

LE JOURNAL

de la

FÊTE DE LA NATURE



www.fete-de-la-nature.com

L'ÉDITO
PASSIONNÉS
PAR NATURE

Par Caroline
Revol,
rédactrice
en chef de
Terre Sauvage

Cette année, la Fête de la nature aura une saveur particulière : elle célèbre ses dix ans d'existence ! Créée à l'initiative du magazine Terre Sauvage et du Comité français de l'UICN, ce rendez-vous annuel festif et convivial est désormais bien installé dans le paysage français : et même à l'étranger, puisque son principe est maintenant repris aux Pays-Bas et en Suisse ! Chaque année en France, plus de 5000 animations sont prévues, pour une moyenne de 800 000 participants ! À l'occasion de cette dixième édition, la Fête de la Nature met à l'honneur les hommes et les femmes qui œuvrent pour la nature, grâce à son thème « Passionnés par nature ». Chez EDF, vous en rencontrez plus d'un ! Ce sont eux que nous avons voulu mettre en avant dans ces quelques pages.



CLAUDE NAHON / FRANÇOIS LETOURNEUX

Biodiversité
et concertations

Elle est directrice du développement durable d'EDF. Il préside la Fête de la nature. Ensemble, ils débattent de la biodiversité et des enjeux qu'elle représente pour une grande entreprise et pour une association.

PROPOS RECUEILLIS PAR AGATHE VIALLETON

Terre Sauvage. Ce mois-ci se déroule la Fête de la nature. Pourquoi se préoccuper de la biodiversité aujourd'hui ?

François Letourneux. Pendant longtemps, les hommes se sont beaucoup préoccupés de la biodiversité. Lorsqu'ils étaient chasseurs-cueilleurs, ils étaient très attentifs à ce que la nature leur donnait à manger. Et puis ils ont perdu le contact. Aujourd'hui, les espèces disparaissent cent fois plus vite qu'elles n'apparaissent ! Mais ce qui est moins visible, c'est l'effritement du tissu vivant. En trente ans, le nombre des oiseaux communs – alouettes, moineaux, rouges-gorges, mésanges – a diminué de moitié.

Si la biodiversité actuelle est en péril, la planète, elle, s'en remettra. Elle a déjà connu cinq crises de la biodiversité. Elle a l'habitude. Pourtant, pour la première fois, l'équilibre est en train d'être rompu à cause d'un être vivant, Homo sapiens, et non pas à cause d'éruptions volca-

niques ou de météorites. C'est notre humanité qui est menacée si notre écosystème est détruit, et il devient urgent de s'en préoccuper.

Comment réduire la pression humaine sur la biodiversité ?

Claude Nahon. L'activité humaine exerce une pression sur la nature, c'est indéniable. Il faut pouvoir la mesurer, et surtout savoir si la nature est capable de se renouveler malgré cette pression. Bien sûr, c'est un enjeu important quand on est un industriel. La question n'est pas de n'avoir aucun impact, mais d'éviter les dommages irréversibles et de comprendre ce que l'on peut faire de mieux. Il y a eu, par exemple, pendant longtemps, ce conflit autour du barrage de Poutès, sur l'Allier. Il était impensable de construire un projet industriel sans se préoccuper de ceux qui vivent à côté, de tous les êtres vivants : l'installation s'est donc réalisée en concertation avec

les habitants et les associations, notamment celle qui travaillait à la protection du saumon.

François Letourneux. Dans le cas de Poutès, vous avez fait plus que minimiser les impacts ! L'ancien barrage était infranchissable pour les saumons et le nouvel ouvrage a été conçu pour qu'ils puissent circuler plus facilement. On peut mettre en place une politique défensive vis-à-vis de l'environnement, en sauvegardant ce qui existe déjà. On peut aussi aller plus loin et être offensif, en aidant la biodiversité à devenir plus vigoureuse.

Pourquoi une entreprise produisant de l'électricité doit-elle se préoccuper de biodiversité ? Et comment aller au-delà du minimum légal ?

Claude Nahon. Notre première responsabilité, c'est de produire de l'élec-

(Suite de l'interview de Claude Nahon et François Letourneux)

•••



tricité. Mais il n'existe pas une seule de nos installations qui ne soit pas... dans la nature! Ainsi, tous nos projets, tous nos moyens de production rencontrent des enjeux de biodiversité. Or, nous ne pouvons pas tout savoir. Nous avons besoin de travailler avec le monde scientifique, le monde associatif. Ces partenariats sont très importants et il est primordial que les salariés s'approprient cette démarche d'un travail en commun. Nos actions autour de la biodiversité rencontrent d'ailleurs un vif succès au sein de l'entreprise. Pour la Fête de la nature, de très nombreux sites nucléaires proposent des activités. Ce sont les opérationnels qui s'y impliquent, en collaboration avec les partenaires locaux.

