse variable (26), Grand-corbeau (25), Milan noir (22).

Parmi l'ensemble des vols observés en 2014 (n=421), 92 % ont été considérés comme indifférents. Cette part est très probablement surestimée, au détriment des cas d'anticipations précoces. Lors de la première mission de terrain, en 2012, seuls 28 % de vols étaient jugés indifférents et 54 % relevaient d'une anticipation précoce.

Il est probable qu'une majorité des cas considérés en 2014 comme indifférents relèvent en fait d'une anticipation précoce de la part des oiseaux, ou inversement. Si l'indifférence de la trajectoire de vol était réelle, les cas d'anticipations tardives, plus faciles à détecter, seraient alors bien plus nombreux.

Il est également probable que l'intérêt que l'on juge porté à la ligne est en fait une attention portée au relief et aux opportunités de vols : les rapaces effectuant de longs déplacements (migrateurs, vautours) s'élèvent pour

franchir crêtes et cols, et franchissent de ce fait certaines lignes et pylônes sans encombre.

Les cas d'anticipations tardives et d'évitement, plus faciles à détecter et moins liés à la subjectivité de l'observateur, montrent aussi une évolution entre 2012 et 2014. Alors qu'ils représentaient respectivement 14 et 4 % en 2012, ils ne représentent plus que 2 et 2 % en 2014.

Cette augmentation des attitudes indifférentes/anticipation précoces et cette diminution des comportements à risques (anticipations tardive et évitement) semblent pour partie dues à une meilleure perception de la ligne par les oiseaux. Toutefois, il est difficile d'estimer la part liée au biais observateurs et celle liée aux conditions aérologiques.

Synthèse sur les facteurs de collision

Les observations réalisées permettent de mettre en évidence plusieurs facteurs de risque de collisions :

• Conditions aérologiques

Les grands rapaces et les rapaces migrateurs sont dépendants des ascendances pour se déplacer.

Des conditions particulières peuvent contraindre les oiseaux à utiliser les ascendances présentes au niveau des lignes électriques. Dans ce cas, les rapaces peuvent cercler à plusieurs reprises à proximité immédiate des câbles. Même si les lignes sont perçues, le risque de collision est fort, les oiseaux n'évitant parfois les câbles qu'au dernier moment.

• Positionnement géographique des lignes et axes de déplacements des rapaces

L'implantation des lignes sur certaines crêtes et/ou à proximité de sites de reproduction est problématique. Les conditions aérologiques du site peuvent contraindre les rapaces à emprunter très régulièrement l'espace aérien occupé par les câbles. Conjugué à une mauvaise visibilité et/ou à une vigilance insuffisante du rapace (inexpérimenté, fatigue, intoxication chronique, etc.), cette configuration peut être fatale.

• Visibilité des lignes (espacement ou absence des balises, brume, etc.)

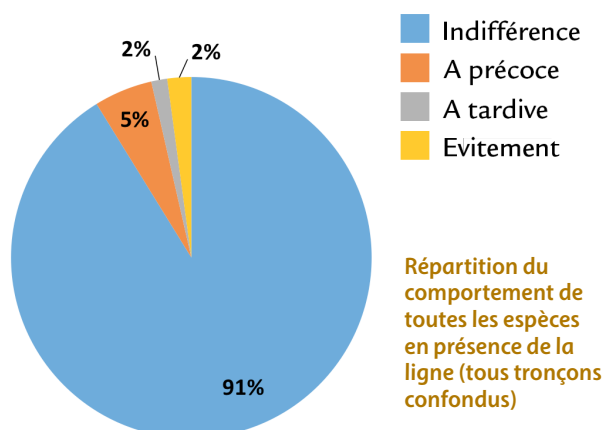
La mauvaise visibilité des lignes, à cause des passages brumeux

ou de l'absence de balises (les câbles de garde n'ont pas été équipés de balises) et un facteur aggravant. Certaines espèces, capables de se déplacer même lors de conditions aérologiques peu favorables (Gypaète), semblent particulièrement sensibles à ce facteur.

• Comportements des oiseaux (interactions intra/interspécifiques, affût, chasse, etc.)

La proximité des sites de reproduction induit des comportements (défenses du territoire, parades, apport de matériaux ou de proies, etc.) qui sont autant de risques de collision. Même si les oiseaux ont intégré la présence des câbles et des pylônes, un défaut de vigilance du notament aux interactions inter ou intra-spécifiques est parfois observé. L'utilisation de pylônes, comme postes d'affûts pour la chasse ou la surveillance du territoire, est aussi susceptible d'engendrer des électrocutions ou collisions ●

Réactions (n=421).





Panorama des actions de RTE en matière de biodiversité

Par Jean-François LESIGNE - Attaché Environnement

Plus de 15 % des emprises de RTE sont situées dans des zones naturelles protégées, 20 % dans les zones forestières, et 70 % en zone agricole. Ainsi, les ouvrages et activités de RTE sont en interaction avec les milieux naturels et la biodiversité.

Les actions de RTE en matière de biodiversité ont pour principaux objectifs de connaître, protéger et faciliter la réalisation d'aménagements favorables à la biodiversité dans les emprises des ouvrages.

Elles suivent notamment les axes suivants :

- Améliorer la connaissance : RTE poursuit les actions engagées depuis 2009 avec des scientifiques et des experts de la nature pour mieux comprendre les impacts de ses activités sur la biodiversité : études sur les zones d'emprises, financement de projets de recherche, évènements de sensibilisation...
- Tester des modes de gestion innovants : RTE poursuit différentes expérimentations de terrain ayant pour objectif de tester des modes de gestion de la végétation des

emprises de RTE favorables à la biodiversité : expérimentation d'aménagements favorables aux pollinisateurs sauvages, prairies mellifères, gestion par pâturage, etc.

RTE s'est également doté en 2013 d'un outil interne permettant de financer et de cadrer des aménagements favorables à la biodiversité dans ses emprises. Ces aménagements sont réalisés en partenariat avec des gestionnaires des milieux naturels, en accord avec les propriétaires. Les récentes actions menées par RTE en concertation avec les acteurs de la préservation de l'environnement montrent l'opportunité que peuvent constituer les emprises des infrastructures linéaires pour la préservation de la biodiversité, particulièrement intéressante dans le contexte de la mise en œuvre des trames vertes et bleues sur le territoire national. En particulier, des études menées avec l'IRSTEA (ex CEMAGREF) et la MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle) ont

permis de mettre en évidence que les emprises des lignes électriques constituent des zones refuge pour la biodiversité, en particulier pour celle des milieux ouverts. Ces milieux étant en forte régression en France, ces emprises abritent de fait une biodiversité souvent rare, patrimoniale et parfois protégée ●



Actes du colloque CNA du 2 octobre 2014 - Paris

Bulletin du Comité national avifaune - LPO © 2016

Réalisation : LPO Mission Rapaces, Parc Montsouris, 26 bd Jourdan, 75014 Paris - rapaces@lpo.fr

Financement : ministère en charge de l'environnement

Création / composition : la tomate bleue - E.Caillet

