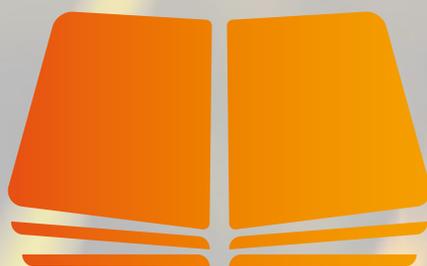


# Notre démarche biodiversité





Cette collection de guides est réalisée avec la collaboration du Comité français de l'UICN dans le cadre de son partenariat avec EDF.

**Conception éditoriale :**

Claire VARRET, EDF SA (Direction du Développement Durable)

**Coordination éditoriale :**

Jean-Christophe MOLLARET (Direction du Développement Durable) avec l'appui de la Direction de la Communication, EDF SA

**Rédaction :**

Nicolas RICHARD, Conseil en écologie Cabinet Fario  
Hélène SOYER, Comité français de l'UICN

**Rewriting :**

Corinne THERMES

**Comité de rédaction :**

Marie-Hélène THOMAS, Fabienne VERMOREL-FRECHET,  
Frédéric JACOB, Louis BRUNEAU, Diane de GALBERT,  
Anne DIDOT, Françoise SICLET, Cécile DELATTRE, Marie MERLE,  
Olivier COURTEIX, Michèle LARCHEZ, Dominique GANIAGE,  
Sylvie LEBREUX, André LAURENT, Jean-François COTTIN,  
Aymeric GADET, EDF SA  
Philippe FERON, ERDF  
Benoît BOURGUIGNON, Aude LAURENS, RTE  
Henri-Pierre ROCHE, EDF EN

**Relecture :**

Hélène SOYER et Marie AURENCHE, Comité français de l'UICN  
Roland GENIER et Richard LEJEUNE, ERDF  
Robert ARCHAMBAULT, RTE  
Magali LORRAI, EDF EN

**Crédits photographiques :**

ACKERMANN Denis : p. 55, p. 57, p. 64 (2) ; BALANCA Erwan (Biosphoto) : p. 29 (2) ; BOLLET Sacha : p. 48 (2) ; CAHEZ Fabrice : p. 59 (1) ; CATICHE : p. 59 (2) ; CSA : p. 65, p. 82 ; DEFFINO Dominique (Biosphoto) : p. 42 (2) ; DERLOT Lénaïk (EDF) : p. 68 (1) ; EDF - DHUMES Patrice : p. 71 ; EDF - DIJOUX David : p. 32 ; DUMOND Lionel (EDF) : p. 40 (2) ; EDF - ERANIAN Philippe : couverture, p. 5, p. 6, p. 10, p. 12 (2), p. 18, p. 21 (2), p. 22, p. 23, p. 24, p. 26, p. 27 (1), p. 27 (2), p. 28, p. 29 (1), p. 30, p. 36, p. 38, p. 39 (1), p. 42, p. 44, p. 46, p. 48 (1), p. 50, p. 56, p. 64 (1), p. 66, p. 76, p. 79, p. 81, p. 92, calque 1, calque 2, calque 3, calque 4 ; EDF et RTE - FOLLET Etienne : p. 41, p. 63 ; GUENEAU Laurent : p. 21 (1) ; GROUPE ÉS (photothèque) : p. 34 (2) ; HUGUET Gilles : p. 20, p. 43 (2), p. 72 ; JACOB Frédéric (EDF) : p. 12 (1), p. 17 (3), p. 19 (1), p. 19 (2), p. 52, p. 69, p. 83 ; LE LOET Loïc (médiathèque RTE) : p. 34 (1) ; LOAEC Jean-Marie : p. 17 (2) ; EDF - MIGNAUX Laurent : p. 35 ; EDF - ODDOUX Franck : p. 84 ; PERELLE Christophe (Biosphoto) : p. 68 (1) ; PETIT Daniel : p. 43(1) ; PORACCHIA Denis : p. 16 (2) ; REYNIER Annie : p. 47 ; RINGLAND Keith (Biosphoto) : p. 17 (1), p. 49 ; SANZ Carlos (Biosphoto) : p. 58 ; SAUTEREAU Frédéric : p. 40 (1) ; SCAPPATICCI Gil : p. 16 (1) ; TERRASSE Michel : p. 16 (3), p. 58 (2) ; TRAVADE François : p. 39 (2).

**Réalisation :** Éditoria

**Imprimeur :** Imprimerie Nouvelle de Viarmes

Imprimé avec des encres végétales sur papier 100% recyclé

**Remerciements :** Michel KHALANSKI, pionnier de la biodiversité à EDF.

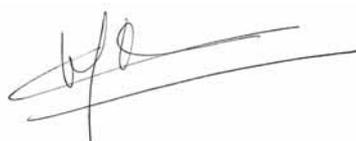
# PRÉFACE

La biodiversité est depuis longtemps un sujet d'intérêt pour EDF, usager et gestionnaire d'espaces naturels terrestres et aquatiques. 2010, année de la biodiversité, consacre le poids de cet enjeu, devenu aujourd'hui aussi important pour notre avenir que la lutte contre le changement climatique.

L'amélioration des connaissances scientifiques, la prise de conscience internationale et les évolutions réglementaires ont amené les métiers du Groupe à régulièrement se questionner et à prendre des mesures destinées à mieux prendre en compte la biodiversité. Pour EDF, au-delà du seul aspect de protection de l'environnement, la biodiversité devient en effet de plus en plus souvent un enjeu de business, de maintien et de développement de ses activités en France comme dans le reste du monde. Les exemples tels le renouvellement des concessions hydrauliques, les chantiers EPR, l'autorisation d'exploiter nos centrales, le développement des énergies nouvelles ou les infrastructures de réseau en sont autant de preuves.

Depuis 2006, EDF SA puis les sociétés du Groupe se sont engagées en faveur de la biodiversité au travers d'une politique commune. En prolongement de ces orientations stratégiques, et afin d'intégrer la biodiversité dans leurs gestes professionnels, l'entreprise a souhaité accompagner la montée en compétences de ses acteurs de terrain. Pour y arriver, les métiers et la Direction du Développement Durable ont conçu, avec la précieuse expertise du Comité français de l'UICN, une collection d'ouvrages explicitant, illustrant et approfondissant la démarche globale d'EDF en la matière.

Le présent guide ouvre cette collection. Il offre un panorama complet permettant d'acquérir les clefs nécessaires pour prendre la mesure de l'enjeu, dans sa complexité. Je souhaite que sa lecture vous aide à renforcer vos actions localement afin de concilier durablement monde du vivant et projet industriel : à chacun de s'impliquer.



**Claude Nahon**

La Directrice du Développement Durable  
EDF

La sixième crise d'extinction de la biodiversité, qui entraîne la détérioration rapide du tissu vivant de la planète, est l'un des enjeux environnementaux majeurs auxquels nous sommes confrontés. Il nous faut protéger notre patrimoine naturel dans toute sa diversité et sa richesse, mais aussi faire en sorte que tous les biens et les services indispensables que les écosystèmes nous apportent pour nos activités et notre bien-être soient durablement assurés. Pour cela, la mobilisation doit être générale, et les entreprises sont parmi les plus concernées.

L'érosion de la biodiversité est un fait incontestable. Plus de la moitié de la surface habitable de la planète a été modifiée de façon significative par l'activité humaine depuis ces dernières décennies. À ce jour, d'après la Liste rouge mondiale de l'UICN, une espèce d'amphibien sur trois, plus d'un oiseau sur huit, plus d'un mammifère sur cinq, et plus d'une espèce de conifère sur quatre sont menacés d'extinction au niveau mondial. La crise d'extinction gagne donc encore du terrain.

En 2008, le Comité français de l'UICN et EDF ont signé un partenariat pour renforcer l'intégration de la biodiversité dans la politique de l'entreprise en capitalisant sur les actions existantes, et sur l'expertise acquise. C'est dans ce cadre que nous avons participé à l'élaboration de ce guide biodiversité au sein d'EDF, car la connaissance est le premier pas vers la préservation.

Puisse-t-il contribuer à vous convaincre de l'importance des enjeux liés à la biodiversité et vous apporter les informations nécessaires pour que nous contribuions ensemble à préserver et à réparer, dans sa richesse et sa diversité, le tissu vivant de la planète.



**François Letourneux**

Président du Comité français de l'UICN  
Union Internationale pour la Conservation de la Nature

## LES POINTS CLEFS

6

### 1. UNE RÉALITÉ COMPLEXE, UN ENJEU MAJEUR

10

1.1 LA BIODIVERSITÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?

12

1.2 LA BIODIVERSITÉ EN FRANCE : UN PATRIMOINE D'IMPORTANCE MONDIALE

14

1.3 LA BIODIVERSITÉ AUJOURD'HUI : ÉTAT DES LIEUX

15

1.3.1 Un déclin mondial des espèces

16

1.3.2 Les milieux naturels se dégradent ou disparaissent

17

1.3.3 Les services rendus par les écosystèmes sont fragilisés

19

1.4 COMMENT STOPPER L'ÉROSION DE NOTRE CAPITAL NATURE ?

20

1.4.1 Les cinq causes sur lesquelles il faut agir

20

1.4.2 Six pistes pour enrayer le déclin

22

### 2. EDF ET LA BIODIVERSITÉ

24

2.1 EDF EST À LA FOIS USAGER... ET PARTENAIRE DE LA BIODIVERSITÉ

26

2.2 LE MANAGEMENT DE LA BIODIVERSITÉ DANS LE GROUPE EDF

30

2.2.1 Groupe EDF

30

2.2.2 EDF SA

30

2.2.3 Électricité Réseau Distribution France (ERDF)

