



REF. DOSSIER TER-ART-2019-16102-CAS-144369-R7V5H6

INTERLOCUTEUR Sandrine ESTARELLAS

TÉLÉPHONE 02.40.67.39.02

MAIL Rte-cdi-nts-scet@rte-france.com

OBJET PA - SCoT DE LA REGION DE COGNAC

A LA CHAPELLE-SUR-ERDRE, le 10 JAN. 2020

BORDEREAU D'ENVOI

Nous vous transmettons, ci-joint le(s) document(s) suivant(s) :

Copie du courrier de réponse de RTE aux services de l'Etat.

Le Service Concertation Environnement Tiers

Destinataire

SCoT PETR OUEST CHARENTE

PAYS DE COGNAC

1 rue du Port

16200 JARNAC



VOS REF.

NOS REF.

DDT DE LA CHARENTE
SERVICE URBANISME

43 RUE DU DOCTEUR DUROSELLE
16000 ANGOULÊME

A l'attention de :
M Jean-Marc CHOISY

REF. DOSSIER TER-ART-2019-16102-CAS-144369-R7V5H6

INTERLOCUTEUR Sandrine ESTARELLAS

TÉLÉPHONE 02.40.67.39.02

MAIL Rte-cdi-nts-scet@rte-france.com

FAX 0811 101 129

OBJET PA – SCOT DE LA REGION DE COGNAC

LA CHAPELLE-SUR-ERDRE, le 10 JAN. 2020

Monsieur le Préfet,

Nous faisons suite à votre courrier reçu le 27 décembre 2019, par lequel vous nous sollicitez, pour avis, pour le Projet d'arrêt du projet de Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Région de Cognac.

Vous trouverez ci-joint la note d'Enjeux « Qui sommes-nous ? »

Nous vous informons que, sur le territoire couvert par ce document d'urbanisme sont implantés plusieurs ouvrages de transport d'énergie électrique dont la liste se trouve annexée à la présente.

Nous vous informons également que le tracé de nos ouvrages en exploitation et déclarés d'utilité publique est disponible au format SIG sur le site de l'Open Data Energies Réseaux (<https://opendata.reseaux-energies.fr/explore/?q=inspire&sort=modified>) et en y faisant une recherche sur « INSPIRE ».

Il conviendrait de mentionner l'existence de ces ouvrages existants dans le projet de SCOT que vous nous avez adressé, et de reporter leurs tracés dans les documents graphiques.

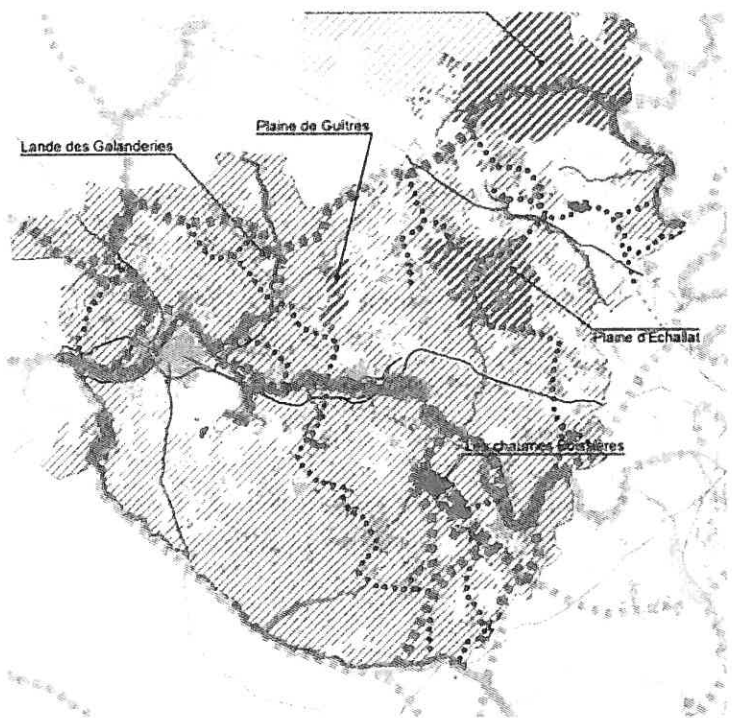
Remarques sur le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)

1 – Inclure les emprises des ouvrages RTE comme corridors et continuités écologiques.

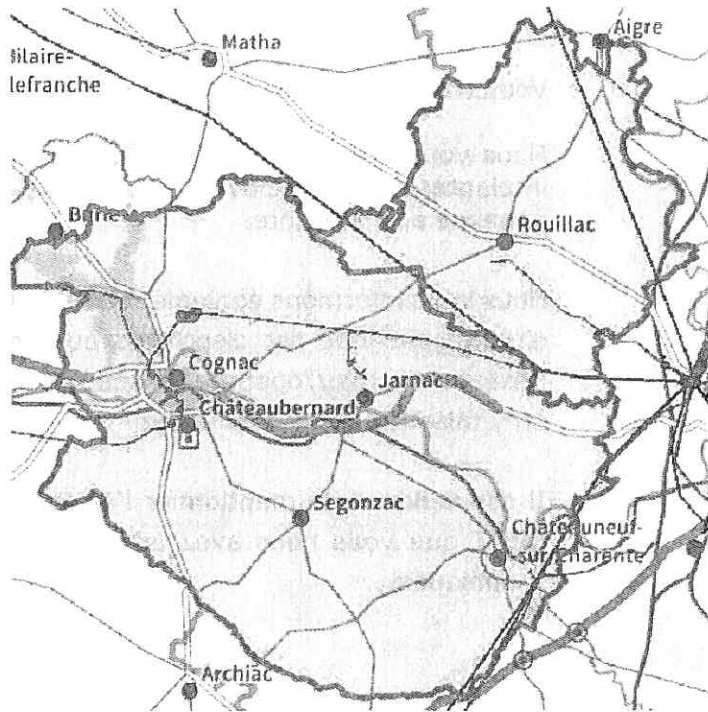
Les couloirs des lignes électriques forment des zones propices au développement de la biodiversité et peuvent contribuer ainsi à l'établissement de la trame verte.

À l'objectif 2 : Conforter les connexions écologiques, nous vous sollicitons d'inclure les emprises des ouvrages RTE comme corridors et continuités écologiques pour les prescriptions énoncées en page 22, à savoir : Protéger, gérer, restaurer les réservoirs de biodiversités et les continuités pour maintenir la perméabilité entre les milieux.

De la façade ouest, au centre et à l'est du territoire, sont implantés plusieurs ouvrages RTE. Nous réaffirmons leurs présences et leurs rôles dans la préservation du patrimoine paysager et de la faune (Cf. Extrait de la revue Terre Sauvage septembre 2015 – numéro spécial Corridors écologiques « Migrations préservons la mobilité des espèces »).