François Letourneux. Lorsque le relais passe ainsi en interne, c'est un pari gagnant. La Fête de la nature, c'est donner envie aux gens de regarder la nature, d'avoir des résultats, d'en être fiers. C'est une dynamique qui englobe des sentiments de bonheur, d'appétit: nous sommes bien loin de la contrainte.

Quelles sont les difficultés, les freins à travailler avec le monde associatif ou scientifique?

Claude Nahon. Il faut nouer des relations de confiance, et la confiance a besoin de long terme. Pour la construction du terminal méthanier dans le port de Dunkerque, le débat public était houleux. Finalement, les ingénieurs ont déplacé de 30 degrés l'installation pour protéger la nidification de sternes naines, une espèce menacée. Ça n'a pas été simple. Le chef de projet a dû convaincre les ingénieurs, les associations, le port. Il fallait qu'il soit lui-même convaincu.

Autre exemple: quand je suis allée voir les travaux entrepris pour la renaturation d'un bras du Rhin, les ingénieurs hydrauliques avaient pris soin d'amener certaines terres, de dessiner les écoulements pour attirer les espèces végétales et animales originaires du milieu.

Ce n'est pas leur métier, mais grâce au travail mené en collaboration avec les associations, quelque chose s'était passé. C'est à nous de changer notre façon de travailler et d'intégrer toutes ces préoccupations. En tant que directrice du développement durable, je me dois de créer des espaces où ces dialogues sont possibles. Je ne veux pas faire

« EDF A BESOIN DU MONDE ASSOCIATIF ET SCIENTIFIQUE POUR MENER SES PROJETS »

CLAUDE NAHON

seulement de la réparation, mais de la transformation.

François Letourneux. Cela tombe plutôt bien, nous ne voulons pas nous contenter de rustines! Il y a plusieurs niveaux dans la conviction. Veiller à respecter la loi, ou profiter de l'installation d'un ouvrage pour favoriser une espèce. C'est ce niveau sur lequel on travaille. Quand toute l'équipe du terminal de Dunkerque est tenue au courant du

succès de la nidification des sternes, et qu'elle en est fière, le pari est gagné.

Attention: nous ne sommes pas dans un monde idéal, et nous n'aimons ni le greenwashing ni être instrumentalisés. Par conséquent, il a fallu définir les règles du jeu et élaborer une charte de partenariat avec EDF, notamment avec le comité français de l'UICN dont je suis président d'honneur.

Cette charte nous laisse par exemple la liberté, même en tant que partenaire, de

manifester notre désaccord si l'on estime qu'EDF n'a pas tenu ses engagements. Le partenariat n'altère pas notre liberté d'expression.

Pourquoi travailler avec EDF?

François Letourneux. C'est bien sûr un partenariat financier, mais aussi un relais au sein d'une entreprise très importante. EDF représente des milliers de terrains, des milliers de collaborateurs! Elle peut mobiliser ses salariés, soutenir des actions.

De notre côté, nous pouvons l'aider à mieux comprendre l'environnement, à aller au-delà du simple respect de la loi. Si EDF se contentait de respecter la réglementation, on ne travaillerait pas ensemble.

Ce partenariat offre l'occasion de lancer des projets que nous ne pouvons pas entreprendre seuls, dans les domaines de l'innovation, de la recherche, de l'expérimentation. Notre intérêt commun est d'analyser ensemble les questions et de chercher des réponses. La biodiversité est un sujet passionnant, justement parce qu'il est compliqué.

Claude Nahon. La nature nous montre tous les jours que les choses ne sont pas simples! C'est le sens de la notion d'«écosystème».

Notre monde a des limites, et notre développement ne sera durable que s'il intègre aussi les problématiques économiques. Concilier développement durable et problématiques économiques n'est bien sûr pas facile. Mais quand on réussit, cela procure beaucoup de fierté et d'espoir.

« ON PEUT SAUVER L'EXISTANT, MAIS AUSSI AIDER LA NATURE À ÊTRE PLUS VIGOUREUSE »

FRANÇOIS LETOURNEUX



PHOTOS: FABRICE CHENE

UNE JOURNÉE AU SERVICE ENVIRONNEMENT & SOCIÉTÉ DU CENTRE D'INGÉNIERIE HYDRAULIQUE À CHAMBÉRY

PAR JEAN-BAPTISTE POUCHAIN

1 9H00. L'équipe du service environnement et société du Centre d'ingénierie hydraulique (CIH), à quelques encablures du lac du Bourget, se rassemble autour de son responsable, Florent Perrot, pour le débriefing hebdomadaire. Passage en revue de différents projets, notamment ceux qui inscrivent la thématique de la biodiversité au sein des activités hydroélectriques d'EDF. Frédéric Jacob, ingénieur écologue, aborde la question de l'utilisation de drones pour effectuer un suivi temporel de la végétation du chantier de Romanche-Gavet.