34

2.2.4 Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

34

2.2.5 Groupe ÉS

35

2.2.6 EDF Énergies Nouvelles (EDF EN)

35

2.3 EDF MÈNE DES ACTIONS DE LONGUE DATE EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

36

2.3.1 Connaître les milieux, évaluer les impacts, rendre compte

37

2.3.2 Préserver, protéger, restaurer

39

2.3.3 Informer, sensibiliser et former

44

2.4 LES PARTENARIATS AVEC LE SECTEUR ASSOCIATIF ET SCIENTIFIQUE

47

### 3. LE DROIT RELATIF À LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

50

3.1 LES ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

53

3.2 LE DROIT APPLICABLE EN FRANCE

55

3.2.1 Connaître et recenser pour protéger : les inventaires

56

3.2.2 La protection des espèces

57

3.2.3 La protection des espaces

63

3.2.4 Un espace bénéficiant d'une protection particulière : le milieu aquatique

71

3.2.5 Biodiversité et responsabilité environnementale

73

### 4. LES ACTEURS DE LA CONSERVATION DE LA NATURE

76

4.1 LA GOUVERNANCE INTERNATIONALE

78

4.1.1 Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement

78

4.1.2 L'Agence Européenne pour l'Environnement

79

4.2 LA GOUVERNANCE FRANÇAISE

80

4.2.1 Le ministère et les services déconcentrés de l'État :  
un contexte institutionnel en pleine mutation

80

4.2.2 Les conseils consultatifs

81

4.2.3 Les établissements publics

83

4.2.4 Les collectivités territoriales

85

4.3 LES ACTEURS ÉCONOMIQUES

87

4.4 LE SECTEUR ASSOCIATIF

88

4.4.1 Les associations à représentation nationale

88

4.4.2 Les associations à représentation locale

89

4.5 LES ACTEURS DE LA CONNAISSANCE ET DE LA RECHERCHE

90

4.5.1 À l'international

90

4.5.2 En France

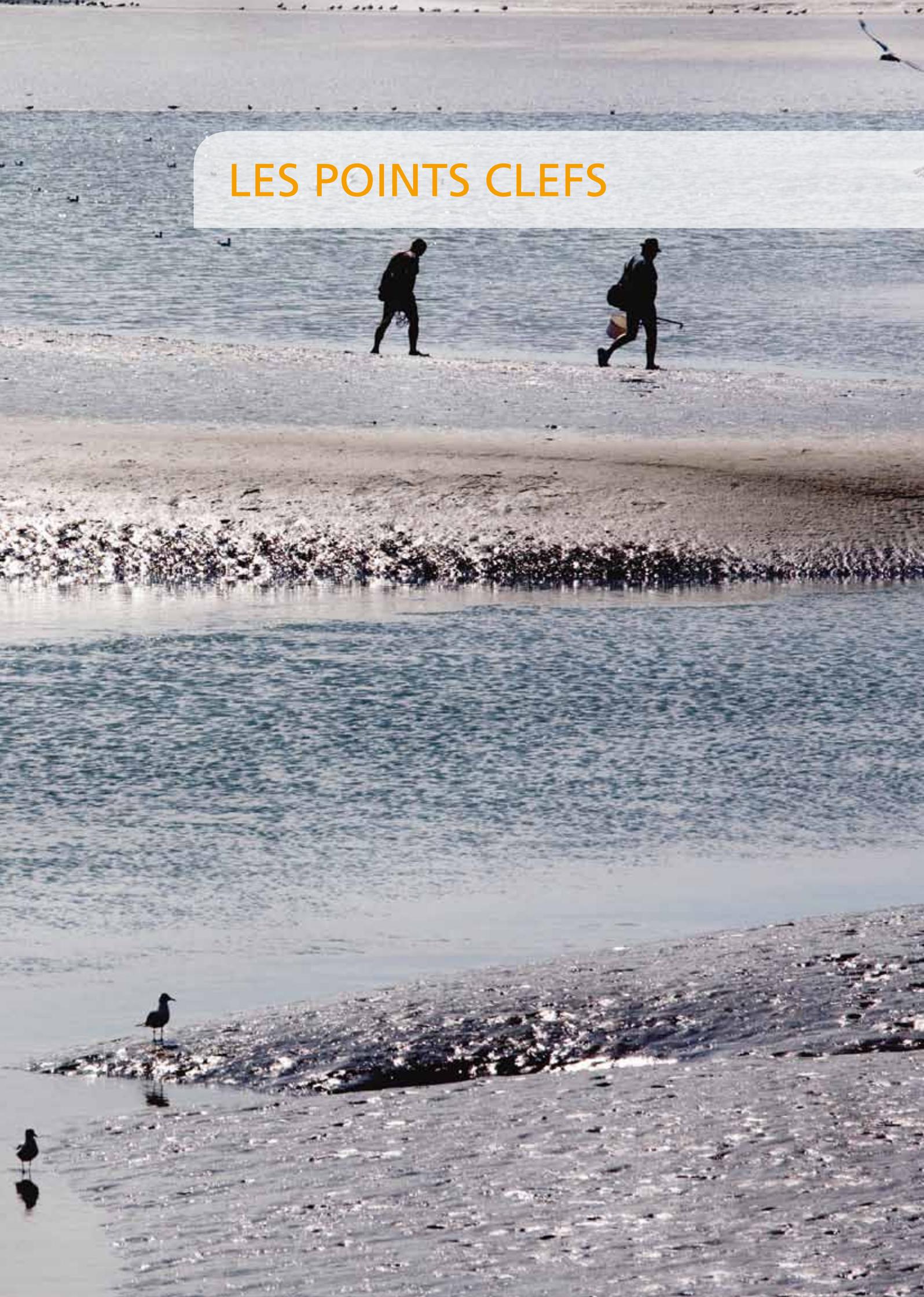
90

### ANNEXES

92



# LES POINTS CLEFS



# LES POINTS CLEFS

## Un concept récent

**La biodiversité est un concept récent.** Ce terme, contraction de « biological diversity », a été introduit la première fois en 1985 par le biologiste américain Walter G. Rosen, puis popularisé par Edward O. Wilson, entomologiste<sup>1</sup> et professeur à l'université de Harvard.

La biodiversité représente à la fois :

- l'ensemble des organismes vivant sur la planète
- les relations que les organismes vivants entretiennent entre eux et avec les milieux dans lesquels ils vivent, en bref tout le réseau de la vie sur Terre.

## Une préoccupation mondiale

**La biodiversité a acquis une reconnaissance internationale au Sommet de Rio, en 1992.**

Organisé sous l'égide de l'ONU, cet événement politique planétaire a reconnu le lien existant entre l'espèce humaine et la nature, ainsi que la nécessité de conserver la diversité du vivant pour pouvoir continuer à bénéficier de ces ressources dans une perspective de développement durable et équitable pour tous.

Depuis, le terme et le concept sont utilisés tant par les scientifiques que par les dirigeants politiques et les citoyens. Cet emploi coïncide avec le constat de l'extinction rapide d'espèces au cours des dernières décennies du xx<sup>e</sup> siècle.

« L'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire », étude diligentée par l'ONU et publiée en 2005, conclut que la préservation de la biodiversité constitue aujourd'hui un enjeu mondial majeur de la protection de l'environnement, au même titre que la lutte contre le changement climatique.

## L'assurance-vie de l'humanité...

**L'humanité dépend entièrement de la biodiversité pour son existence.**

Elle nous procure une immense variété de biens et services sans lesquels nous ne pourrions vivre :

- **services supports** : elle fournit l'oxygène que nous respirons, contribue à l'épuration de l'air et au cycle de l'eau, à la régulation thermique, à la pollinisation dont dépend fortement l'agriculture...
- **alimentation** : elle fournit tout ce que nous mangeons, cultures vivrières, bétail, poissons...
- **santé** : de nombreux médicaments ont été mis au point à partir de molécules naturelles...
- **habitat, habillement** : elle fournit des fibres pour fabriquer des textiles, des matériaux de construction, du bois énergie pour le chauffage, la papeterie...
- **tourisme, loisirs** : la nature, ce sont des paysages que l'on admire et une source de détente
- **économie** : d'après le Programme des Nations Unies pour l'environnement, 40 % de l'économie mondiale repose sur des produits biologiques et des processus écologiques.

## ... subit la 6<sup>e</sup> crise d'extinction de l'histoire de la Terre

**La biodiversité est actuellement menacée.**

Ces dernières décennies, une érosion importante de la biodiversité a été constatée presque partout. Plus de la moitié de la surface habitable de la planète a été modifiée de façon significative par l'homme, laissant de moins en moins d'espace à la biodiversité.

Les scientifiques parlent de crise massive d'extinction des espèces : grâce à la Liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), on sait aujourd'hui qu'une espèce d'amphibien sur trois, plus d'un oiseau sur huit, plus d'un mammifère sur cinq et plus d'une espèce de conifère sur quatre sont menacés d'extinction mondiale.

**Si rien n'est fait, à ce rythme, deux tiers des espèces de la planète pourraient avoir disparu en 2100.**

**Cinq pressions majeures, clairement identifiées, expliquent ce déclin :**

- la perte, la fragmentation et la dégradation des habitats naturels
- la surexploitation des ressources
- l'introduction d'espèces envahissantes
- les pollutions
- le changement climatique : toute espèce qui ne peut migrer ou s'adapter risque de disparaître, ainsi que toutes les espèces qui sont liée à elle.

1. Spécialiste des insectes.

La perte croissante de biodiversité et des services écologiques associés est devenue selon l'ONU un obstacle majeur à la réduction de la pauvreté, de la faim et de la maladie.

## La réglementation

Suite au Sommet de Rio, l'Union européenne s'est dotée de moyens d'action en faveur de la biodiversité. On retiendra notamment quatre textes composant le cadre réglementaire de sa politique de protection :

- **La Convention internationale sur la Diversité Biologique**, signée en 1992 à l'occasion du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro. Cette convention, visant à la protection de la diversité biologique et à l'utilisation durable des espèces et des milieux naturels, marque un véritable tournant dans le droit international.
- **La Directive «Oiseaux»** (1979) complétée par **la Directive «Habitats»** (1992) visent à recenser un certain nombre d'habitats naturels et d'espèces animales ou végétales, et à mettre en place sur des sites identifiés des mesures garantissant leur préservation. L'ensemble de ces sites constitue le **réseau Natura 2000** (25 000 sites identifiés, 18 % du territoire de l'Europe des 25).
- **La Directive Cadre sur l'Eau** (2000) fixe comme objectif d'atteindre le « bon état écologique » ou le « bon potentiel écologique » dans les milieux aquatiques de l'Union européenne à l'horizon 2015.
- **La Directive Cadre «Stratégie pour le Milieu Marin»** (2008) décline les mêmes principes que la Directive Cadre sur l'Eau pour les eaux marines.

Ces textes internationaux ont été transcrits en droit français et viennent s'ajouter à la réglementation existante, notamment celle sur les espèces protégées.

## L'engagement du groupe EDF

En tant qu'usager des espaces naturels terrestres et aquatiques, EDF est directement concerné par les enjeux de biodiversité. Le Groupe est très dépendant des ressources que sont l'eau, l'air et le sol pour ses activités de production, de transport et de distribution d'énergie. Il est en outre gestionnaire d'espaces naturels et la majorité de ses sites de production sont situés à moins de 500 mètres d'un site Natura 2000 : 80 % des ouvrages hydroélectriques, 63 % des centrales nucléaires et 36 % des centrales thermiques à flamme.

Conscient de sa responsabilité et de son rôle au regard de ces enjeux, EDF s'engage au-delà du cadre réglementaire imposé. Pour limiter les impacts de ses activités sur les écosystèmes, trois grandes orientations structurent sa Politique Biodiversité :

- développer **la connaissance des milieux naturels** pour appréhender les impacts
- préserver, protéger **la faune et la flore**
- informer et former **les salariés et riverains**, et dialoguer avec **les experts**, notamment les ONG.

Cette politique est mise en œuvre et pilotée dans le cadre du Système de Management de l'environnement d'EDF et chaque entité est responsable de son application dans son périmètre d'activité.

## Une collection pour mieux comprendre et agir

Il est désormais indispensable de se doter de compétences à la mesure de ces enjeux.

La protection, la valorisation et la restauration de la biodiversité exigent en effet de comprendre le fonctionnement des écosystèmes et de maîtriser de nouveaux gestes professionnels.

La biodiversité est aussi l'affaire de tous. EDF a donc choisi d'expliquer sa démarche en faveur de sa préservation en présentant les actions menées par le Groupe sur le terrain dans une collection de guides comprenant les livrets suivants :

-  Guide « Notre démarche biodiversité »
-  Guide « Biodiversité : Hydraulique »
-  Guide « Biodiversité : Thermique classique »
-  Guide « Biodiversité : Nucléaire »
-  Guide « Biodiversité : Énergies nouvelles »
-  Guide « Biodiversité : Réseaux électriques »
-  Guide « Biodiversité : Immobilier »

Cette collection est complétée par un livret  « Biodiversité : Outre-mer » destiné aux agents travaillant Outre-mer.