Source : Carte trame verte et bleue du DOO



Source : Cartographie RTE



En application de l'article L151-43 du Code de l'urbanisme, nous vous demandons de bien vouloir nous transmettre le dossier complet du projet d'arrêt du SCoT afin d'être en mesure d'émettre un avis sur la prise en compte de ces remarques.

De préférence, nous souhaiterions recevoir le nouveau dossier du projet d'arrêt du SCoT via un lien de téléchargement.

Nous profitons de ce courrier pour vous rappeler que RTE sollicite à être consulté sur toute demande de permis de construire, lotir ou certificat d'urbanisme, afin de vérifier la compatibilité des projets de construction avec nos ouvrages par référence aux règles de l'Arrêté Interministériel du 17 mai 2001. Le service en charge sur le territoire de la Région de Cognac est :

RTE - GMR POITOU CHARENTES
Rue Aristide Bergès
17187 PERIGNY CEDEX
Standard : 05 46 51 43 00
Fax : 05 46 51 43 20

Restant à votre disposition pour vous fournir tout renseignement complémentaire que vous pourriez désirer, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'assurance de notre considération distinguée.

Le Directeur Adjoint,
Centre Développement Ingénierie Nantes,

David PIVOT

Copie : REGION DE COGNAC

Pièces jointes : Note d'enjeux « Qui sommes-nous ? » et Article « Terre Sauvage » de septembre 2015, numéro spécial Corridors écologiques.



Liste des servitudes i4 sur le territoire de la Région de Cognac

Communauté d'Agglomération du Grand Cognac

Ars

LIAISON 90kV NO 1 NICERIE (LA)-PREGUILLAC

Bellevigne

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC-MARQUIS (LE)

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC-MONTGUYON

LIAISON 90kV NO 1 BARBEZIEUX-BOIS-DURAND

Birac

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC-MARQUIS (LE)

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC-MONTGUYON

LIAISON 90kV NO 1 BARBEZIEUX-BOIS-DURAND

Boutiers-Saint-Trojan

LIAISON 90kV NO 1 COGNAC-JARNAC

Champmillon

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC-MARQUIS (LE)

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC-MONTGUYON

LIAISON 90kV NO 1 AUBREAUX (LES)-BOIS-DURAND-FLEAC

Chassors

LIAISON 90kV NO 1 COGNAC-JARNAC

LIAISON 90kV NO 1 FLEAC-JARNAC

Châteaubernard

LIAISON 90kV NO 1 CHATEAU-BERNARD-NICERIE (LA)

LIAISON 90kV NO 1 COGNAC-NICERIE (LA)

LIAISON 90kV NO 1 NICERIE (LA)-PREGUILLAC

LIAISON 90kV NO 2 CHATEAU-BERNARD-NICERIE (LA)

Châteauneuf-sur-Charente

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC-MARQUIS (LE)

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC-MONTGUYON

LIAISON 90kV NO 1 AUBREAUX (LES)-BOIS-DURAND-FLEAC

LIAISON 90kV NO 1 BARBEZIEUX-BOIS-DURAND

Cherves-Richemont

LIAISON 90kV NO 1 BRIS-COGNAC

LIAISON 90kV NO 1 COGNAC-JARNAC

Cognac

LIAISON 90kV NO 1 BRIS-COGNAC

LIAISON 90kV NO 1 COGNAC-JARNAC

LIAISON 90kV NO 1 COGNAC-NICERIE (LA)



Fleurac

LIAISON 90kV N0 1 FLEAC-JARNAC

Foussignac

LIAISON 90kV N0 1 FLEAC-JARNAC

Gimeux

LIAISON 90kV N0 1 NICERIE (LA)-PREGUILLAC

Jarnac

LIAISON 90kV N0 1 COGNAC-JARNAC

LIAISON 90kV N0 1 FLEAC-JARNAC

Javrezac

LIAISON 90kV N0 1 BRIS-COGNAC

Les Métairies

LIAISON 90kV N0 1 COGNAC-JARNAC

LIAISON 90kV N0 1 FLEAC-JARNAC

Louzac-Saint-André

LIAISON 90kV N0 1 BRIS-COGNAC

Mérignac

LIAISON 90kV N0 1 FLEAC-JARNAC

Merpins

LIAISON 90kV N0 1 NICERIE (LA)-PREGUILLAC

Mosnac

LIAISON 225kV N0 1 FLEAC-MARQUIS (LE)

LIAISON 225kV N0 1 FLEAC-MONTGUYON

LIAISON 90kV N0 1 AUBREAUX (LES)-BOIS-DURAND-FLEAC

Nercillac

LIAISON 90kV N0 1 COGNAC-JARNAC

Réparsac

LIAISON 90kV N0 1 COGNAC-JARNAC

Saint-Sulpice-de-Cognac

LIAISON 90kV N0 1 BRIS-COGNAC

Sigogne

LIAISON 225kV N0 1 BEAULIEU - FLEAC - GRANZAY

LIAISON 90kV N0 1 FLEAC-JARNAC



Communauté des communes du Rouillacais

Courbillac

LIAISON 225kV NO 1 BEAULIEU - FLEAC - GRANZAY

Douzat

LIAISON 225kV NO 1 BEAULIEU - FLEAC - GRANZAY

LIAISON 90kV NO 1 FLEAC-JARNAC

Échallat

LIAISON 225kV NO 1 BEAULIEU - FLEAC - GRANZAY

LIAISON 90kV NO 1 FLEAC-JARNAC

Genac-Bignac

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC - NIORT

Marcillac-Lanville

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC - NIORT

LIAISON 90kV NO 1 AIGRE-LUXE-PALANT (LE)

Mareuil

LIAISON 225kV NO 1 BEAULIEU - FLEAC - GRANZAY

Mons

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC - NIORT

Rouillac

LIAISON 225kV NO 1 BEAULIEU - FLEAC - GRANZAY

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC - NIORT

LIAISON 90kV NO 1 FLEAC-ROUILLAC

Saint-Amant-de-Nouère

LIAISON 90kV NO 1 FLEAC-ROUILLAC

Saint-Cybardeaux

LIAISON 90kV NO 1 FLEAC-ROUILLAC

Saint-Genis-d'Hiersac

LIAISON 225kV NO 1 FLEAC - NIORT

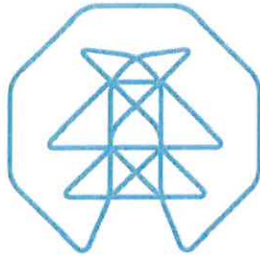
LIAISON 90kV NO 1 FLEAC-ROUILLAC

Vaux-Rouillac

LIAISON 225kV NO 1 BEAULIEU - FLEAC - GRANZAY



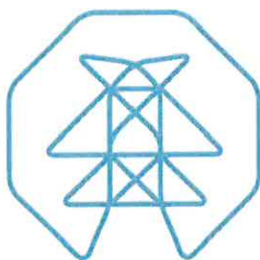
Qui sommes-nous ?