3 POUR continuer « l'heure env' », projection d'un film sur le chantier de renaturation d'un ancien bras du Rhin, près de Kembs, dont le CIH est maître d'œuvre. L'équipe questionne ensuite Thomas Reynier, chargé d'étude (à droite, 4^e en partant du bas sur la photo), sur les conséquences de ce chantier de génie écologique et de la remise en eau d'un ancien bras du fleuve en 2014. Bonne nouvelle: des espèces animales et végétales font leur come-back.

2 PLACE à l'« heure env' »: une réunion mensuelle avec un focus sur deux ou trois sujets, à laquelle tout le service est convié. La parole est à Frédéric, qui expose à l'aide d'un diaporama la démarche biodiversité d'EDF, résumée en trois axes: connaître, protéger, sensibiliser. Et aussi la nécessité de développer des partenariats (Ligue pour la protection des oiseaux, Muséum national d'histoire naturelle, Conservatoire du littoral...)... Plus on réunit de compétences, mieux on travaille!



Au programme du jour: réunions, revégétalisation, rencontre avec les partenaires et paillage biodégradable!



5 ENTHOUSIASMÉS par l'idée de Sylvain, les différents représentants de l'IRSTEA (ici, l'ingénieur de recherche Laurent Borgniet) et Frédéric discutent des modalités pratiques. L'échange est de haute volée: on est dans du pur génie végétal. La présence des différents acteurs complexifie le débat et permet une belle synergie de groupe. « C'est la clé: faire converger les méthodes », résume Fanny Greulich, chargée de mission de conservation au CBNA.



4 LA JOURNÉE de Frédéric Jacob se poursuit dans les bureaux de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA), à Grenoble. Un ordre du jour: le protocole de revégétalisation des berges de la Romanche, dans le cadre du chantier de Gavet. Une méthode: la concertation avec les partenaires. Ici, Sylvain Abdulkhal, du Conservatoire botanique national alpin (CBNA), propose une alternative plus simple à l'utilisation de drones pour la caractérisation de la flore: la photographie par capteur infrarouge.

6 ET 7 LE PARTAGE des connaissances est multiple: ici, Frédéric examine une saulaie expérimentale réalisée à l'initiative du chercheur André Evette dans l'enceinte de l'IRSTEA. Le but: établir une haie pour enrichir la biodiversité du site et fournir un matériel pédagogique aux étudiants. Sur le chantier de renaturation de Romanche-Gavet, le CIH a planté des essences de saule similaires et testé un matériau biodégradable utilisé ici pour le paillage des boutures: le géochanvre. Pour clore une journée d'intérieur, rien de mieux qu'un peu d'air frais et de chlorophylle!

PHOTOS: JEAN-BAPTISTE POUCHAIN

LA BIODIVERSITÉ À TOUS LES ÉTAGES

PAR CAROLINE REVOL - ILLUSTRATION DÉVRIG PLICHON

Les installations d'EDF dépendent des milieux et ressources naturels pour fonctionner ! Comme les enjeux du changement climatique, la préservation de la biodiversité est un domaine sur lequel l'action des énergéticiens est déterminante pour le futur. Pour mener une politique efficace en faveur de la biodiversité, EDF intègre cette question le plus en amont possible à chaque phase de ses projets. Exemples choisis sur le terrain.

1 AVANT

Avant même de débiter la construction d'un site, les équipes d'EDF cherchent à minimiser son impact sur l'environnement et optimiser son implantation. La biodiversité est une dimension intégrée également dans la formation des chefs de projet, les méthodes et outils qu'ils utilisent.

PHASE DE PROJETS ET RECHERCHES

- Etude des enjeux écologiques sur l'ensemble du patrimoine foncier

Quel que soit le site de production (thermique, hydraulique, nucléaire...), EDF mène avant chaque implantation une démarche de caractérisation des enjeux écologiques : sur chaque site, un travail de documentation est mené pour connaître les enjeux de biodiversité, et des études de terrain faites par des écologues. L'objectif : anticiper les enjeux écologiques sur ces sites, et orienter les plans de développement pour minimiser leur impact. Bien au fait des questions liées au milieu aquatique, EDF a lancé en 2014 un projet de recherche, qui a pour vocation d'étendre le champ de compétences des équipes de R&D aux milieux terrestres et services écosystémiques.

- La centrale de la Siagne et les chauves-souris

Dans la centrale hydraulique de la Siagne, des travaux sont prévus en 2017 au cœur de galeries où ont été repérées des chauves-souris : sensibilisées à la question grâce à un partenariat noué dès 2014 avec le Groupe chiroptères de Provence (GCP), les équipes d'EDF ont effectué des études sur ces chauves-souris avant même de lancer leurs travaux. Le GCP a mené une expertise pour aider EDF à minimiser l'impact des travaux sur les chiroptères.