Ce guide « Notre démarche biodiversité » donne les clefs pour entrer dans le domaine de la protection de la nature. Il brosse le panorama général de la biodiversité en métropole, les acteurs concernés, la réglementation et les liens avec EDF.





# 1. UNE RÉALITÉ COMPLEXE, UN ENJEU MAJEUR

1.1 LA BIODIVERSITÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?

1.2 LA BIODIVERSITÉ EN FRANCE :  
UN PATRIMOINE D'IMPORTANCE MONDIALE

1.3 LA BIODIVERSITÉ AUJOURD'HUI :  
ÉTAT DES LIEUX

1.3.1 Un déclin mondial des espèces

1.3.2 Les milieux naturels se dégradent ou disparaissent

1.3.3 Les services rendus par les écosystèmes sont fragilisés

1.4 COMMENT STOPPER L'ÉROSION  
DE NOTRE CAPITAL NATURE ?

1.4.1 Les cinq causes sur lesquelles il faut agir

1.4.2 Six pistes pour enrayer le déclin

# 1. UNE RÉALITÉ COMPLEXE, UN ENJEU MAJEUR

## 1.1 La biodiversité, qu'est-ce que c'est ?

La biodiversité, contraction de « biologique » et « diversité », désigne la diversité biologique. Mais, s'il fait aujourd'hui partie du langage courant, ce mot couvre une réalité bien plus complexe qu'un simple catalogue descriptif des espèces peuplant notre planète. Apparu il y a à peine plus d'un quart de siècle, le concept est directement lié à la crise actuelle de l'environnement. Il est aussi le révélateur d'un phénomène majeur de notre époque : la prise de conscience progressive que les activités humaines peuvent mettre en péril les grands équilibres écologiques, alors même que l'avenir de nos sociétés humaines en dépend.

Longtemps confinée dans la sphère des sciences de la nature, la biodiversité a fait son entrée dans le champ des sciences sociales et économiques au Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992. C'est au cours de cette Conférence planétaire de l'ONU qu'a véritablement été donné le coup d'envoi d'un programme visant à une meilleure gestion des ressources naturelles. Il a notamment abouti à la signature d'un traité international, la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), dont l'article 2 en donne la définition suivante :

« La variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres

écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes. »

Pour appréhender ce concept global, il faut donc changer notre regard sur ce que l'on a coutume d'appeler la nature ou le patrimoine naturel. Car **la biodiversité ne s'exprime pas seulement dans la profusion des espèces**, elle concerne aussi la dynamique des échanges que les espèces tissent entre elles et avec leurs milieux respectifs. **Elle est à la fois le tissu et le moteur du vivant**, la source et le gage de pérennité des autres ressources.



Linaigrette



Les aires protégées, comme la baie de l'Aiguillon en Charente-Maritime, ne couvrent que 13 % de la surface terrestre.

### QU'EST-CE QUE C'EST ?

**Écosystème** : subdivision de la biosphère constituée d'un ensemble d'espèces (biocénose) et du milieu (biotope) où il se déploie.

**Biotope** : milieu biologique déterminé offrant des conditions d'habitat stables à un ensemble d'espèces animales ou végétales.

**Biocénose** : ensemble des êtres vivants peuplant un écosystème donné.

**Biomasse** : ensemble de la matière organique d'origine végétale ou animale.

**Services écologiques** : désignent les bénéfices que l'homme tire des écosystèmes.

**Espèce parapluie** : espèce dont la protection bénéficie à un grand nombre d'autres espèces.

**Bioindicateur** : espèce dont la présence ou l'état donne des indications sur la qualité de son environnement. Ex : les lichens, bioindicateurs de la pollution atmosphérique.

**Espèce clef de voûte** : espèce qui a un rôle essentiel dans un écosystème. Sa disparition entraîne celle de toutes les autres espèces de l'écosystème. Il ne s'agit pas forcément d'une espèce de grande taille.

En somme, la biodiversité est une notion dans laquelle on intègre les espèces et leurs habitats. Elle englobe tous les organismes, des bactéries aux grands mammifères, et tous types de milieux, de la goutte d'eau à la forêt tropicale. Elle représente l'ensemble du vivant – y compris l'espèce humaine – qu'il soit naturel (biodiversité sauvage) ou bien géré par l'homme (biodiversité domestique), les espèces emblématiques menacées de disparition (grands mammifères, par exemple) aussi bien que les espèces « ordinaires » (« mauvaises herbes »...) ou les espèces à la base des chaînes trophiques (plancton...). Cette vie interagit avec notre atmosphère, le climat, les paysages, ce que nous mangeons, et a créé le pétrole et le charbon que nous utilisons. Elle est partout, et à tous les niveaux, car elle concerne aussi bien :

- **La diversité des milieux de vie** à toutes les échelles : des océans, prairies, forêts... au contenu des cellules, aux mares, aux espaces végétalisés en ville...
- **La diversité des espèces** (dont l'espèce humaine) qui vivent dans ces milieux, interagissent entre elles (prédation, coopération, symbiose...) et avec leur milieu de vie.
- **La diversité des individus**, tous différents au sein de chaque espèce. C'est la diversité génétique, l'héritage de l'histoire, le produit de l'évolution d'une espèce.

**Enfin, la biodiversité n'est pas figée** : elle est au contraire en évolution constante, liée aux interactions entre les espèces et leur environnement. Un écosystème est dynamique, en perpétuelle mutation pour atteindre de nouveaux équilibres, dans un processus lent de l'ordre des temps géologiques (en millions d'années).

**LES DATES CLEFS**

<b>1866</b>	Apparition du terme « <b>écologie</b> ». Ernst Haeckel, biologiste allemand, invente ce mot pour désigner « la science des relations des organismes avec le monde environnant, c'est-à-dire, dans un sens large, la science des conditions d'existence ».
<b>1920</b>	Le souci des naturalistes (le plus souvent anglo-saxons) de conserver les espèces pour leur utilité ou leur beauté fait progressivement place à une <b>préoccupation plus complexe</b> : celle des relations existant entre les espèces, et entre les espèces et leur milieu. Que l'une vienne à manquer, à se modifier, et c'est tout un enchaînement de changements et de disparitions en cascade qui s'opère...
<b>1985</b>	Naissance d'un concept et d'un mot : <b>biodiversity</b> . Walter G. Rosen, biologiste américain, a inventé ce terme pour la préparation du premier forum américain sur la biodiversité, tenu l'année suivante.
<b>1992</b>	La biodiversité devient un enjeu planétaire au <b>Sommet de Rio</b> : le lien existant entre l'espèce humaine et la nature est véritablement pris en compte. Dans la foulée, les pays signent la <b>Convention sur la Diversité Biologique</b> , par laquelle ils s'engagent à faire de la protection et restauration de la diversité du vivant, considérée comme une ressource vitale du développement durable, une priorité. Cet accord, aujourd'hui ratifié par 193 pays, est le premier à proposer une vision globale de la biodiversité : ressources génétiques, espèces, écosystèmes. Il introduit une nouvelle approche visant à réconcilier la nécessité de conservation avec le souci du développement, tout en prenant en considération les principes d'équité et de responsabilité partagée.
<b>2005</b>	Publication de <b>l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire</b> . Lancé en 2001 par Kofi Annan, secrétaire général de l'ONU, pour évaluer l'ampleur et les conséquences des modifications subies par les écosystèmes, ce grand travail de synthèse des informations scientifiques disponibles de par le monde a impliqué durant quatre ans 1 360 experts de 95 pays. Il établit que la biodiversité contribue entre autres à la sécurité, à la santé et au bien-être de l'espèce humaine. Il démontre en outre que l'appauvrissement de la biodiversité causé par les activités humaines a été plus rapide ces 50 dernières années que lors de l'ensemble de l'histoire humaine, et que des efforts sans précédent sont nécessaires pour en réduire le rythme.
<b>2007</b>	En France, lancement du <b>Grenelle de l'environnement</b> . Pour la première fois, l'État et les représentants de la société civile se réunissent à Paris afin de définir une feuille de route en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables. La biodiversité y fait l'objet d'un groupe d'étude.
<b>2010</b>	<b>L'Année internationale de la biodiversité</b> , désormais cause majeure, est proclamée par l'ONU pour alerter l'opinion publique et appeler les citoyens de tous les pays à se mobiliser.

**« NATURE » OU « BIODIVERSITÉ » ?**

Nature et biodiversité ne sont pas synonymes, bien qu'elles soient indissociables. La nature existe depuis plus de 4 milliards d'années, alors que la biodiversité n'existe qu'à partir du moment où la vie est apparue sur Terre. La nature désigne les milieux physiques – l'eau douce, la mer, la glace, l'air, les roches et autres minéraux... – qui fournissent un support au monde vivant dont la richesse s'exprime à tous les échelons : diversité des gènes, des espèces, des écosystèmes. C'est ce tissu vivant, apparu sur Terre il y a environ 3,5 milliards d'années, et qui a largement contribué à façonner sa physionomie, ses sols, son atmosphère, ses ressources, ses paysages et son climat, que l'on nomme « biodiversité ». Un réseau infiniment complexe où circulent la matière et l'énergie dont nous avons tous besoin.

## 1.2 La biodiversité en France : un patrimoine d'importance mondiale

Avec la métropole et les territoires d'outre-mer, la France est présente sur deux continents et dans trois océans. Elle représente le 2<sup>e</sup> domaine maritime du monde, avec 11 millions de km<sup>2</sup>. Grâce à cette particularité, elle possède un patrimoine naturel exceptionnel.

### France métropolitaine : au carrefour de l'Europe de la nature

Les experts ont défini en Europe onze zones principales de répartition des êtres vivants, appelées « zones biogéographiques ».

La France métropolitaine rassemble, à elle seule, quatre de ces zones : zones atlantique, continentale, méditerranéenne et alpine. Cette particularité se traduit par une grande diversité de reliefs, de sols, de climats et de paysages.

De ce fait, l'Hexagone occupe le premier rang européen pour la diversité des amphibiens, des oiseaux, des mammifères, et près de la moitié de la flore européenne y est représentée.

Notre territoire abrite en outre plus de 75 % des types d'habitats naturels identifiés comme prioritaires au niveau européen.

Par sa présence en Méditerranée, la France fait également partie d'un « point chaud » de la biodiversité mondiale particulièrement important pour les espèces végétales (13 000 espèces endémiques). C'est ainsi la Région PACA qui abrite le plus d'espèces protégées en France.