La société RTE Réseau de transport d'électricité est le gestionnaire du Réseau Public de Transport d'électricité (RPT) conformément aux dispositions des articles L. 111-40 et suivants et L 321-1 et suivants du code de l'énergie. Au cœur du système électrique, RTE a la charge de l'équilibre entre la production et la consommation d'électricité. 24 h/24 et 7 j/7, nous jouons un rôle clé pour aiguiller les flux d'électricité et optimiser le fonctionnement du système électrique pour nos clients et la collectivité. Nous acheminons l'électricité en tout point du territoire, depuis ses lieux de production jusqu'aux sites industriels qui sont directement raccordés à notre réseau et jusqu'aux réseaux de distribution qui font le lien avec les consommateurs finaux.

Nous agissons pour le bénéfice de nos clients – les producteurs et les distributeurs d'électricité, les industriels et les négociants – et de la collectivité, en proposant des solutions qui participent à la maîtrise des coûts du système électrique et qui préservent ainsi l'activité économique.

Nous innovons et nous investissons dans la durée pour bâtir le réseau de transport d'électricité au service de l'économie et de l'énergie de demain. Interconnectés avec nos voisins européens, nous favorisons la transition énergétique en accueillant les énergies renouvelables et en optimisant leur contribution grâce à l'étendue du maillage de notre réseau, du local à l'europpéen. Ce maillage et les solutions innovantes que nous développons permettent un pilotage souple, réactif et efficace, au service d'une consommation maîtrisée. Son bon fonctionnement constitue un élément important d'attractivité économique et un réel atout pour nos territoires dans la concurrence internationale.



Notre infrastructure

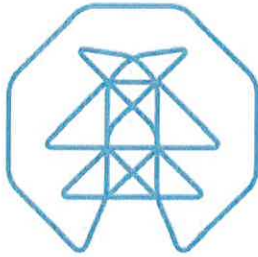
Avec près de 105 660 km de lignes, le réseau RTE est le plus grand d'Europe. 46,3% des lignes à très haute tension (400 000 et 225 000 volts) transportent l'électricité sur de grandes distances et jusqu'aux 50 liaisons transfrontalières avec les pays voisins. Le réseau public de transport est une infrastructure qui évolue, pour accompagner le développement du territoire et s'adapter à l'évolution du paysage électrique.

Pylônes, postes de transformation et lignes électriques et leurs abords font l'objet d'une surveillance et d'une maintenance régulière (entretien de la végétation, mise en peinture de pylônes, changement de composants...). Il est donc nécessaire de garantir l'accès aux



Le réseau
de transport
d'électricité

ouvrages et d'assurer la sécurité, tant pour les interventions sur le réseau que pour les tiers riverains des installations.



La bonne prise en compte du réseau de transport d'électricité dans les documents d'urbanisme, c'est :

Identifier les ouvrages du réseau d'énergie électrique à haute et très haute tension dans les documents d'urbanisme ;

Permettre la conciliation des enjeux spécifiques de cohabitation entre les lignes électriques et l'usage des sols au sein des couloirs de lignes ;

Contribuer à la transition énergétique par le raccordement de nouveaux sites de production et le transport d'énergie renouvelable et à la sûreté électrique ;

Faciliter la réalisation de notre mission de service public.

Terre Sauvage

SEPTEMBRE 2015 - N°320

Terre Sauvage

VIVRE LA NATURE!

NUMÉRO SPÉCIAL
Corridors écologiques



Autoroutes, lignes électriques, voies ferrées, voies navigables...

MIGRATIONS

PRÉSERVONS LA MOBILITÉ DES ESPÈCES

LES GESTIONNAIRES
d'infrastructures linéaires
font de leurs corridors
des opportunités pour
le déplacement de la faune
et l'accueil de la flore.



320A

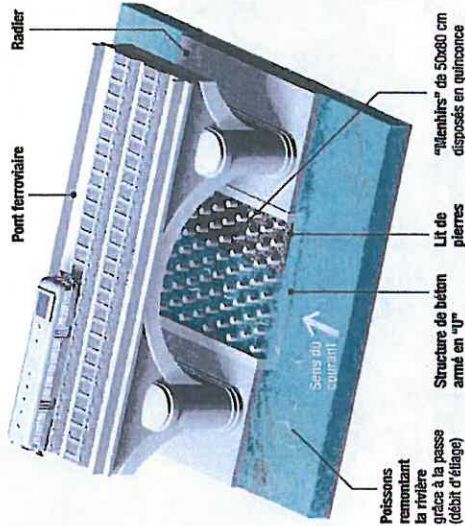
■■■ Actuellement, sur toutes les zones où une problématique avifaune est prioritaire, un équipement est réalisé ou envisagé, et un certain nombre de conventions a été signé avec les acteurs locaux. Et les poissons ? Eux aussi ont besoin de se déplacer pour se nourrir, frayer, voire accomplir un long voyage depuis la mer ou l'océan tels l'anguille, le saumon ou l'alose. Pour franchir les seuils et les barrages, divers systèmes de passes à poissons ont été mis au point et fonctionnent bien. Reste à améliorer la mobilité transverse des fientes, rivières et cours d'eau, en leur autorisant à avoir un lit plus fluquant et plus de zones de transition entre terre et eau. Voies navigables de France œuvre dans ce sens, en remplaçant notamment certains canaux des berges bétonnées ou en acier par des rives végétalisées.

VOIES NAVIGABLES DE FRANCE (VNF) a construit une passe à poissons pour permettre le passage de poissons migrateurs. Ici, le barrage d'Autonne, sur la Seine.