- En Guyane, une centrale solaire et des zones humides

Le design du plan de masse de la centrale solaire de Montjoly, près de Cayenne, a été adapté pour économiser les zones humides. L'optimisation de l'implantation a permis de serrer davantage les panneaux, de façon à laisser libre près de 10% de l'espace total. Trois zones humides ont ainsi été conservées : aujourd'hui on y voit passer les grenouilles et les reptiles. Une opération menée en partenariat avec la DEAL et le Conservatoire du littoral.

PHASE DE CONCEPTION ET DESIGN

- La passe à loutre et castors du barrage de Malarce

La rénovation du barrage de Malarce-sur-la-Thines, en Ardèche, avait pour objectif d'augmenter le débit d'évacuation des crues de 600 m³ par seconde. Lors de l'étude d'impact réalisée en amont des travaux, les équipes ont détecté la présence de loutres : pour leur permettre de passer d'un côté à l'autre du barrage, un escalier d'une centaine de marches et de 50 mètres de long a été aménagé. Surprise : pendant le chantier, les ouvriers croisent des castors ! L'escalier a été adapté pour faciliter leur passage également.

50 mètres de long : c'est la taille de la passe à loutre du barrage de Malarce

- La prise d'eau « fish friendly » de Cordemais

En 2010, il a été décidé de rénover les prises d'eau de la centrale thermique de Cordemais, située dans l'estuaire de la Loire : ces prises d'eau permettent d'aspirer l'eau du fleuve pour alimenter le circuit de refroidissement de la centrale, mais ont un impact sur la faune aquatique. Souhaitant profiter de la rénovation pour minimiser cet impact, les équipes de R&D et d'ingénierie d'EDF ont trouvé des solutions : réduire la vitesse d'aspiration, mais aussi créer un « effet louver » qui crée une faible perturbation locale du courant : cela entraîne chez les poissons un réflexe de fuite !

- Le terminal méthanier de Dunkerque LNG et les sternes naines

En 2007, un débat public a été lancé avant la construction de ce terminal méthanier. Parmi les sites d'implantation envisagés se trouvait une zone protégée (ZNIEFF), accueillant la plus importante colonie nationale de sternes naines et un herbier à salicorne. Alerté par les ONG locales, EDF a décalé l'implantation du terminal, construisant une avancée en mer de 20 hectares pour préserver la colonie de sternes. À partir d'études de terrain sur les aires sensibles, un comité composé de scientifiques et d'écologues a proposé des mesures d'adaptation des travaux durant la période de nidification des sternes naines : limitation du trafic routier, éclairage orienté vers le bas pour ne pas attirer les prédateurs...

- Les éoliennes et les oiseaux

Les impacts d'un projet éolien peuvent concerner des couloirs de migration, des points hauts de passage (cols, sommets) ou encore la destruction d'habitats sensibles et de plantes rares. Des solutions sont étudiées dès la conception d'un projet : l'emplacement et la taille de la centrale, l'orientation, l'espacement et l'implantation des éoliennes, par exemple, sont adaptés en fonction des enjeux propres à chaque site.



2 PENDANT

Au cours des travaux de construction ou de rénovation, mais aussi pendant toute la durée d'exploitation d'un site, EDF veille à la cohabitation la plus harmonieuse possible avec les espèces voisines.

PHASE DE CONSTRUCTION

- Les spéléropes de Breil

Sur l'aménagement hydraulique de Breil-sur-Roya, une vingtaine de spéléropes de Strinati avait été repérée dans le tunnel d'accès d'un futur chantier. Le déplacement de ces petits amphibiens protégés étant impossible, il a été décidé d'élaborer, avec un écologue, un dispositif de protection le long de la paroi rocheuse, sur laquelle ils avaient élu domicile. De grandes bâches noires ont été tendues pour les préserver de la lumière et de la poussière. Des débris végétaux ont été déposés pour attirer les insectes, leur principale nourriture. Un arrosage a été assuré pendant la durée du chantier. Après, de plus petits spéléropes ont été trouvés, signe d'une potentielle reproduction !

- Les tritons créés de Saclay

Avant qu'EDF implante son site de R&D sur le plateau de Saclay, un an d'études ont été réalisées ! Deux espèces protégées étaient recensées sur le site : le triton crêté et l'étoile d'eau, une espèce végétale. EDF a dû conserver une partie du terrain intact pour protéger les tritons : 500 m² sur un total de 60 000 m². Pour préserver l'étoile d'eau, une opération de transplantation unique au monde a été menée : trois mouillères ont été créées, et des centaines de mètres cubes de substrat ont été transférés vers ces nouvelles zones humides. Dès l'été suivant, les étoiles d'eau ont fleuri sur leur nouveau site.