### France d'outre-mer : les hauts lieux de la biodiversité

Outre-mer, la majorité des territoires français (Nouvelle-Calédonie, La Réunion, Mayotte, Guadeloupe, Martinique, Polynésie et Wallis-et-Futuna) sont situés dans quatre points chauds de la biodiversité sur les 34 recensés sur la planète. La Guyane est située dans l'un des derniers grands massifs forestiers,

#### QU'EST-CE QU'UN POINT CHAUD ?

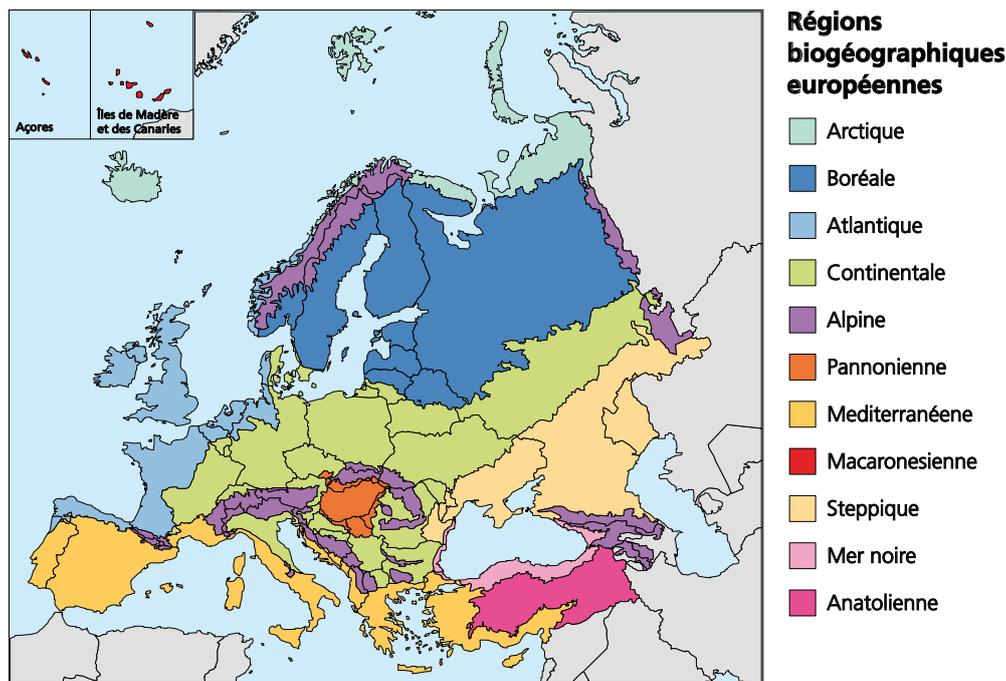
La biodiversité est répartie très inégalement sur la planète, par l'influence de la latitude, mais aussi du relief, de l'histoire géologique et de bien d'autres facteurs. La notion de *hotspots*, proposée en 1988 par Norman Myers (chercheur britannique), désigne à la fois les zones de biodiversité terrestre forte (au moins 1500 espèces végétales endémiques) et dégradée (au moins 70 % de perte). À l'heure actuelle, 34 zones ont été recensées comme des points chauds. Plus de 50 % des espèces végétales et 42 % des espèces de vertébrés terrestres y vivent, sur seulement 2,3 % de la surface terrestre. Avec sa communauté d'outre-mer et sa Région méditerranéenne, la France occupe cinq de ces points chauds :

- méditerranéen
- Antilles
- Nouvelle-Calédonie
- La Réunion et Mayotte
- Polynésie française

On considère qu'elle arrive au 4<sup>e</sup> rang mondial pour son patrimoine de biodiversité.

#### ENDÉMIQUE ?

Se dit d'une espèce (animale ou végétale) présente naturellement sur un territoire donné, même si elle a été ensuite plantée ou déplacée dans le monde entier.



D'après une carte effectuée par l'Agence Environnementale Européenne : [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int).

l'Amazonie. 10 % des récifs coralliens et des lagons de la planète sont situés dans les eaux placées sous juridiction française. Enfin, les terres Australes et Antarctiques françaises abritent les communautés d'oiseaux marins les plus diversifiées du monde.

**Cette situation particulière confère à la France une grande responsabilité en matière de biodiversité.**

Ce patrimoine est également l'un des plus menacés. C'est pourquoi la France s'est

engagée, dès les années 1960, à le préserver par des actions visant à protéger ses espaces et espèces remarquables. Elle a ainsi signé la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) en 1993. Aujourd'hui, pour renforcer ses connaissances scientifiques et orienter ses décisions, sa politique de protection de la nature repose en grande partie sur la mission nationale d'inventaire de la biodiversité confiée par l'État au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et coordonnée depuis 2006 par le Service du Patrimoine Naturel (SPN).

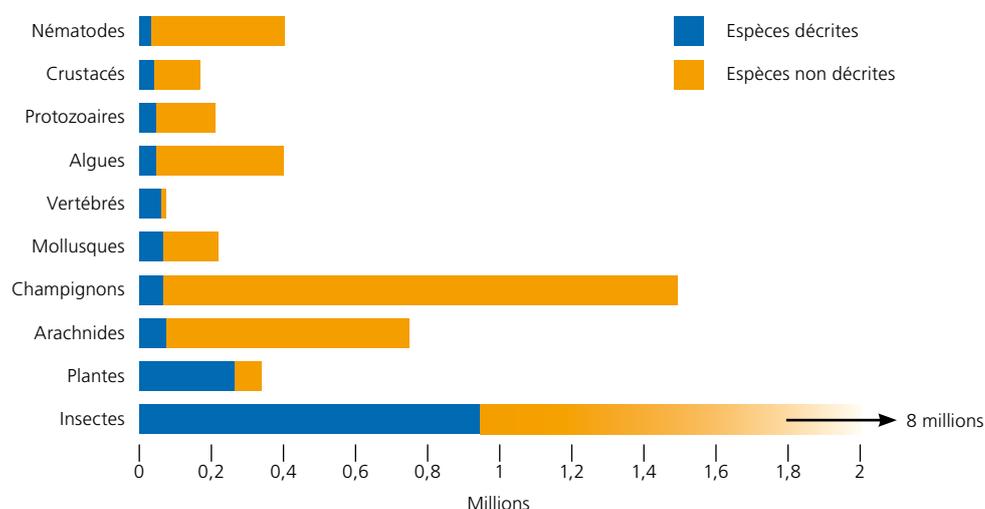
## 1.3 La biodiversité aujourd'hui : état des lieux

La biodiversité actuelle est le produit de la longue et lente évolution du monde vivant sur l'ensemble de la planète. C'est aussi un trésor en danger, dont il nous reste encore beaucoup à apprendre.

Les premiers organismes connus datent de près de 3,5 milliards d'années. Environ 1,8 million d'espèces animales et végétales différentes ont été identifiées à ce jour, mais **on estime que la planète en compte 10 à 100 fois plus**. 15 000 espèces nouvelles sont découvertes chaque année.

C'est dire à quel point le travail de recensement est loin d'être terminé. Sur 1,8 million d'espèces identifiées dans le monde, l'UICN en a répertorié près de 56 000 en 2010 (soit à peine 0,03 %) pour déterminer leur état de conservation.

Nombre d'espèces et estimation du nombre minimal d'espèces existantes



Source : d'après WCMC, 1992. Global biodiversity assessment. Chapman & Hall

### LE KHA-NYOU, RONGEUR ÉNIGMATIQUE

Petit rongeur de la taille d'un rat, le Kha-nyou (*Laonastes aenigmamus*) a été découvert par hasard sur l'étal d'un marché laotien. Au Laos, comme au Nord-Est de la Thaïlande, les rongeurs sont en effet couramment consommés. Le Kha-nyou vit dans le massif karstique de Khammouan, au centre du Laos, dans la Région du barrage de Nam Theun 2. La survie de cette espèce en Asie du Sud-Est est sans doute liée à son biotope et à son mode de vie particuliers. Le Kha-nyou s'est adapté à un environnement rocheux, pauvre en ressources alimentaires et généralement hostile aux mammifères, s'affranchissant de cette façon d'éventuels compétiteurs. L'espèce a ainsi survécu, malgré une prédation humaine forte en saison sèche. Son mode de vie, son habitat naturel très particulier et son aire de distribution apparemment réduite expliquent sans doute cette découverte tardive : il n'a été décrit qu'en 2005 par des chercheurs du Muséum d'histoire naturelle de Londres. Cet animal surprenant est probablement le dernier vestige de son groupe dans une Région où les formes fossiles apparentées les plus récentes remontent à plusieurs dizaines de millions d'années (d'après le *courier de la nature* Novembre - Décembre 2006, V. Herbreteau, V. Nicolas, R. Cornette, JP. Hugot).

## 1.3.1 Un déclin mondial des espèces

On estime toutefois que, parmi les espèces les plus menacées, nous en connaissons un grand nombre car elles sont en concurrence, directe ou indirecte, avec l'homme pour l'espace et les ressources. Ce sont pour la plupart des espèces de grande taille. Les oiseaux, par exemple, sont presque tous recensés. Il est donc possible de dresser un bilan de leur situation et c'est ce que fait chaque année l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) avec ses Listes rouges. Elles constituent l'inventaire le plus complet de l'état de conservation des espèces animales et végétales. On a ainsi appris que, au  $xx^e$  siècle, **plus de 250 espèces de vertébrés ont disparu alors que leur taux naturel d'extinction est d'à peu près une espèce par siècle.**

Les experts indiquent que la moitié des espèces vivantes pourraient disparaître d'ici à un siècle, compte tenu du rythme actuel de leur disparition : 100 à 1 000 fois supérieur au taux naturel d'extinction ! Près de 2 % des espèces étudiées ont d'ores et déjà irrémédiablement disparu. Nombre de scientifiques estiment

aujourd'hui que la planète traverse sa 6<sup>e</sup> grande crise d'extinction.

**En France aussi, ce capital naturel est menacé.** La France abrite pourtant plus d'espèces que toute l'Europe continentale. Mais elle a perdu, au cours des 30 dernières années, des espèces aussi emblématiques que le bouquetin des Pyrénées ou le phoque moine de Méditerranée. En dépit d'une prise de conscience croissante, elle figure, en raison de sa présence dans cinq des 34 points chauds de la biodiversité, au 8<sup>e</sup> rang mondial pour le nombre d'espèces menacées, selon la Liste rouge de l'UICN (756 espèces menacées en 2009). En métropole, la situation varie selon les Régions et les espèces. Celle de la loutre s'améliore, car son milieu naturel (les zones humides) est mieux protégé. Mais on considère toujours qu'une espèce d'oiseau sur quatre est menacée, une sur cinq pour les reptiles et les amphibiens, et une sur dix chez les mammifères. L'anguille, considérée comme surabondante il y a trente ans, est venue en 2009 s'ajouter à la liste des espèces en danger critique d'extinction.

### Espèces menacées en France : l'échelle de mesure de l'UICN

Établie en fonction de critères précis, la Liste rouge de l'UICN constitue un état des lieux régulièrement actualisé du risque d'extinction de milliers d'espèces. Cet outil essentiel distingue plusieurs degrés de menace. Voici quelques exemples d'espèces évaluées au niveau de la France.

#### ALERTE ROUGE SUR LA BIODIVERSITÉ

Grâce à la Liste rouge mondiale de l'UICN (2009), nous savons aujourd'hui qu'une espèce d'amphibien sur trois, plus d'un oiseau sur huit, près d'un quart des mammifères, un quart des coraux constructeurs de récifs et plus d'une espèce de conifère sur quatre sont menacés au niveau mondial.

Sur les 56 000 espèces répertoriées par l'UICN en 2010, plus de 18 000 sont menacées.