**Pour se nourrir
ou se reproduire,
les poissons
aussi ont besoin
de se déplacer
librement**



UNE PASSE À POISSONS



LES INFRASTRUCTURES LINÉAIRES EN QUESTION

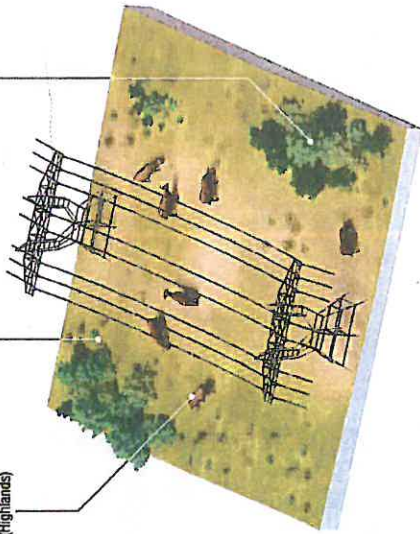
Autoroutes, lignes TGV, canaux, routes, voies ferrées, lignes électriques, conduites de gaz... Les infrastructures linéaires sont des obstacles au déplacement des espèces. Cependant, des recherches récentes, comme la thèse *Copélique* de Jérôme Prunier sur le tri-ton alpestre, cofinancée par SNGT Réseau et APRR, nuancent cette affirmation. Dans le cas étudié, un secteur en Bourgogne, la présence d'une ligne LGV et d'une autoroute ne semblent pas constituer un frein significatif aux échanges entre populations pour l'amphibien. Le projet de recherche TRANSFER (Transparence ferroviaire) qui portait sur des tronçons de 20 kilomètres de lignes fait le même constat pour des mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, coléoptères et lépidoptères, relevant cependant quelques difficultés pour les ongulés lorsque les emprises sont clôturées. Et si, d'ailleurs, les infrastructures de transport jouent un rôle plus positif dans le grand réseau écologique de la Trame verte et bleue ? C'est la question à rebrousse-poil que l'on a posée lors d'un séminaire organisé en novembre dernier. « La nature lors d'un séminaire organisé en novembre dernier. Le long de ces infrastructures linéaires, dont on connaît les impacts, les milieux immédiatement adjacents, appelés "dépendances vertes", représentent au total plusieurs centaines de milliers d'hectares. Les conditions dans lesquelles elles pourraient contribuer à la préservation de la biodiversité méritent d'être explorées, souligne Sébastien Moncorps, directeur de l'UICN France, qui a copiloté cette rencontre avec le Club infrastructures linéaires et biodiversité (CILB). Le séminaire a été un point de départ dans cette réflexion commune visant à évaluer les possibilités d'amélioration dans la conception des ouvrages et la gestion de leurs dépendances en faveur de la biodiversité. Un tel rapprochement n'aurait pu avoir lieu sans une certaine prise de conscience dans les entreprises de l'importance de la prise en compte de la biodiversité et sans l'annonce

SOUS LES LIGNES ÉLECTRIQUES...

Pâturage bovin pour maintenir le milieu ouvert, grâce à une race rustique (highlands)

Végétation herbacée riche en diversité sur l'ensemble du site

Bosquets arbusifs conservés présentant oiseaux et papillons

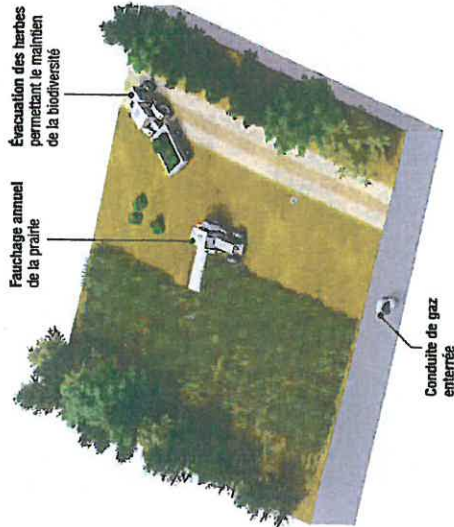


d'un changement des pratiques, pour passer progressivement d'une approche purement standard et réglementaire à un mode d'entretien de ces espaces plus favorable aux habitats naturels et aux espèces, lorsque cela s'avère possible. Informel à l'origine, le club d'entreprises impliquées dans cette démarche s'est formé en 2008 dans la lignée du Grenelle de l'environnement en tant que groupe de réflexion pour contribuer aux travaux de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB). « Le lancement officiel du club en 2011, autour d'une charte commune, a permis d'obtenir un engagement formel des entreprises, raconte Jean-François Lesigne, attaché environnement à RTE et l'un des initiateurs du club. Grâce à son existence, nous avons pu participer à tous les groupes de travail sur les déclinaisons de la Trame verte et bleue en région, en nous réappropriant la tâche. » Autre action phare menée par le CILB, un appel à projet de recherche a été lancé, en partenariat avec la FRB et l'ITTECOP (Infrastructures de transports terrestres, écopaysages et paysages), pour faire avancer les connaissances sur le rôle éventuel des infrastructures linéaires en tant que corridors écologiques et réservoirs de biodiversité. Quinze projets ont été retenus, dont une revue systématique confiée au MNHN qui consiste à faire un point quantitatif et objectif des recherches déjà menées dans ce domaine. Il s'agit de la première revue systématique sur la thématique de la biodiversité en France qui soit commandée par des acteurs opérationnels. « A terme, l'objectif est de définir des recommandations opérationnelles pour que nos modes de gestion, de construction, et éventuellement de restauration soient les plus favorables possible à la biodiversité tout en restant compatibles avec le mode de fonctionnement de nos installations industrielles », conclut Jean-François Lesigne. Sur le terrain, l'heure est à l'expérimentation. Et avant d'agir, encore faut-il savoir ce qu'il est nécessaire de préserver... D'où l'idée de mener des inventaires. En Ile-de-France, le Conservatoire botanique national du Bassin parisien a été missionné à partir de 2007 par RTE, plus GRTgaz, avec le soutien du conseil régional, pour réaliser des diagnostics de la flore présente sous les lignes électriques et sur les bandes de servitude des conduites de gaz, maintenus en milieux ouverts pour le bon fonctionnement des installations. Concluons, les résultats montrent que ces espaces en herbe, en régression à l'échelle régionale, abritent une flore d'une importante diversité – la moitié des espèces d'Ile-de-France ont été recensées sous les lignes électriques – et riche en plantes patrimoniales. Ces infrastructures linéaires constituent donc des zones refuges pour de nombreuses espèces et contribuent à leur préservation. L'inventaire a permis, entre autres, de découvrir la plus importante population régionale de violette élevée, une espèce protégée en France, au niveau d'une conduite de gaz. Située dans la Réserve naturelle de La Bossette, en Seine-et-Marne, cette bande fait l'objet d'expérimentation

**Des inventaires
permettent
de révéler la
richesse des
espèces sous les
lignes électriques**



CONDUITE DE GAZ ET MAINTIEN DE PRAIRIE



Faucheuse annuelle de la prairie
Évacuation des herbes permettant le maintien de la biodiversité

Conduite de gaz enterrée

Oise-Pays de France où moutons et chèvres assurent l'entretien de la végétation sous les lignes à haute tension. Il s'agit de maintenir des pelouses calcaires incrustantes, intégrées dans le réseau de milieux fleuris du secteur, et où poussent, entre autres, l'actéonone pulsatille et le limodore à feuilles avortées, une grande orchidée. Les moutons sont mis à contribution ailleurs, notamment pour entretenir des talus ferroviaires le long d'une LGV en Bourgogne et sur le site de triage ferroviaire de Vesoul.