PHASE DE RÉAMÉNAGEMENT

- Le chantier de Romanche Gavet

L'un des plus gros chantiers hydroélectriques récents menés par EDF en France ! Le projet est ambitieux : il vise à remplacer un chapelet de barrages et de centrales. Deux solutions s'offraient : maintenir ces centrales et les réhabiliter, ou réaliser un nouvel aménagement. EDF a opté pour la seconde solution, investissant 250 M€. Auparavant, cinq barrages morcelaient la Romanche sur une dizaine de kilomètres, compromettant le déplacement des poissons. En définitive, il ne restera qu'un seul barrage entre Gavet et Le Bourg d'Oisans à la fin du chantier. Il sera équipé d'une passe à poissons et d'un dispositif de dévalaison : le passage des truites et des chabots, les deux espèces les plus communes dans la Romanche, est facilité. 3 kilomètres de berges ont été renaturés. Au final, près de 3 M€ seront investis par EDF dans le cadre de mesures compensatoires. 57 hectares de terrain seront ainsi restaurés et gérés pendant quinze ans.

3 APRÈS

Quand EDF cesse l'exploitation d'un site se pose la question de sa réhabilitation : comment rendre le site le plus propre possible ? Souvent des réaménagements sont lancés, mais parfois il faut gérer la déconstruction des installations.

PHASE DE DÉCONSTRUCTION

- La prairie humide du chenal de Brennilis

Lors de la déconstruction de la centrale nucléaire de Brennilis, située dans le Parc naturel régional d'Armorique, en Bretagne, des travaux d'assainissement du chenal de rejet ont été menés. L'opération s'est déroulée au moyen de pelles mécaniques, sur une profondeur de 60 centimètres. Les terres retirées du fossé ont été conditionnées sur place, traitées en tant que déchets nucléaires de très faible activité (TFA) et acheminées sur le centre de stockage de l'Agence nationale des déchets radioactifs, à Morvilliers, dans l'Aube. Puis le chenal a été redessiné avec de la terre végétale, et une mare a été réalisée sur les conseils d'un écologue, afin que la nature reprenne ses droits. Pour mener à bien ces travaux d'assainissement, EDF a dû déboiser 4 500 m² autour du chenal : en mesure compensatoire, l'entreprise a créé à proximité une prairie humide de 11 000 m², avec un plan de gestion qui s'étend sur dix ans.

EDF & LA LPO

Le pacte de l'énergie et la biodiversité

PAR JEAN-BAPTISTE POUCHAIN

Ton savoir, tu partageras. « La sensibilisation s'effectue à travers de l'information et de la formation, explique Marie Merle, référente biodiversité pour le nucléaire à EDF et pilote du partenariat. Différentes actions sur la biodiversité en général sont proposées aux salariés EDF sur les sites de production. » Les exemples sont pléthores : des fiches-espèces rédigées par la LPO et publiées sur l'intranet EDF, des ateliers parents/enfants de construction de nichoirs encadrés par un bénévole de la LPO, des formations à l'ornithologie... « De son côté, EDF nous ouvre les portes de ses sites et de ses métiers, poursuit Antoine Cadi, directeur Relations extérieures de la LPO. On apprend sur les problématiques liées à la production d'énergie et sur les contraintes de fonctionnement qui en découlent. »

Tes méthodes, tu amélioreras. « La LPO travaille sur de nombreux sujets, comme l'impact des chantiers sur la biodiversité en termes de bruit, de poussière, de lumière, commente Antoine, et produit des fiches techniques et méthodologiques sur ces questions. » « L'ex-



MARIE MERLE ET ANTOINE CADI

pertise de la LPO France et de son réseau intervient au niveau national pour enrichir nos bonnes pratiques, via des solutions alternatives et concrètes, qui peuvent ensuite être adaptées dans le cadre de nos projets avec, dans certains cas, l'appui des LPO locales », précise Marie.

Une convention annuelle unit EDF et la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) depuis 2012. Un partenariat national qui peut se résumer en trois commandements.

La biodiversité de tes sites, tu protégeras. Sur une vingtaine de sites EDF, la LPO intervient pour des inventaires d'espèces, en travaillant sur la compensation des sites impactés. « Cela s'effectue souvent à la demande d'EDF », précise Antoine. Par exemple, sur le site de la centrale thermique de Cordemais, un inventaire a démontré la présence de chauves-souris dans des bâtiments en phase de déconstruction. Dans le Cher, alors que le faucon pèlerin recolonisait les abords de la centrale nucléaire de Belleville, des actions concertées ont permis d'utiliser les infrastructures présentes pour installer des nichoirs. Quant au site de la centrale nucléaire de Penly, ses habitats naturels font désormais l'objet d'une gestion adaptée suite aux inventaires de terrain de la LPO, afin de garder les milieux ouverts. « La LPO France laisse la liberté aux LPO locales de travailler sur les sites nucléaires, affirment Marie et Antoine de concert. On n'est pas forcément d'accord sur tout, mais ça ne nous empêche pas de travailler ensemble! »

EDF & LE PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES

Au nom du gypaète

Le Parc national des Pyrénées et EDF célèbrent 25 ans de partenariat en toute confiance et transparence. Celui qui s'en réjouit le plus? Le gypaète barbu!