Pour connaître le statut de chaque espèce :

- au niveau mondial : [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- au niveau français : [www.uicn.fr](http://www.uicn.fr)



**Orchis des collines**  
*Anacamptis collina*

(Espèce protégée en droit français)

**Espèce disparue de métropole**  
*Regionally Extinct*



**Anguille européenne**  
*Anguilla anguilla*

(Espèce non protégée)

**En danger critique d'extinction**  
*Critically Endangered*



**Gypaète barbu**  
*Gypaetus barbatus*

(Espèce protégée)

**En danger**  
*Endangered*

D'après les chapitres de la Liste rouge nationale : oiseaux nicheurs, reptiles et amphibiens, mammifères, orchidées et poissons d'eau douce de métropole (UICN France & MNHN, 2008 et 2009)

Statut « menacé » de l'UICN

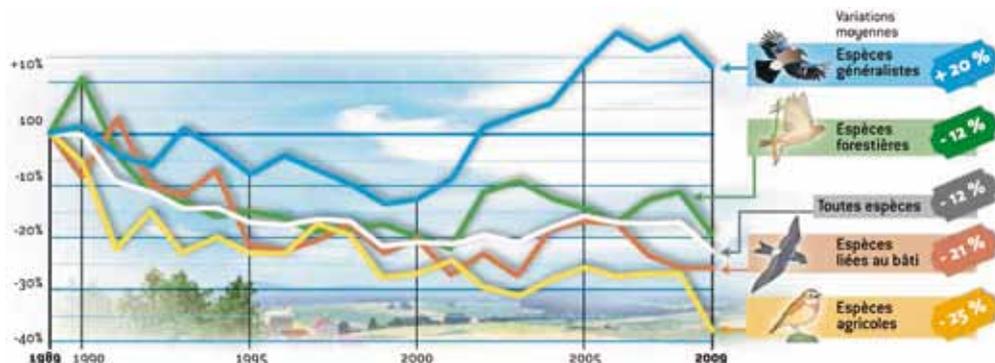
## 1.3.2 Les milieux naturels se dégradent ou disparaissent

Le déclin mondial des espèces s'explique par les atteintes portées à leurs habitats naturels. Partout dans le monde, en effet, les écosystèmes subissent des pressions qui réduisent considérablement les espaces favorables à la faune et à la flore. En cause : l'étalement urbain, l'intensification des activités humaines sur certains territoires, la surexploitation des ressources, les pollutions.

On estime ainsi que, sur l'ensemble de la planète, **60% des milieux naturels ont été dégradés au cours des 50 dernières années**. Les forêts tropicales primaires, qui concentrent près de 80% de la diversité

biologique des terres émergées et fournissent des richesses uniques et inestimables (aliments et médicaments, conservation du sol et de l'eau, régulation du climat local...) reculent à très grande vitesse au profit du commerce du bois, de l'élevage de bétail, de la culture du palmier à huile et du soja destinés à l'industrie agroalimentaire. Depuis 1900, la moitié des zones humides (tourbières, marais, étangs...) du monde ont également disparu. Elles jouent pourtant un rôle prépondérant pour les ressources en eau et permettent d'en filtrer les pollutions. Autres niches écologiques, la moitié environ des récifs coralliens sont en mauvaise santé.

### L'évolution des oiseaux



Indice d'abondance des populations d'oiseaux communs en fonction du type d'habitat. Base 100 en 1989  
Source : MNHN-CRBPO

### STOC

Le programme STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) s'attache à la biodiversité ordinaire en mesurant l'abondance des différentes espèces d'oiseaux communs en France. Grâce à ce suivi, on a pu observer par exemple que les oiseaux agricoles ont vu leurs effectifs réduits de 12 % en moyenne et de plus de 25 % en vingt ans sous la pression de l'agriculture intensive. Globalement, toutes les espèces spécialisées sont en déclin. Les espèces généralistes réussissent mieux à s'adapter aux évolutions de leur habitat.

Ce n'est pas parce qu'une espèce est menacée qu'elle est pour autant protégée en droit français. Ce n'est pas parce qu'une espèce est protégée qu'elle est forcément menacée selon l'UICN.

### REPÈRE

Le statut UICN de chaque espèce en photo dans la suite de ce document sera précisé par les abréviations RE, CR, EN, VU, NT et LC.



VU

**Saumon atlantique**  
*Salmo salar*

(Espèce protégée)

**Vulnérable**  
*Vulnerable*



NT

**Bouquetin des Alpes**  
*Capra ibex*

(Espèce non protégée)

**Quasi menacée**  
*Near Threatened*



LC

**Lézard des murailles**  
*Podarcis muralis*

(Espèce protégée)

**Préoccupation mineure**  
*Least Concern*

**Derrière ces disparitions, ce sont des chaînes entières d'interactions, et donc d'autres espèces, qui sont vouées à disparaître.**

**Forêts, rivières, prairies... disparaissent ou se dégradent.** En métropole et outre-mer, environ **165 ha de milieux naturels et terrains agricoles** (soit un peu plus de quatre terrains de football) **sont détruits chaque jour**, remplacés par des routes, habitations, zones d'activité. Cela correspond à plus de 60 000 ha par an, soit l'équivalent d'un département tous les sept ans, comme l'indique le Service de l'Observatoire des Statistiques du ministère de l'Écologie.

**Les paysages se fragmentent et des verrous écologiques se créent**

Les données de terrain (images satellitaires, photographies aériennes, cartes anciennes) montrent que les écosystèmes sont de plus en plus artificialisés et fragmentés par des infrastructures (routes, voies ferrées, réseaux électriques, téléphoniques). D'autres barrières écologiques non physiques (pollutions par des pesticides, des eutrophisants ou d'autres biocides) sont également des facteurs majeurs de fragmentation, plus discrets mais touchant de vastes espaces.

Ce mitage du territoire s'oppose aux besoins vitaux qu'ont la faune et la flore de pouvoir se déplacer dans le paysage. Il aboutit à altérer la qualité des habitats et à isoler les populations, affectant ainsi le bon fonctionnement des écosystèmes. C'est toute une chaîne de vie qui se trouve alors menacée : empêchées de circuler, les espèces ne peuvent plus se rencontrer au sein de leur aire normale de répartition, l'échange de gènes ne peut plus

se faire, et cela aboutit à une régression, voire une disparition d'espèces. La communauté scientifique (Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire) considère que la fragmentation écologique est devenue une des premières causes d'atteinte à la biodiversité, avant la pollution.

**Les milieux aquatiques**, qui dépendent étroitement les uns des autres, via le cycle de l'eau, ne sont pas épargnés. Leur qualité biologique s'apprécie chaque année par des comptages réguliers de poissons, diatomées (microalgues) et invertébrés aux stations de mesure disposées sur les cours d'eau. Les dernières évaluations font état d'un bilan toujours préoccupant, ce que confirme la Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine publiée par l'UICN en 2009 : plus d'une espèce sur cinq est menacée.

Enfin, **les effets du changement climatique** sur la biodiversité sont évoqués depuis longtemps par les scientifiques. Ces impacts ne sont pas tous perceptibles et des incertitudes subsistent.

Dans le milieu marin, on constate outre-mer le blanchissement des coraux et une altération progressive des récifs liée à l'élévation de la température de l'océan. Par ailleurs, la distribution géographique des espèces se modifie. Des déplacements de végétation sont observés en altitude et vers le nord. Sous l'effet d'un réchauffement global, des hivers plus humides et des étés plus secs risquent de renforcer la violence et la fréquence des crues et des sécheresses, avec des incidences notables sur la biodiversité et les populations humaines.

#### LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE EST TOUT AUSSI PRÉCIEUSE

La biodiversité dite ordinaire désigne cette biodiversité qui nous entoure au quotidien, au fond du jardin, sur des parcelles agricoles en exploitation extensive, au bord des routes et chemins, dans les parcs urbains, etc. Bien qu'on l'ignore souvent en raison de sa proximité, cette biodiversité a autant d'importance que la biodiversité dite remarquable (milieux naturels exceptionnels, espèces emblématiques ou rares...), notamment par les services qu'elle rend directement ou indirectement à l'homme.



La France abrite plus d'espèces végétales et animales que toute l'Europe continentale. Ici, marais de la baie de Somme.



« Nous défendons la biodiversité parce qu'elle est la vie.  
La vie n'existe que par cette prodigieuse diversité d'espèces qui interagissent.

Préserver la biodiversité, c'est le seul moyen pour préserver le processus d'évolution, pour maintenir la vie sur notre planète. La planète elle-même n'est pas en danger. Elle continuera de tourner autour du Soleil. Ce sont ses habitants qui le sont. »

Hubert Reeves  
Astrophysicien  
Président de la Ligue ROC

### 1.3.3 Les services rendus par les écosystèmes sont fragilisés

Que nous vivions à la campagne ou au cœur des villes, nos moyens de subsistance, et donc nos vies, dépendent des services fournis par les systèmes naturels de la Terre. Ce sont en effet les écosystèmes, au sein desquels les organismes vivent en symbiose avec l'air, l'eau, le sol et la lumière, qui assurent des fonctions majeures bien qu'invisibles : la production des matières premières que nous consommons, de l'oxygène que nous respirons, l'épuration naturelle des eaux, la séquestration naturelle de carbone dans le bois, les sols, les mers

et les sous-sols, l'activité des pollinisateurs de cultures, ou encore le recyclage de déchets. Or nous consommons les ressources qui sous-tendent ces services beaucoup trop vite, sans leur laisser le temps qu'il faut pour se reconstituer.

En 2005, le rapport sur « l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire », réalisé par plus de 1 400 scientifiques, avait conclu que **60% des services rendus par la nature étaient dégradés.**

#### Les services fournis par la biodiversité sont innombrables et précieux

Approvisionnement	Régulation	Culturels
<i>Biens produits par ou provenant des écosystèmes</i>	<i>Avantages issus du rôle régulateur des écosystèmes</i>	<i>Avantages non matériels dérivés des écosystèmes</i>
Aliments	Stabilisation des climats	Spirituels
Eau potable	Contrôle des maladies	Loisirs
Bois (de chauffe, matériau)	Modération des inondations	Esthétiques
Fibres	Détoxifications	Inspiration
Dérivés biochimiques, médicaments		Éducation
Ressources génétiques		Symboliques
Support		
<i>Services qui maintiennent les conditions de vie sur Terre</i>		
Formation des sols		
Recyclage d'éléments nutritifs		
Pollinisation		

Source : N. Richard, d'après le Millenium Ecosystem Assessment, 2005



Abeille (*Apis mellifera*)



Zones humides près des îles du Rhin

#### L'ABEILLE, SENTINELLE DES ÉCOSYSTÈMES

Partenaire essentiel dans l'équilibre des écosystèmes, l'abeille est aujourd'hui menacée. En cause : la surexploitation industrielle de la nature et nombre de polluants chimiques. En dix ans, son taux de mortalité hivernal est passé de 5% à plus de 30% en France. Soit 300 000 à 400 000 ruches décimées chaque année. Un phénomène inquiétant : sans l'activité de ces précieux insectes qui fécondent les plantes à fleurs, des milliers d'espèces végétales (fruits, légumes...), puis animales, pourraient disparaître. En 2008, l'INRA estimait à plus de 150 milliards d'euros le rôle économique joué par les insectes pollinisateurs, qui rendent un service gratuit en contribuant à la reproduction sexuée des plantes à fleurs.

#### ZONES HUMIDES : CES RÉSERVOIRS DE VIE ASSURENT DES SERVICES INDISPENSABLES

Estuaires, marais, tourbières, lacs, vasières, lagunes... Les zones humides se distinguent des autres milieux naturels par leur incroyable biodiversité. Véritables filtres naturels, elles préservent la qualité de l'eau et sont en quelque sorte les « reins » de la planète. Ce sont également des zones essentielles de nurseries pour de nombreux poissons. Ces milieux sont pourtant les plus menacés. Depuis un siècle, près des deux tiers ont été détruits en France. Aujourd'hui, 36 zones humides de France sont inscrites sur la liste des zones humides d'importance internationale Ramsar, soit 3 millions d'ha (métropole et outre-mer).