RESTAURATION DE MILIEUX NATURELS

À l'autre bout de la France, en Aquitaine, l'entreprise Transport et Infrastructures Gaz France (TIGF) a lancé, en partenariat avec le Conservatoire des espaces naturels d'Aquitaine, différentes actions de gestion et de restauration de milieux naturels sur les parcelles que TIGF a en servitude. Parmi les espèces visées, plusieurs papillons protégés comme le fadet des laïches, caractéristique des landes humides, et le cuivré des marais. Pelouses et prairies ne sont pas les seuls milieux intéressants à préserver ou à restaurer sous les lignes électriques. En Auvergne, par exemple, non loin de Clermont-Ferrand, une portion de deux hectares située de part et d'autre de l'Allier, a été replantée en arbustes. « L'objectif est de donner la coupure créée par la ligne électrique au niveau de la ripisylve, la forêt bordant l'Allier, et reconstruire ainsi le corridor fluvial », explique Samuel Esnouff, chargé de mission au CEN Auvergne. 3 000 plants de troènes, fusains, cornouillers et quelques noisetiers ont été plantés l'année dernière pour former un couvert arbutif assez dense, ce qui empêchera l'installation d'arbres plus hauts et de la renouée du Japon, une plante invasive. D'ici une dizaine d'années, lorsque les arbustes auront bien poussé, ce couvert dense profitera aux perce-neige et plus généralement aux espèces forestières, et évitera sur cette portion un investissement financier d'entretien à RTE. « Une stratégie gagnant-gagnant. Mais là comme ailleurs, il faudra attendre avant d'avoir des résultats. Et s'il est bien trop tôt pour conclure sur le rôle des infrastructures linéaires sur les continuités écologiques et infrastructures, la réflexion est en marche. Incontestablement. »

■ ■ ■

de gestion. Au lieu d'être coupée par gyrobrassage une fois tous les trois ans dans le cadre d'un entretien classique, elle est fauchée chaque année. Le foin n'est pas laissé sur place pour éviter d'enrichir le sol en minéraux et modifier le milieu naturel. Ces pratiques sont-elles favorables à la violette élevée, et plus largement à la biodiversité ? Réponse dans les années à venir grâce aux suivis écologiques prévus. L'approche est similaire sur un autre site de la Réserve naturelle de La Bassée où, depuis 2014, des vaches écossaises de race highland celtic assurent l'entretien d'un hectare de prairies humides situées sous les lignes électriques RTE. Cette gestion par pâturage, mise en place dans le cadre du projet européen LIFE-Elia-RTE, vise elle aussi à préserver les espèces remarquables du site, dont l'œillet superbe. Ici et là, d'autres expérimentations sont menées, par exemple en Picardie, avec le Conservatoire des espaces naturels, dans le Parc naturel régional

POUR ALLER PLUS LOIN

Sur les continuités écologiques

- **Écologie du paysage :** www.ecologie.gouv.fr
- **Associations :** F. Burel et J. Boursy, *Le paysage rural*, 1999. Un ouvrage de référence.
- **À la pointe sur le sujet :** le conseil départemental de l'Aisne
- **Exemples d'actions menées sur :** www.fr/corridors-ecologiques

Sur la Trame verte et bleue (TVB)

- trameverteetbleue.fr
- **Le portail du centre de ressources sur la TVB :** actualités, projets, outils techniques.
- **Pour voir pour le trame verte et bleue :** un jeu à télécharger sur le site www.milieufrance.fr
- **rubrique « Jeux de l'espace jeunesse »**

Sur les passages à faune

- **Plusieurs guides techniques** consacrés aux passages à faune sont disponibles sur le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CERMA) de l'INRAE.
- **sept. 2019 :** www.inrae.fr
- **Développement durable :**

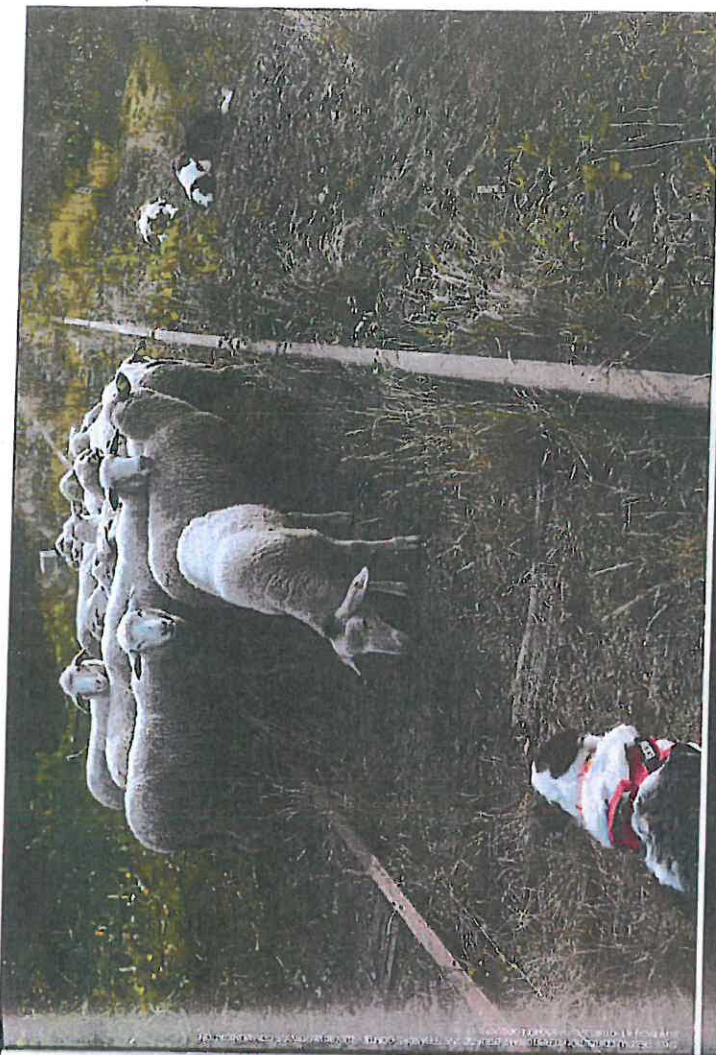
Sur les oiseaux et les lignes électriques