PAR JEAN-BAPTISTE POUCHAIN



TIMOTHÉE RICORDEAU ET ALAN RIFFAUD

La silhouette effilée du gypaète barbu plane dans la vallée de Luz. C'est un roi fragile dont la protection est affaire de concertation entre plusieurs acteurs, notamment EDF et le Parc national des Pyrénées. Ce rapace, l'un des plus

grands oiseaux protégés d'Europe, possède une stratégie de reproduction particulière : il niche en plein hiver ! Vautour rustique sensible aux aléas climatiques et au bruit durant la couvaison, son succès reproducteur sur l'ensemble de

la chaîne est d'un jeune à l'envol tous les trois ans. Afin de lui rendre la vie plus simple, EDF et le Parc national ont posé les axes de leur partenariat par convention. « Chaque année, à partir de novembre, le Parc national communique aux équipes d'EDF les zones d'aires potentielles de nidification dans les vallées », explique Alan Riffaud, chef de secteur Luz-Gavarnie au Parc. « Ces aires sont interdites de survol, afin de ne pas déranger les oiseaux. » Dans le cas où EDF doit inspecter ses infrastructures hydroélectriques, les équipes se mobilisent pour modifier leurs plans de vol. De même, des travaux proches d'une aire peuvent être repoussés dans le temps si nécessaire.

Mieux se connaître pour mieux collaborer

« Ce qui importe, c'est que le parc comprenne nos impératifs de sécurité et la nécessité de faire des examens visuels réguliers de nos barrages », affirme Timothée Ricordeau, le responsable du Groupement d'usines de Luz Pragnères. « C'est pour ça qu'on joue la carte du « mieux se connaître »

en entretenant des relations de proximité. » « Cela va des vœux d'EDF, auxquels est invité le personnel du Parc, à la sensibilisation directe des salariés de la centrale de Pragnères, en passant par de nombreuses réunions où l'un explique ses problématiques de chantier, et l'autre, de biodiversité », ajoute Alan. Entre les partenaires, la réactivité est forte : en cas de succès ou d'échec de la reproduction d'un couple de gypaètes, EDF est immédiatement informé, et l'aire de sensibilité, désactivée. Quant au Parc, il est systématiquement contacté si un oiseau blessé est repéré. « L'automne dernier, un gypaète suivi par les Espagnols, dont la balise GPS était devenue stationnaire, avait été trouvé lors de l'inspection d'une conduite forcée par des agents EDF, se rappelle Alan. Timothée m'a immédiatement prévenu et on a mutualisé nos moyens pour le récupérer! » « Tous nos salariés sont des amoureux de nature, c'est pour ça qu'ils sont dans la montagne! Grâce à ces échanges, on parvient à concilier au quotidien protection de la biodiversité et production d'électricité », conclut Timothée.

REPLANTATION LOCALE, RÉPARATION GLOBALE

Le récent partenariat entre EDF et la Fédération des conservatoires botaniques nationaux (FCBN) se cristallise autour des enjeux de la revégétalisation. Tour d'horizon d'un procédé à l'avenir florissant.

PAR JEAN-BAPTISTE POUCHAIN

L'heure n'est plus à faire fleurir que du béton : aujourd'hui, de plus en plus, on fait (re)pousser des plantes. L'homme, par ses activités industrielles ou agricoles, a significativement réduit les espaces végétalisés et dégradé les sols, condamnant des sites entiers à l'aridité écologique. Plusieurs acteurs cherchent désormais à reconquérir ces espaces de façon intelligente en revégétalisant. « Les bienfaits de la replantation sont multiples, explique Damien Provendier, animateur de projet à la FCBN. Cela préserve la fertilité des sols, empêche l'érosion des terrains pentus et des berges, favorise le retour de la biodiversité en attirant la faune. » L'enjeu global de la revégétalisation est de recréer des écosystèmes, de rétablir des continuités écologiques auxquelles même les plus petits espaces verts peuvent apporter leur feuille. C'est la quête de la fameuse « trame verte » : entre deux bouts de nature, une haie constituée d'espèces locales fera toujours une meilleure autoroute à oiseaux, insectes et autres petits mammifères, qu'une friche industrielle.