## 1.4 Comment stopper l'érosion de notre capital nature ?

### 1.4.1 Les cinq causes sur lesquelles il faut agir

Notre empreinte écologique mondiale dépasse les capacités de régénération de la planète. Nos demandes ne cessent de s'intensifier, tirées par la croissance démographique et l'augmentation de notre consommation individuelle. Selon les experts, cinq facteurs expliquent la perte de diversité biologique.

#### 1. La dégradation des habitats

Le changement d'affectation des sols qui transforme les espaces naturels en surfaces agricoles ou en villes est la première cause mondiale de déclin de la faune et de la flore sauvages. Outre la destruction des habitats naturels (déforestation, assèchement des zones humides, urbanisation, culture intensive), la fragmentation et le morcellement des écosystèmes empêchent les espèces vivantes de se déplacer pour accomplir leur cycle de vie, ou isolent des populations en trop petit nombre d'individus. Une autre difficulté réside dans la déconnexion des différentes zones nécessaires à l'ensemble du cycle de vie d'une espèce :

- zone de grossissement des juvéniles
- zone d'alimentation
- zone de repos
- zone de reproduction

Ces zones peuvent en effet être disjointes.

#### 2. La surexploitation des ressources

La surpêche, la surexploitation des forêts voire l'impact du tourisme de nature (cueillette, chasse, pêche de loisir...) aggravent la situation. L'effondrement du stock de cabillaud de Terre-Neuve dans les années 1990 et celui plus récent du thon rouge en sont des exemples éloquentes.

La surexploitation touche également les espèces domestiques : l'agriculture moderne a encouragé de nombreux agriculteurs à adopter des variétés uniformes de plantes et d'animaux à haut rendement au risque de voir disparaître les espèces rustiques. Les experts sont alarmés par la diminution rapide de ce réservoir génétique. Sur quelque 6 300 races domestiques recensées, 1 350 sont menacées d'extinction, voire déjà éteintes.

#### 3. Les espèces invasives

Selon la Liste rouge de l'UICN, les espèces exotiques envahissantes sont la troisième cause de perte de la biodiversité dans le monde. Les espèces, végétales ou animales (micro-organismes, plantes, algues, champignons, insectes, vertébrés...), sont considérées comme envahissantes quand elles sont implantées, accidentellement ou volontairement, dans une Région dont elles ne sont pas originaires et où elles se développent très rapidement en l'absence de prédateurs naturels. Ces espèces sont impliquées dans la moitié de toutes les extinctions des 400 dernières années. Elles peuvent aussi avoir de graves conséquences économiques, sociales et sanitaires : dégradation de la nature, des paysages et du potentiel touristique, impacts sur l'agriculture, l'élevage ou la pêche, menaces sur la santé humaine dans le cas des virus, des bactéries et de certains insectes. D'après l'UICN, 42 espèces de vertébrés exotiques et près



Rejets industriels, agricoles ou eaux domestiques non traitées : une dégradation exponentielle des milieux naturels.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Aujourd'hui, en France, une surface naturelle (champ, forêt, zone humide, prairie, friche...) équivalente à celle d'un département disparaît tous les sept ans.

de 300 espèces végétales représenteraient une menace déjà réelle ou potentielle pour les écosystèmes d'outre-mer. Un amphibien sur trois et plus d'un oiseau sur deux sont ainsi directement menacés.

#### 4. Les pollutions

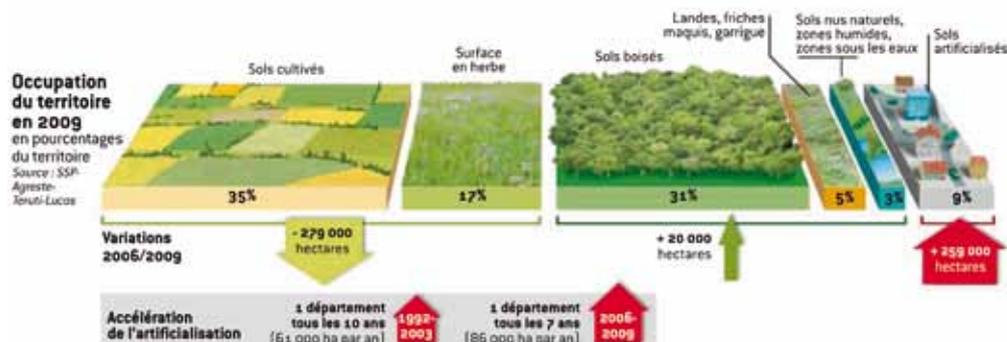
La pollution des milieux naturels a des origines multiples : rejets des eaux usées domestiques non traitées, activités agricoles et d'élevage (lisiers, pesticides, engrais, etc.), rejets industriels et urbains, qui portent atteinte à la qualité des eaux, de l'air, du sol, dégradant ainsi les milieux naturels et mettant en péril la survie des espèces animales et végétales. Le suréclairage peut également avoir des effets négatifs sur la biodiversité. Les scientifiques

font aujourd'hui le lien entre la pollution lumineuse et la diminution de certaines espèces d'oiseaux.

#### 5. Le changement climatique

Le changement climatique représente une menace majeure pour la biodiversité biologique mondiale. Environ 20 à 30 % des espèces évaluées jusqu'à aujourd'hui seront probablement soumises à un risque accru d'extinction si le réchauffement moyen mondial dépasse 1,5 à 2,5 °C. La communauté internationale a pour objectif de limiter le réchauffement moyen à + 2 °C. Devant ce changement, toutes les espèces qui ne pourront pas migrer ou s'adapter rapidement risquent alors de disparaître.

#### Artificialisation des sols



L'étalement urbain et l'intensification des activités humaines fragmentent les milieux naturels et affectent le bon fonctionnement des écosystèmes.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

**Plus lourd de vers que d'hommes**  
La biomasse humaine n'est pas la plus importante de la planète. Celle du krill<sup>2</sup> dans les océans lui est comparable, mais ce sont les vers de terre qui constituent la première biomasse animale terrestre. (source Inra)

2. Nom générique de plusieurs espèces de petites crevettes d'eau froide. C'est un maillon essentiel de la chaîne alimentaire des océans.

## 1.4.2 Six pistes pour enrayer le déclin

Malgré les actions engagées, aucun pays de la planète n'a atteint l'objectif fixé en 2002 au Sommet de Johannesburg de limiter l'érosion de la biodiversité en 2010. Au contraire, les pressions exercées par les activités humaines continuent de s'accroître. Les solutions existent pourtant. Nombre d'expériences et de connaissances accumulées sur le terrain en ont déjà apporté la preuve. En voici six indispensables.

### UN INDICE TOUJOURS À LA HAUSSE : NOTRE EMPREINTE ÉCOLOGIQUE

Imaginez-vous sur une île déserte : quelle devrait être sa surface (terre, lagon et mer accessible compris), pour vous permettre de vivre et répondre à vos besoins en nourriture, chauffage, matériaux de construction, air pur, eau potable, absorption de déchets ? Si vous puisez dans ses ressources sans lui laisser le temps de les reconstituer, votre empreinte écologique risque de compromettre votre survie à plus ou moins long terme. Inventé au début des années 1990, cet indicateur permet de mesurer la pression exercée par l'homme sur une surface donnée. Les calculs montrent que, depuis le milieu des années 1980, notre empreinte écologique mondiale dépasse les capacités de régénération de la planète de 30 % environ. Si tout le monde consommait autant qu'un Français, nous aurions besoin de deux planètes pour maintenir notre mode de vie.

### LES PETITS GESTES DU QUOTIDIEN

Pour sauvegarder la planète et nos sociétés, il va falloir fortement évoluer individuellement et collectivement. C'est le sens du *Petit Livre Vert pour la Terre* de la Fondation Nicolas Hulot, qui conseille 100 gestes simples pour commencer à réduire notre impact.



#### 1. Protéger les espaces naturels

Principal outil de conservation, la création d'aires protégées a été fortement encouragée par la communauté internationale qui s'était fixé pour objectif de placer 12 % de la superficie terrestre sous protection. En Europe, le réseau Natura 2000 couvre 17 % du territoire. Mais, avec moins de 1 % d'aires marines protégées, les océans restent encore laissés pour compte. Plus question pour autant de mettre la nature sous cloche : aujourd'hui, l'innovation consiste à y intégrer des activités dans une perspective de développement durable.

#### 2. Relier les cœurs de nature

En créant d'innombrables verrous écologiques (routes, voies ferrées, cultures intensives, zones urbanisées et dévégétalisées...) séparant les espaces naturels, l'homme a accéléré le déclin de la biodiversité. Pour prospérer, les espèces doivent pouvoir circuler. Ce principe est à l'origine de la création de la Trame verte et bleue, mesure phare du Grenelle de

l'environnement, qui doit relier, partout en France, les espaces naturels entre eux. Concrètement, il s'agit d'installer des « corridors biologiques » longs de quelques mètres ou de plusieurs kilomètres : passages à faune sous les autoroutes, haies, bords végétalisés de cours d'eau, lisières de forêts réaménagées. La Trame verte correspond aux milieux naturels terrestres (forêts, prairies sèches, alignements arbustifs...), la bleue aux milieux aquatiques (fleuves, rivières, étangs...) et aux zones humides (marais, tourbières, prairies humides...). La Trame verte et bleue contribue au maintien des services innombrables que nous rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.

#### 3. Restaurer les écosystèmes dégradés

Réenclencher le processus de la fabrication des coraux, dépolluer un cours d'eau, reconstituer une tourbière, une prairie surexploitée... Même si tout n'est pas réparable, la restauration



Protéger la nature sans la mettre sous cloche. Le fonctionnement hydraulique de l'estuaire de la Gironde, site protégé Natura 2000, est structuré par les aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires et l'activité de pêche. Ici, le marais du Blayais.

écologique est une des voies pour réparer les dégâts provoqués par les activités humaines. L'ambition n'est pas de recréer, en quelques années, ce que la nature a mis des millénaires à fabriquer. Mais de récentes expériences ont déjà montré que, dans beaucoup de cas, les écosystèmes peuvent récupérer en quelques décennies. Cette science de la restauration, qui vise à comprendre le fonctionnement des écosystèmes pour reconstituer le capital naturel, est récente. Elle fédère aujourd'hui des milliers d'experts à travers le monde.

Il en va de même des rejets d'origine industrielle, qui, bien que fortement encadrés par la réglementation, peuvent occasionner des impacts significatifs en cas de dérapage (PCB, métaux lourds...).

#### 4. Diminuer les impacts des activités agricoles et industrielles

L'agriculture intensive, fondée sur l'utilisation massive de la chimie, la spécialisation des cultures et la destruction des obstacles au passage des machines agricoles, est l'une des principales causes d'érosion de la biodiversité. Pourtant, l'agriculture a besoin des organismes présents dans le sol pour garantir sa fertilité, et des insectes pollinisateurs pour féconder les plantes. L'agriculture biologique, qui se passe de produits chimiques de synthèse, en est un exemple. D'autres techniques – prairies permanentes, préservation et installation de haies, d'arbres isolés, de mares, etc. – sont favorables à la faune sauvage.

#### 5. Économiser l'espace

Construire compact et limiter les surfaces artificialisées (routes, zones commerciales...) pour limiter l'étalement urbain et le mitage du territoire: il est urgent de limiter le grignotage de la nature par des années de constructions individuelles. Les nouvelles règles de l'urbanisme durable impliquent de privilégier l'habitat collectif et de développer la nature au cœur des villes. Des parcs plus nombreux, des murs et des toitures végétalisés peuvent largement aider à s'épanouir une biodiversité inattendue et à recréer avec la nature des liens que l'homme a aujourd'hui perdus.