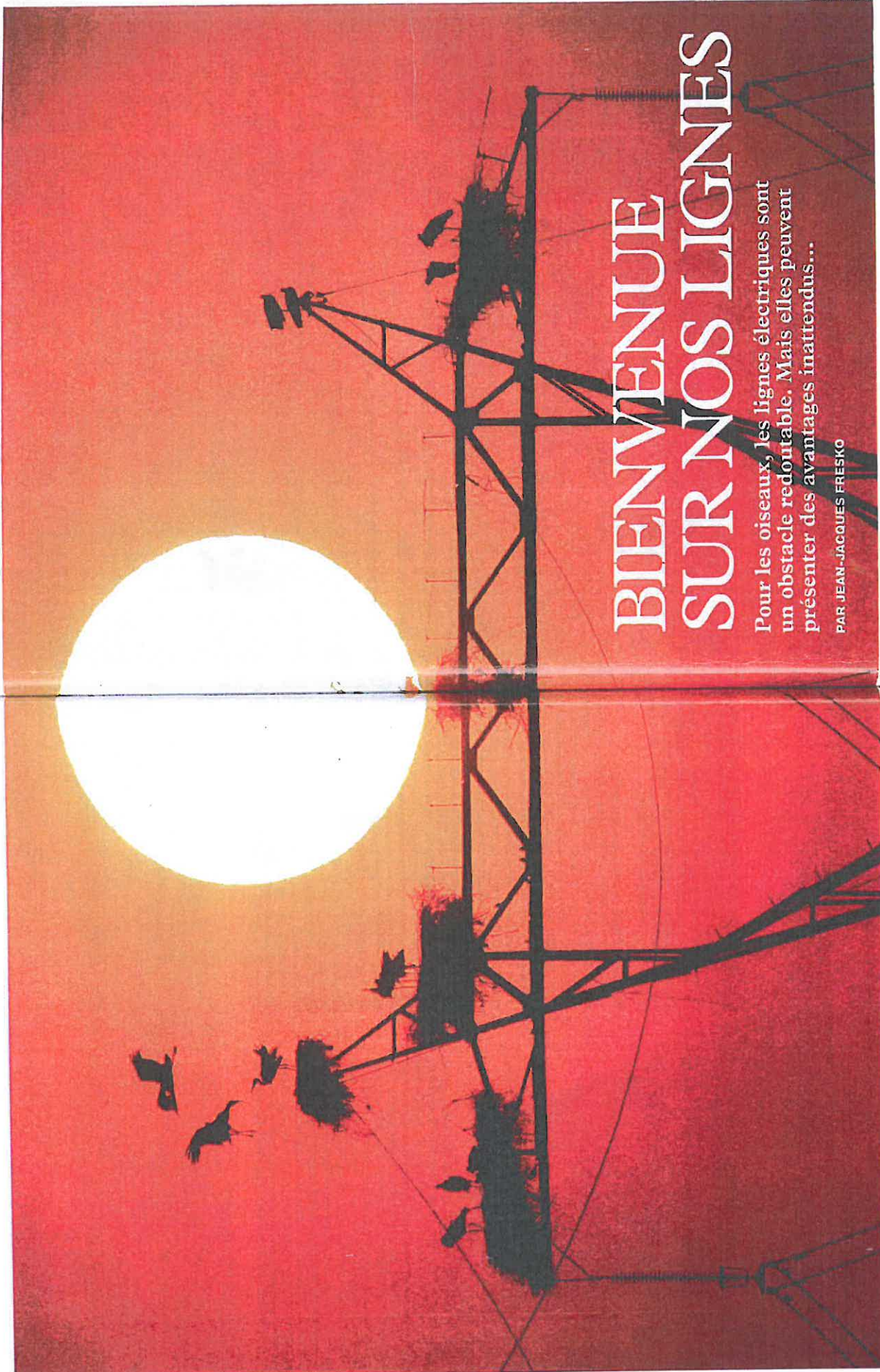
- **Le Comité national aviaire ornithologique (CNAO) :** www.cnao-ornithologique.fr
- **Association La Choue :** www.lachoue.fr
- **Sur les poissons migrateurs :** www.milieufrance.fr
- **Programme LIFE-Elia :** www.life-elia.org
- **rubrique « La continuité »**

Sur les infrastructures linéaires

- **Choisir un cours de la LGV :** www.milieufrance.fr
- **Programme LIFE-Elia :** www.life-elia.org

GRÂCE À L'ÉCOPÂTURAGE LE LONG DU CHEMIN DE FER, L'ANÉMONE PULSATILLE CONTINUE DE FLEURIR ICI





BIENVENUE SUR NOS LIGNES

Pour les oiseaux, les lignes électriques sont un obstacle redoutable. Mais elles peuvent présenter des avantages inattendus...

PAR JEAN-JACQUES FRESKO

*La cigogne raffole des promontoires élevés...
Mais sur les lignes, les risques d'électrocution
des juvéniles ou de perturbations électriques
sont nombreux, il faut intervenir.*

Un anémomètre est un instrument qui, en tournant autour d'un axe, permet de mesurer la vitesse du vent. Mais pas toujours... Il arrive qu'un anémomètre ne mesure rien du tout: installé au sommet d'un pylône électrique, il a pour seule fonction de dissuader les cigognes blanches et autres volatiles de venir s'établir dans des endroits dangereux, pour elles ou pour la fourniture d'électricité. La cigogne raffole, pour construire son nid, de promontoires élevés d'où elle peut surveiller les alentours, et où elle peut se prémunir des impertuns qui voudraient venir déranger sa couvée. En Alsace, elle squate les clochers, les cheminées d'usine, ou même les plates-formes que lui proposent les communes complaisantes et sensibles à l'intérêt patrimonial – voire folklorique – de sa présence. Mais ici comme ailleurs, la crise du logement sévit: trouver un clocher inoccupé, dans certaines régions, est à peu près aussi évident que de dénicher un deux-pièces abordable dans le Marais! Alors, à défaut de pouvoir trouver dans l'ancien, pourquoi ne pas investir dans du moderne? C'est ainsi qu'un recensement effectué l'an dernier par l'Association pour la connaissance et la recherche ornithologique Loire et Atlantique (Acrola) a révélé que sur les 16 nouveaux nids découverts entre 2013 et 2014, 13 étaient établis sur des équipements électriques: 8 sur des pylônes à haute tension, 5 sur des poteaux à basse ou moyenne tension. Entre 2005 et 2014, on est passé, dans le département, de 5 nids construits sur des pylônes à 33! Nombre d'ornithologues conviennent aujourd'hui que si la

population de cigognes blanches augmente fortement sur le territoire français, c'est en grande partie grâce aux pylônes.

Mais pourquoi les anémomètres? C'est que la cigogne, investisseuse avisée qui sait repérer la bonne affaire, manque parfois de finesse pour les finitions: certaines parties du pylône sont fortement déconseillées! Parce que les franges ou les branches tombées du nid peuvent créer des perturbations électriques, parce que les risques d'électrocution sont élevés pour les cigognes à l'envol, parce que le nid, qui peut peser plusieurs centaines de kilos, est mal stabilisé... Dans ces cas-là, il faut intervenir. Les «ignards», techniciens de RTE (Réseau de transport d'électricité, qui gère en France les lignes à haute et très haute tension) installent au sommet du pylône, là où la famille cigogne peut résider sans nuisance, une nacelle métallique solidement armée, puis ils y transportent le nid. Le plus souvent, la famille se réapproprie sans difficulté le nouveau logis. Mais parfois, tête, la cigogne retourne sur le site originel. D'où l'utilité de l'anémomètre, seul capable d'éloigner les oiseaux.

OPÉRATION BAGUAGE

Les ignards de RTE ne sont pas uniquement des démenageurs, ils font parfois office de pédiatres, quand il s'agit d'assurer le suivi médical des nouveau-nés. Seuls habilités à escalader les pylônes (sous tension!), ils montent chercher les chérubins et les descendent à un bagueur, professionnel ou bénévole, le plus souvent membre de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) ou d'une autre association naturaliste, qui a suivi une formation au baguage – cela ne s'improvise pas! Celui-ci mesure l'animal,



UN TECHNICIEN DE RTE (Réseau de transport d'électricité) en compagnie d'un cigogneau. Dans le cadre de la politique de protection des oiseaux du réseau, et en partenariat avec la LPO, l'opération sera baguée.