EDF, de par la taille de son foncier, a un rôle à jouer dans la revégétalisation des espaces. « C'est pour les sites des usines thermiques qu'il y a le plus d'enjeux », souligne Marine Kuperminc, ingénieur d'études Environnement. « Beaucoup sont aujourd'hui arrêtés et déconstruits, mais on doit les gérer dans la durée, en vue d'une future vocation industrielle ou tertiaire. La revégétalisation offre alors une option intéressante pour favoriser temporairement la biodiversité sur ces espaces. » Quant aux sites de production nucléaire et hydroélectrique, ils seront plutôt revégétalisés dans le cadre de mesures compensatoires. Le chantier isérois de Romanche-Gavet en est un exemple pionnier, avec près de 3 km de berges renaturées à l'aide d'une graminée, la calamagrostide argentée, qui favorisera l'installation d'espèces limitant l'érosion, tel que le saule. La DIAG (Direction immobilière et assurances groupe) d'EDF porte également un intérêt particulier sur la question, en rapport avec ses sites tertiaires. Déjà engagé dans une politique d'arrêt des produits phytosanitaires dés herbant à échéance de 2020, elle souhaite enrichir la diversité écologique de ses sites administratifs, notamment sur les parkings. « Le site de Bordeaux-Mérignac possède environ 300 places de parking sur lesquelles n'existe aucune végétation, raconte Jean Pelloux-Prayer, référent biodiversité à la DIAG. On va proposer un plan de gestion pour



UTILISER des semences locales pour renaturer est une nécessité.

remplacer certaines places par des arbres. Cela créerait une continuité écologique avec l'espace vert attenant et procurerait de l'ombre aux voitures durant l'été, incitant les usagers à moins utiliser la climatisation, et donc à moins émettre de CO₂... On rentrerait dans un cercle vertueux! » EDF étant le plus souvent locataire de ses sites tertiaires, une telle démarche implique toutefois de la concertation avec les propriétaires concernés.

Savoir quelles espèces planter

Que doit-on planter? Pour EDF, c'est la question centrale de la revégétalisation, qui a notamment motivé son partenariat avec la FCBN en 2015. L'expertise des conservatoires botaniques permet d'établir l'état de conservation des habitats à travers des diagnostics de terrain, puis de faire des préconisations en génie végétal sur les espèces à replanter. « On parle de trajectoire », explique Damien Provendier. « On a un site dénaturé, appauvri, et on décide vers quel type de milieu on veut aller : ouvert, forestier, humide, etc... Et, *in fine*, quelles espèces seront adaptées à ce milieu. » EDF tient également à porter une attention particu-

lière à la provenance des végétaux et a diffusé pour cela une liste, établie par sa R&D en partenariat avec le Museum national d'histoire naturelle, des espèces exotiques envahissantes à éviter. « On veut garder une maîtrise de ce qui s'installe sur notre foncier », souligne Marine Kuperminc. « Les espèces exotiques envahissantes présentent un risque, car elles s'installent facilement sur les espaces artificialisés et contribuent au déclin de la biodiversité en supplantant les espèces locales. » Dans certains sites contraints d'EDF, tel que celui, montagneux, de Romanche-Gavet, utiliser des semences locales pour renaturer est une nécessité : leur

bagage génétique les rend adaptées aux conditions écologiques et climatiques propres au site. C'est pourquoi EDF soutient le projet « Végétal local » de la FCBN, animé par Damien Provendier : un label garantissant l'origine locale et la diversité génétique des végétaux sauvages commercialisés. Les pépiniéristes sont contrôlés sur un système de traçabilité, depuis la collecte dans la nature (qui doit respecter la conservation de la ressource) à la commercialisation, en passant par la multiplication des plants. Actuellement, il existe 11 sociétés productrices de végétaux labellisés, pour un total d'environ cinquante espèces réparties selon onze zones d'origine biogéographique. « C'est un travail de réinscription du végétal dans le contexte local, dont EDF a été l'un des premiers partenaires », conclut Damien. « Une revégétalisation en circuit court, en somme! »

ONF REBOISER FONTEVRAUD

Depuis décembre 2014, la centrale nucléaire de Chinon est liée par convention de mécénat à l'Office nationale des forêts (ONF), gestionnaire de 3 000 hectares en forêt militaire de Fontevraud, au cœur du Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine. 30 000 euros sont alloués par EDF sur trois ans, pour effectuer des actions de sensibilisation et de reboisement. Ainsi, 2 500 arbres (essentiellement des chênes) ont été plantés par l'ONF et, depuis l'an passé, des écoliers viennent découvrir ce domaine d'ordinaire interdit au public et continuer la plantation. À terme, ce sont plus de 4 000 plants de bois précieux – merisier, alisier, cormier, érable –, en lien avec le patrimoine végétal régional, qui plongeront leurs racines en pays de Loire!

REVÉGÉTALISATION SÉDIMENT-TERRE



Et si le « terreau » de demain provenait des rivières? C'est la question posée par un doctorant, Gaëtan Fourvel, dont la thèse EDF explore la « fertilité physique de sols urbains construits à partir de sédiments de barrage ». Aujourd'hui, lorsque l'on végétalise une ville, la terre utilisée provient de sols agricoles. Dans le but de préserver cette ressource, les travaux de Gaëtan, réalisés en partenariat avec le Laboratoire d'environnement physique de la plante horticole (EPHor) d'Agrocampus Ouest d'Angers, étudient la pertinence de lui substituer des sédiments fins de barrage, seuls ou en mélange avec du compost de déchets verts. Ces sédiments, qui ne sont pas remis en eau au même titre que les autres pour assurer la continuité écologique des rivières, sont actuellement considérés comme des déchets. Ils permettraient de végétaliser les espaces urbains, non plus au détriment d'autres sols, mais en recyclant une matière jusque-là ignorée. Des tests à différentes échelles sont en cours... L'émergence d'une nouvelle filière agronomique?