#### 6. Sensibiliser, former, éduquer

Le recul de la nature est un phénomène universel. Il faut sensibiliser tous les publics, dans tous les pays, à la nécessité vitale de la préserver. Consciente de l'enjeu, l'Unesco prépare un manuel universel à l'intention des corps enseignants du monde entier pour faciliter l'apprentissage des sciences écologiques à l'école. L'éducation est une des principales armes pour éveiller les consciences et préserver l'avenir des générations futures. Des programmes de sciences participatives (comme Vigie nature, à l'initiative du MNHN) associent déjà le grand public à des opérations de collecte de données pour suivre l'évolution des populations d'oiseaux (STOC), de papillons...

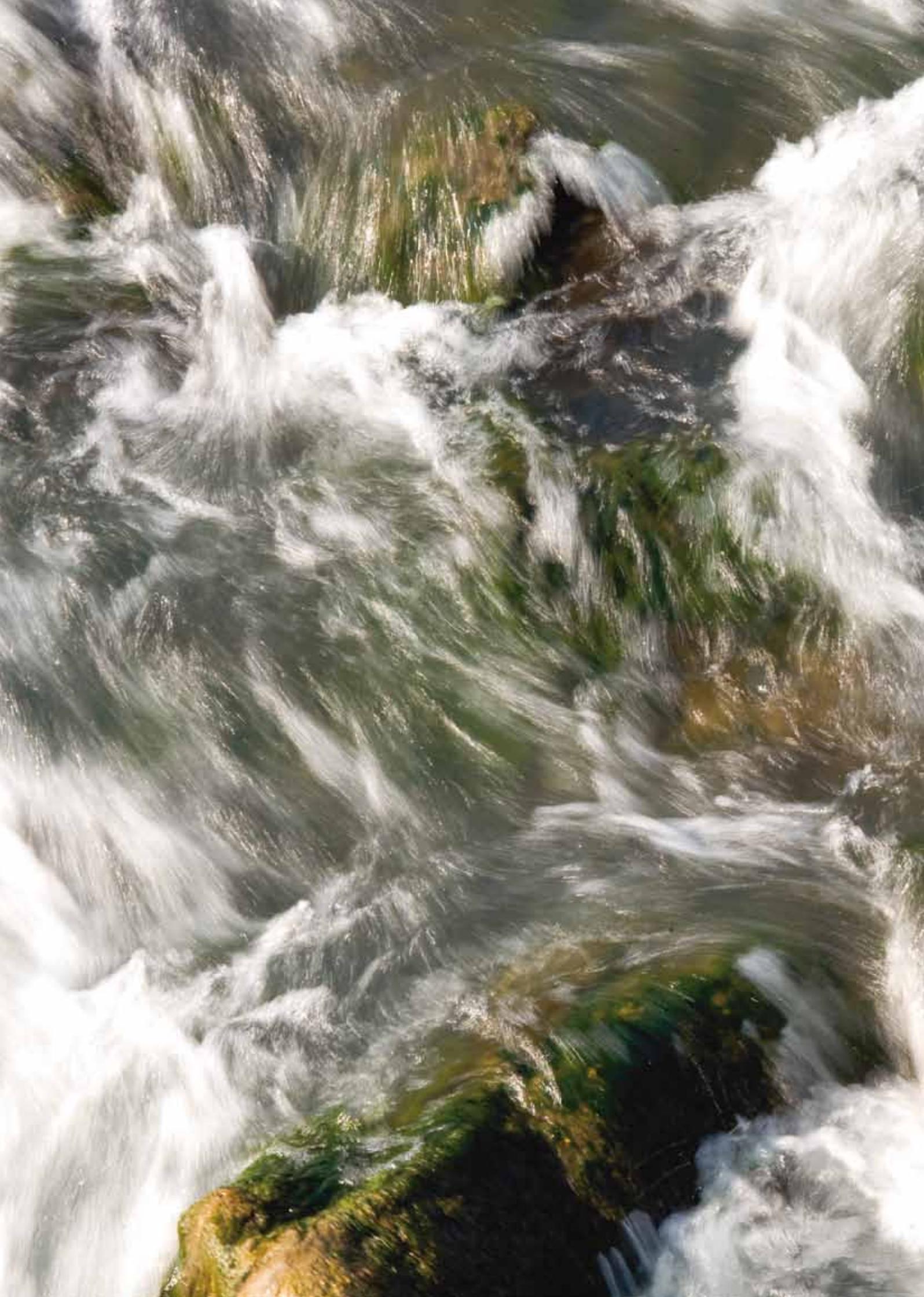


L'éducation : une des principales armes pour sensibiliser les jeunes générations à la biodiversité. Ici, visite de public scolaire dans la réserve ornithologique du Marquenterre.

#### COMPENSER LES PERTES D'ESPACES NATURELS

Au-delà des mesures compensatoires imposées dans le cas d'atteinte à des espèces protégées, l'idée de compenser toute destruction d'espace naturel fait son chemin. Elle se heurte toutefois à des difficultés techniques et scientifiques : 1 ha de tourbière vaut-il 1 ha de forêt de feuillus ? Une atteinte à la biodiversité de La Réunion peut-elle être compensée en Alsace ?

Des travaux de recherche devront donc accompagner l'émergence de cette volonté politique. Enfin, reste la question éthique suivante : n'y a-t-il pas un risque à donner une valeur monétaire à la biodiversité ?





## 2. EDF ET LA BIODIVERSITÉ

### 2.1 EDF EST À LA FOIS USAGER... ET PARTENAIRE DE LA BIODIVERSITÉ

### 2.2 LE MANAGEMENT DE LA BIODIVERSITÉ DANS LE GROUPE EDF

2.2.1 Groupe EDF

2.2.2 EDF SA

2.2.3 Électricité Réseau Distribution France (ERDF)

2.2.4 Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

2.2.5 Groupe ÉS

2.2.6 EDF Énergies Nouvelles (EDF EN)

### 2.3 EDF MÈNE DES ACTIONS DE LONGUE DATE EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

2.3.1 Connaître les milieux, évaluer les impacts,  
rendre compte

2.3.2 Préserver, protéger, restaurer

2.3.2.1 Limiter les impacts des activités d'EDF

2.3.2.2 Protéger la biodiversité des sites EDF  
et des espaces naturels avoisinants

2.3.3 Informer, sensibiliser et former

2.3.3.1 Former et sensibiliser le personnel de l'entreprise

2.3.3.2 Communiquer et diffuser l'information  
auprès des salariés

2.3.3.3 Communiquer et diffuser l'information  
à l'extérieur du Groupe

### 2.4 LES PARTENARIATS AVEC LE SECTEUR ASSOCIATIF ET SCIENTIFIQUE

## 2. EDF ET LA BIODIVERSITÉ

### 2.1 EDF est à la fois usager... et partenaire de la biodiversité

Le secteur de l'énergie dépend étroitement des services écologiques et les liens établis avec la nature ne se résument pas à la question de la réduction des impacts environnementaux. Ce sont des relations complexes dans lesquelles l'entreprise est bénéficiaire, contributrice ou pénalisée, avec des conséquences variables sur la biodiversité.

#### **EDF est directement concerné par les enjeux de préservation de la biodiversité**

L'engagement en faveur de la biodiversité est aujourd'hui au cœur des préoccupations industrielles du groupe EDF, qui est à la fois bénéficiaire de services écologiques avec lesquels il interagit, et gestionnaire d'espaces naturels à haut potentiel écologique.

La protection de la richesse biologique conditionne en effet l'avenir même de l'entreprise, car elle couvre de multiples enjeux :

- un enjeu réglementaire et de veille vis-à-vis des nouvelles exigences sur la biodiversité ;
- un enjeu d'acceptabilité des ouvrages et des activités ;
- un enjeu économique à cause des risques d'arrêt de chantiers ou de pénalités dues à une mauvaise prise en compte de la biodiversité, voire de sensibilité de l'activité à la dégradation des écosystèmes ;
- un enjeu pour les renouvellements de concessions hydroélectriques et plus généralement pour la conservation des actifs ;

- un enjeu d'ancrage territorial par le dialogue avec les parties prenantes ;
- un registre intéressant de partenariat avec les associations et les collectivités ;
- et, plus globalement, un enjeu d'image et de réputation.

Pour toutes ces raisons, l'objectif pour le groupe EDF est d'intégrer la biodiversité au cœur des métiers, tant dans le geste professionnel que les savoir-faire, ce qui a conduit à l'élaboration de cette collection de guides en phase avec sa Politique Biodiversité.

#### **Pour produire de l'énergie, le Groupe tire parti des services écologiques**

Il utilise les espaces naturels terrestres et aquatiques, et dépend fortement des ressources naturelles que sont l'eau, l'air, le sol. Son activité industrielle implique en effet de :

- modifier le régime naturel des eaux pour la production des centrales hydrauliques ;
- assurer le refroidissement des centrales thermiques et nucléaires ;



Certains espaces appartenant à EDF constituent des lieux de préservation de la biodiversité. Ici, la réserve naturelle de la centrale nucléaire du Blayais, en Gironde.

- évacuer les effluents résultant des processus de production dans l'eau et l'air ;
- utiliser la biomasse, l'énergie du vent, des marées et du soleil ;
- occuper de l'espace dans les zones de nature où sont implantés ses ouvrages et infrastructures de transport d'énergie.

**Ses ouvrages sont implantés dans des zones écologiquement sensibles**

Ils voisinent très souvent avec des zones riches en biodiversité, comme les régions montagneuses où se trouvent les aménagements hydroélectriques, les rivières, les estuaires ou le bord de mer, où sont

implantées les centrales thermiques à flamme et nucléaires. Environ 80 % des ouvrages hydroélectriques, 63 % des centrales nucléaires et 36 % des centrales thermiques à flamme sont ainsi situés à moins de 500 mètres d'un site Natura 2000. La biodiversité « ordinaire » y est toujours bien représentée, et on y rencontre très souvent des espèces protégées.

**Son activité industrielle exerce une pression sur les écosystèmes**

Pour produire et distribuer l'énergie, EDF doit intervenir dans des espaces naturels terrestres et aquatiques et ces derniers peuvent subir des pressions.

**Les pressions exercées sur les services écologiques par les activités du groupe EDF**

Métiers EDF	Principales pressions
Production hydraulique	Modifications des caractéristiques de l'écosystème terrestre et aquatique
Production nucléaire	Emprise au sol, artificialisation du milieu Prélèvement d'eau et rejets thermiques, radioactifs et chimiques
Production thermique	Emprise au sol, artificialisation du milieu Prélèvement d'eau et rejets thermiques et chimiques
Production d'énergies renouvelables	Artificialisation du milieu Impact sur la faune et la flore, selon les cas
Distribution et transport	Électrocution / percussion de l'avifaune Fragmentation du milieu (tranchées forestières)



Opération de mesure de la profondeur des retenues d'eau au barrage de Font-de-France, en Isère. La mobilisation des équipes du service Environnement aquatique d'EDF participe à la sûreté des installations.



Par la nature de ses activités industrielles, le groupe EDF exerce des pressions sur les services écologiques, comme l'emprise au sol ou dans les airs.