*Lignes saturées ?
Nos infrastructures
électriques sont
des dortoirs ou des
affûts parfaits pour
nombre d'espèces.*

PERCHOIRS pour le merle noir (1) en migration, les hirondelles (2) ou encore les ébloureaux (4) qui s'y massent par milliers, les lignes à haute tension peuvent aussi s'avérer de véritables...

PIÈCES mortels. Certains affûts à mâche (2) ou cette buse variable (6), s'électrocutent au contact des lignes. Car, vas du ciel, les câbles se fondent dans leur arrière-plan.

POSER DES BAUSES anticolision, rendre les câbles apparents, entourer certains tronçons... Autant de moyens à développer pour que faucon crécerelle (6), pic épiche (7) et chouette épinevrière (8) nous observent en toute sécurité.

le pése et lui fixe à la patte une bague où figure un code international de quatre lettres, qui permettra aux ornithologues de le suivre tout au long de sa vie. Une fois l'affaire faite, le ligard le remonte dans son berceau. L'opération dure en tout une heure au maximum. Aucun risque d'agression pour le ligard : en situation de stress, le cigogneau reste totalement inerte, persuadé que sa on croit mort, on lui fichera la paix. Quant aux parents, courageux mais sans excès, ils ne reviennent que quand tout est terminé et les bipèdes partis.

Ces actions coordonnées entre l'opérateur de transport d'énergie et les associations naturalistes nécessitent des contacts réguliers, des plans d'action partagés, en bref des lieux de rencontre et de concertation. C'est pour répondre à ce besoin que le Comité national avifaune (CNA) a été créé en 2004, à l'initiative de RTE et de la LPO, mais aussi d'ERDF (qui acheminé le courant jusqu'à votre compteur), et de France nature environnement (FNE). Le CNA se réunit quatre fois par an, publie un bulletin de liaison à chaque rencontre : pour les électriciens comme pour les naturalistes, il constitue un lieu de régulation en temps de paix, entre gens de bonne compagnie. On trouve parfois dans le bulletin, comme en juillet 2014, un texte intitulé « RTE s'excuse... ». Il s'agit en l'occurrence d'une gaffe d'une équipe de ligardes qui, dans l'Hérault, ignorant la présence au nid d'une femelle d'aigle de Bonelli, était intervenue sans précaution et avait dérangé la couvée. Faute avouée...

ATTENTION, DANGER!

Il faut dire que l'aigle de Bonelli fait l'objet de soins tout particuliers de la part des ornithologues et des électriciens. Ce rapace méditerranéen de grande envergure, sédentaire, fait partie des oiseaux les plus menacés de France. Une gaffarde qui disparaît, un milieu qui se referme, et voilà un territoire perdu pour l'espèce, dont la démographie est sérieusement en berne



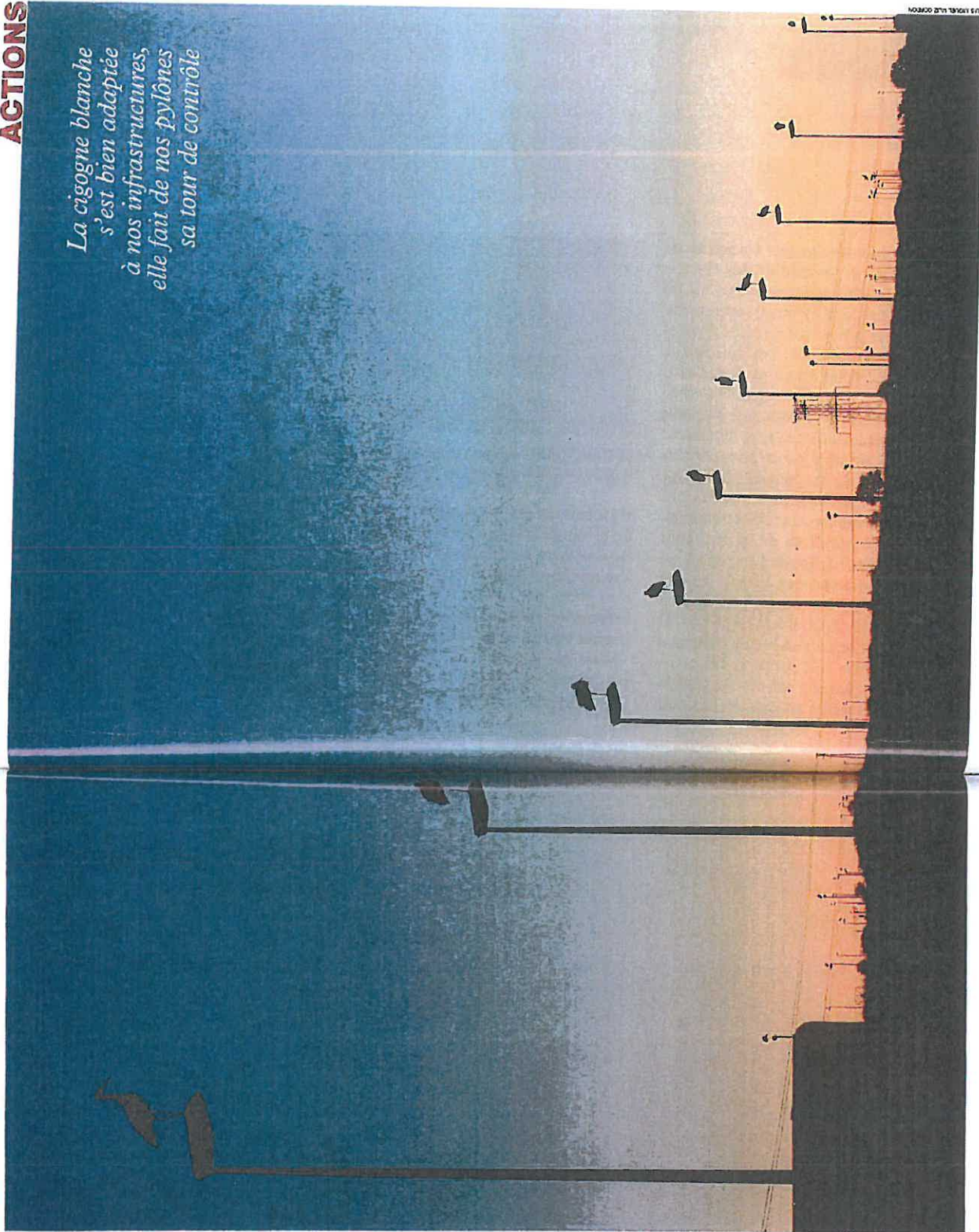
L'AGILE DE BONELLI, présent sur les lignes et risquant lui aussi l'électrocution, fait l'objet de soins particuliers de la part des ornithologues et des électriciens.

au niveau national, mais aussi mondial. Compromettre la reproduction d'un couple est donc particulièrement ennuyeux. D'où l'embarras de RTE et son amende honorifique. Plus à l'est, dans le massif de la Sainte-Victoire, une coopération étroite entre ERDF et la LPO a permis de remédier à l'une des plus fréquentes causes de mortalité des aigles (et tout particulièrement des aiglons) : l'électrocution. En croisant leurs données respectives, carte du réseau pour les uns, zones de présence de l'oiseau pour les autres, les deux acteurs ont déterminé les zones où il était urgent d'agir, et ont développé ensemble une stratégie dans le cadre d'un plan national d'action. À certains endroits, il a fallu poser des balises anticolision, ailleurs neutraliser les points d'électrocution, voire dans certains cas enfouir les tronçons de lignes les plus accidentogènes. Bilan positif, même si la pérennité de l'espèce est aujourd'hui loin d'être garantie.