PORTRAITS

DE PASSIONNÉS PAR NATURE

PAR JEAN-BAPTISTE POUCHAIN



PAULINE FONTUGNE, ingénieure d'affaires environnement.

SUR LE SITE nucléaire de Gravelines, où elle est notamment en charge de l'aspect biodiversité, Pauline ne voulait pas se borner à faire du « management écolo ». Elle a voulu voir quelle nature le site accueillait et comment sensibiliser les gens sur sa protection. C'est ainsi, par exemple, qu'une belle mare appartenant au foncier d'EDF se voit dotée depuis 2013 d'un nouveau crapauduc pour sécuriser la migration des batraciens. Pauline utilise toute sa force de conviction pour communiquer sur le sujet, en faisant intervenir des animateurs nature et en produisant des articles.



FRÉDÉRIC LEBLANC, gestionnaire de vallée (Vienne et Creuse).

FRÉDÉRIC a l'écologie dans le sang depuis ses premières activités naturalistes bénévoles, alors qu'il était en classe de 6°. Ce partisan de la concertation, qui fait l'interface entre les métiers de l'hydraulique chez EDF, l'État et les associations de protection de la nature, aime trouver des solutions à l'amiable. Spécialiste des chiroptères, il a par exemple œuvré à sauver une colonie de chauve-souris lors de la modernisation de la centrale thermique de Cordemais, en préconisant la construction d'un bâtiment annexe propice à l'accueillir !



JEAN-MICHEL HERVOUET, ingénieur-chercheur en modélisation hydraulique.

IL EST, chez EDF, l'un des créateurs du logiciel de simulation numérique TELEMAT, utilisé internationalement pour modéliser crues, marées et autres écoulements. Mais les orchidées sont la vraie passion de Jean-Michel : il en est un spécialiste mondialement consulté et a même découvert de nouvelles espèces à Madagascar. En France, il a contribué au chapitre « Orchidées de métropole » de la liste rouge des espèces menacées de l'UICN et a dirigé une étude d'impact lors de la construction d'une ligne à haute tension dans les Yvelines, afin de prévenir la destruction d'orchidées.



DENIS ACKERMANN, agent à la protection du site de Fessenheim.

DE SORTIES nature en bénévolats pour des associations telles que la Ligue pour la Protection des Oiseaux, Denis s'est forgé pendant 40 ans une passion qu'il cherche aujourd'hui à transposer dans son travail. Ainsi, il a organisé une campagne d'installation de nichoirs sur le site de Fessenheim. Son engagement pour la restauration des milieux l'a conduit à orchestrer un partenariat entre EDF et le Conservatoire des sites alsaciens afin de réhabiliter les zones humides de l'île du Rhin. Ce projet lui a d'ailleurs valu le trophée du Développement Durable d'EDF !



LAURE SANTONI, ingénieur-chercheur.

C'EST D'ABORD en étant économiste de l'environnement puis en faisant de la recherche en écologie au Laboratoire national d'hydraulique et environnement d'EDF que Laure a acquis la conviction forte que rien ne sert d'opposer nature et développement : mieux vaut les concilier ! Aujourd'hui, elle met ce précepte au service de la modélisation de viabilité de populations. Ce travail lui a permis, par exemple, d'évaluer les chances de réintroduction de la potentille couchée (*Potentilla supina*), une espèce végétale protégée, dans un nouvel habitat.



MICHEL ARMAND, chargé d'affaires sénior.

CET ÉLECTRICIEN de formation a vu sa passion pour la flore de montagne le conduire à une fonction de botaniste occasionnel à EDF ! Après avoir co-rédigé, au sein de l'association Gentiana, un Atlas des plantes protégées de l'Isère qui a connu un franc succès au sein de sa Division Technique générale de Grenoble, Michel a été contacté par le Centre d'ingénierie hydraulique pour un relevé patrimonial. Depuis, il met ponctuellement ses compétences botaniques au service de différentes unités de production, par exemple avant un chantier ou un renouvellement de concession.

La Fête de la nature, un réseau d'acteurs nationaux



Partenaires



Ne peut être vendu. Conçu et réalisé par la rédaction de Terre Sauvage.
 Ont contribué à la réalisation de ce numéro : Jean-Baptiste Pouchain, Agathe Vialleton, Devrig Plichon.
 La Fête de la nature est coordonnée par l'Association « Fête de la nature » 26, rue Geoffroy-Saint-Hilaire - 75005 Paris
 Contact : Fabien Chenel • contact@fetedelanature.com www.fetedelanature.com