Outre l'aigle de Bonelli, plusieurs autres rapaces s'approprient sans vergogne pylônes et lignes électriques. Parmi eux, le balbutard pêcheur est un fervent partisan de la multiplication des pylônes, à qui il doit sa réapparition en France continentale. Il en avait été éradiqué à la fin des années 1970, victime de son épouvantable réputation de voleur de poisson. Pêcheurs, chasseurs, pisciculteurs s'étaient ligüés pour persécuter cette espèce alors classée « inuisible ». Il faut dire que sa réputation n'était pas usurpée : redoutable pêcheur, il repère sa proie de très haut, fond en piqué sur elle et ressort de l'eau à grande vitesse, sa prise – pesant parfois plus d'un kilo – entre les serres ! L'espèce est aujourd'hui protégée par la loi, et on compte une soixantaine de couples en France continentale. Pas de quoi crier victoire, mais tout de même... Ou qu'il se trouve, le balbutard recherche la plus haute branche de l'arbre le plus haut pour y installer son nid. Pour des raisons de tranquillité, comme la

ACTIONS

*La cigogne blanche
s'est bien adaptée
à nos infrastructures,
elle fait de nos pylônes
sa tour de contrôle*



■ ■ ■
cigogne, mais aussi pour faire office de tour de contrôle et de mirador. Un pylône en bordure d'étang, quel meilleur poste d'observation? Là encore, il faut parfois déplacer les nids, pour des raisons de sécurité électrique ou pour assurer le succès de la nidification.

C'est du moins ce qui se fait en France. « Les Espagnols ont une technique différente, explique Yann Tariel, responsable de la mission Rapaces à la LPO. Ils installent les nids sur des plates-formes montées sur roues, qu'ils peuvent ainsi déplacer à loisir. » Les échanges de pratiques sont permanents, à travers l'Europe, entre ornithologues et électriciens. Les Portugais de Redes energéticas nacionais (REN) sont devenus les experts européens de la gestion des cigognes. Il faut dire que le Portugal connaît une véritable explosion démographique de l'espèce: de 1 533 couples en 1984, elle est passée à 3 300 en 1994, à 7 700 en 2004, et elle est aujourd'hui estimée à 12 000 couples! Les raisons de cette vigueur démographique? « Il y a d'abord la prolifération de l'écrévisse de Louisiane, une espèce invasive introduite dans les années 1970 et qui constitue une proie facile et abondante, explique Francisco Parada, responsable Qualité, environnement et sécurité de REN. Mais il y a aussi le développement rapide du réseau à haute tension: de 5 870 kilomètres en 1993, il est passé à 8 630 kilomètres aujourd'hui! La cigogne blanche s'est remarquablement adaptée. Sur les 12 000 nids dénombrés cette année, 2 500 sont installés sur nos lignes! Nous avons même dénombré jusqu'à 39 nids sur un seul poste, près de Coimbra. »

DES LIGNES OUI, MAIS ENFOUIES OU PLUS VISIBLES...

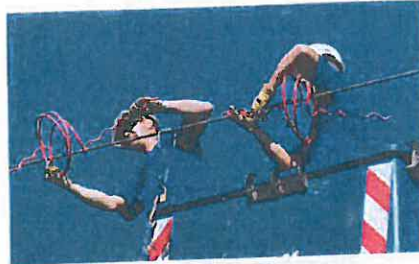
Donc, entre les oiseaux et les lignes électriques, ce serait le parfait amour? Evidemment non! Les lignes constituent avant tout de redoutables obstacles durant le vol. D'abord, parce que si, pour nous, les câbles sont d'ordinaire parfaitement invisibles car ils se détachent en ombre sur le bleu du ciel, vu d'en haut, c'est le contraire: ils se fondent totalement dans leur arrière- ■ ■ ■

ACTIONS

■ ■ ■

plan. D'où le premier danger: les collisions en plein vol. Pour y remédier, les électriciens installent des spirales rouge vif au milieu des câbles pour les rendre apparents. Problème: par temps de grands froids, en montagne notamment, ces spirales se chargent de neige ou de givre et cassent, ou contribuent à alourdir les câbles. Avec l'aide de la LPO, RTE a donc mis au point pour les remplacer des sphères bicolores: un côté rouge, un côté jaune phosphorescent. Impossible de les louper. Avantage supplémentaire: elles sont visibles la nuit.

Autre danger, évidemment: l'électrocution. Bizarrement, les accidents de ce type sont plus fréquents sur les lignes à moyenne ou basse tension que sur celles à haute ou très haute tension. Explication: si l'oiseau ne touche qu'un seul câble, il ne risque rien. Il faut qu'il en touche deux à la fois pour que le courant traverse son corps et l'électrocute. Or, plus la tension est élevée, plus la distance entre les câbles est grande, et il faut



SÉCURISATION des lignes en Alsace dans le cadre de la préservation du balbuzard pêcheur.

vraiment un grand manque de chance (ou un oiseau de très grande envergure) pour en toucher deux à la fois. Par bonheur, les lignes à moyenne ou basse tension (celles d'ERDF) sont celles que l'on peut le plus facilement enfouir, ce qui met évidemment fin à tous risques de collision ou d'électrocution.

Mais si l'on enfouit les lignes, adieu poteaux, adieu perchoirs... Compliqué, non?

EN SAVOIR PLUS

• Héros de toutes espèces

L'aigle de Bonelli et la cigogne noire, mais aussi le loup ibérique ou le chène-léger, sont les espèces vedettes de l'opération « Héros de toutes espèces », initiée au Portugal par Redes energéticas nacionais (REN), qui transporte l'électricité à travers le pays, et le ministère de l'Éducation: il s'agit de compléter les programmes scolaires des élèves de CM1-CM2 par des modules consacrés à la nature et à la biodiversité. L'idée est de faire d'eux les ambassadeurs de ces espèces auprès du grand public, à commencer par leurs parents!



• **Avifaune et réseau électrique**
Brochure éditée par la LPO, téléchargeable sur www.lpo.fr

OPPORTUNISTE,
le balbuzard pêcheur s'approprie sans vergogne pylônes et lignes électriques pour en faire un observatoire de choix.