**UNE CONVENTION POUR LE DÉVELOPPEMENT D'UNE HYDROÉLECTRICITÉ DURABLE**

Signée en 2010 entre le ministère de l'Écologie, des associations de protection de l'environnement, l'association des pêcheurs professionnels en eau douce, les producteurs d'électricité, une convention formalise les engagements des différents signataires en faveur d'une hydroélectricité durable. Elle vise à concilier les objectifs de 23 % d'énergies renouvelables en 2020 et la restauration de la biodiversité dans les cours d'eau en 2015. Elle prévoit notamment un développement de 3 TWh de la production hydroélectrique (nouvelles installations et amélioration de l'existant) ainsi que la suppression de cinq barrages.

### Son activité est sensible en retour à la qualité des écosystèmes

Des services écologiques dégradés risquent en effet d'entraîner des perturbations diverses :

- l'accélération des processus d'érosion dans les bassins versants peut avoir un impact sur la capacité de stockage des réservoirs hydroélectriques ;
- l'eutrophisation et/ou l'introduction d'espèces exotiques envahissantes risquent de colmater les prises d'eau et encombrer les circuits de refroidissement des centrales installées sur les cours d'eau. Ces développements d'espèces génèrent en outre des déchets volumineux à évacuer ;
- plus globalement, le changement climatique annoncé au cours des prochaines décennies aura des conséquences importantes sur la production d'énergies, comme sur les écosystèmes : apparition de nouvelles espèces exotiques (liées à l'augmentation de la température des eaux de surface), débits extrêmes (grandes crues et étiages sévères)...

### EDF limite au maximum les impacts sur la biodiversité

Tous les usages de la nature génèrent des impacts susceptibles de dégrader les services écologiques et chaque entreprise est tenue par la réglementation de prendre des mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser. Conscient de l'importance de préserver ces services écologiques, EDF s'associe ainsi aux programmes de recherche publique, développe

des procédés innovants, sensibilise et forme ses salariés, et cherche à mettre en œuvre les meilleures technologies disponibles telles que les dispositifs de désulfuration et de dénitrification des rejets atmosphériques, équipant les centrales thermiques dans une optique de réduction des pluies acides et d'eutrophisation des milieux.

### Chaque projet industriel est précédé d'études sur la biodiversité

Pour chaque projet de construction ou de modification d'ouvrage, une étude approfondie est réalisée. Elle comprend un diagnostic préalable de la biodiversité présente sur l'emprise foncière du site et une évaluation des impacts potentiels du projet. Cette phase est essentielle pour intégrer durablement le projet dans les activités d'EDF. Elle doit aussi démontrer aux services de l'État que le projet est compatible avec les milieux sur lesquels il aura une incidence, et que les impacts du chantier seront minimisés. Réalisées par les centres d'ingénierie des différents métiers EDF et des experts naturalistes, ces études contribuent à améliorer la connaissance des milieux naturels et des enjeux qui y sont associés.

### Des mesures de compensation contre les impacts inévitables

Dès lors qu'un effet dûment identifié comme dommageable ne peut être supprimé et porte atteinte à une espèce protégée, des mesures compensatoires peuvent être envisagées.

#### AU LAOS, LE BARRAGE DE NAM THEUN CONCILIE AMÉNAGEMENT ET RESPECT DU VIVANT

Sur le plus grand barrage d'Asie du Sud-Est, mis en service depuis 2010, les programmes « faune et flore sauvages et habitats » ont permis de recenser et préserver des espèces végétales et animales impactées par l'inondation du réservoir. Représentant près de 13 % du coût total du projet, les mesures prises en partenariat avec différentes ONG se sont élevées à 120 M€ environ : préservation de la faune sauvage lors du remplissage du réservoir, protection des quelque 150 éléphants vivant sur la zone, suivi de la qualité de l'eau et de l'hydroécologie des rivières, création d'une zone humide pour accueillir les espèces vulnérables prélevées dans la zone du réservoir, programme d'éducation environnementale des populations locales. Enfin, 4000 km<sup>2</sup> de forêt primaire ont été mis sous protection. Cette réserve mondiale est aujourd'hui considérée comme l'une des plus importantes au monde pour sa richesse biologique et culturelle.



Le laboratoire d'environnement aquatique du barrage de Nam Theun au Laos publie un rapport bihebdomadaire sur la qualité de l'eau à partir de prélèvements effectués dans le réservoir et les rivières environnantes. Sont particulièrement suivis les paramètres oxygène, température, pH, nutriments et concentration en méthane.

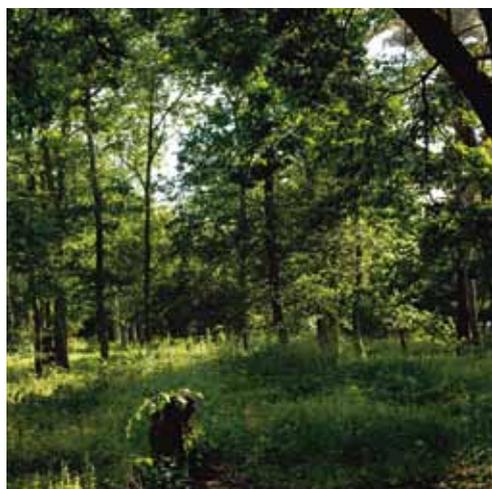
Ce principe, déjà mentionné dans la loi de 1976 sur la protection de la nature, fait l'objet aujourd'hui d'une procédure systématique. Un dossier spécifique est alors déposé pour avis au Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN), qui peut en retour demander des mesures particulières. Ainsi, pour compenser les effets entraînés par la modification d'un ouvrage de protection contre les crues d'un CNPE en bord de Loire, 300 peupliers noirs, représentant 150 variétés génétiques de cette espèce emblématique des rives ligériennes, ont été plantés.

### La gestion et la restauration des espaces naturels peuvent être renforcées

En raison de leur proximité avec des parcs nationaux, des réserves naturelles ou des zones d'habitat d'espèces protégées, de nombreuses Unités EDF sont déjà engagées dans des démarches de concertation visant à protéger la biodiversité. Avec la montée en puissance de la réglementation relative à la constitution du réseau européen Natura 2000, et la mise en place de la Trame verte et bleue pour assurer le maillage écologique du territoire, ces actions sont appelées à être renforcées. En plus de l'évolution des impacts de ses activités, EDF sera de plus en plus sollicité pour évaluer les effets des mesures environnementales retenues.

### Les activités d'EDF ont parfois des effets positifs sur la biodiversité

Les sites industriels ne sont pas que des lieux



Le patrimoine foncier d'EDF peut constituer des espaces de préservation de la nature. Ici, le parc forestier du campus de formation des Mureaux dans les Yvelines.

d'impact négatif sur la biodiversité, même s'il convient de rester toujours vigilant, notamment en matière de rejets. Certaines activités d'EDF produisent aussi des effets positifs : soutien des étiages dans les rivières grâce aux grands réservoirs créés en amont ; retenues hydrauliques favorables aux oiseaux migrateurs ; développement de la biodiversité grâce à la gestion des emprises sous les lignes.

### Le patrimoine foncier d'EDF : un atout écologique qui reste à valoriser

L'entreprise dispose de droits de propriété et d'usage sur de nombreux terrains implantés dans des zones écologiquement sensibles. Certains espaces dans les emprises des ouvrages EDF abritent des espèces présentant un intérêt particulier. De ce fait, ils peuvent constituer des espaces de préservation du patrimoine naturel. C'est un atout incontestable pour mener une politique ambitieuse en matière de biodiversité.



La Sterne naine (*Sterna albifrons*), une espèce protégée, en déclin au niveau européen, niche sur les bancs sableux de la mer du Nord.

### LE PROJET DE TERMINAL MÉTHANIER DE DUNKERQUE ÉPARGNE LE TERRITOIRE DES STERNES NAINES

Pour préserver le site du Clipon, retenu pour la construction du terminal méthanier de Dunkerque, une série de mesures ont été prises en concertation avec un comité d'experts environnementaux. Un tiers du site concentre en effet des enjeux écologiques majeurs, avec la présence d'espèces remarquables : Sternes naines, Gravelots à collier interrompu, Salicorne... Le périmètre du terminal méthanier a donc été redéfini afin de limiter au maximum les impacts sur les habitats, la faune et la flore, tout en respectant les contraintes de sécurité réglementaires. La plateforme épargne désormais la zone de nidification des Sternes naines et limite à 3 % l'impact sur l'herbier à Salicorne d'Europe. Des mesures compensatoires ont également été prises : reconstitution des habitats et de l'écosystème dunaire, création d'une zone de préservation et de zones humides pour les oiseaux limicoles et migrateurs.

## 2.2 Le management de la biodiversité dans le groupe EDF

Dans un contexte mondialisé, l'ensemble des sociétés du groupe EDF se sont engagées dans la prise en compte de la biodiversité. C'est en agissant de manière concertée que nous construisons une réponse adaptée, respectueuse de l'environnement et attentive aux enjeux territoriaux.

### 2.2.1 Groupe EDF

Signée<sup>3</sup> en 2009, la **Politique Développement Durable du groupe EDF** exprime la volonté d'intégrer les préoccupations relatives à la biodiversité et aux paysages dans toutes ses activités et dans tous les pays où EDF est présent. Chaque société du Groupe est invitée à s'approprier cette politique et à la mettre en œuvre dans sa propre organisation.

Un **Comité Développement Durable, (SD Committee)** réunit les responsables du développement durable des principales sociétés du Groupe. Il assure la mise en œuvre de cette politique et coordonne le Système de Management Environnemental (SME) du Groupe. Le groupe EDF et EDF SA sont certifiés ISO 14001 depuis le 9 avril 2002.

### 2.2.2 EDF SA

La Politique Développement Durable d'EDF SA a été signée en 2010. Elle donne des engagements chiffrés. Dans sa partie environnementale, elle comporte un axe sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et un axe sur la réduction des impacts environnementaux (dont la biodiversité). Elle vient ainsi conforter la Politique Biodiversité de 2006, qui s'applique toujours aujourd'hui.

Cette **Politique Biodiversité** (Annexe) vise

à amplifier les actions menées, pour certaines depuis longtemps, et à les structurer autour de trois grands axes :

1. Connaître les milieux, évaluer ses impacts, rendre compte ;
2. Préserver, protéger, restaurer ;
3. Informer, sensibiliser, former.

Le partenariat avec les mondes associatif et scientifique est un moyen privilégié de mettre en œuvre cette politique et de mener ces actions.



Chaque centrale nucléaire d'EDF dispose d'un laboratoire qui effectue mesures et prélèvements systématiques de l'air, de l'eau, de la faune et de la flore dans un périmètre de 5 km autour du site. Les résultats sont publiés chaque mois et sont complétés d'un rapport environnemental annuel, remis entre autres à l'Autorité de Sûreté Nucléaire, aux pouvoirs publics et aux Commissions Locales d'Information (CLI).

#### LE SME

La politique environnement des entreprises repose en grande partie sur la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME).

Le SME d'EDF SA est structuré autour d'un Directoire Environnement assisté d'un Groupe d'Animation Environnement des métiers (GAE) et de Groupes Thématiques Environnement (GTE). Les GTE sont des instances d'expertise chargées d'assister le Directoire Environnement sur certaines thématiques : déchets, veille réglementaire, formation, sols pollués, biodiversité... Un représentant de chaque métier siège à ces GTE.

Ces structures ne se substituent pas au management de l'environnement de chaque métier, qui en assure la pleine responsabilité et définit son organisation ainsi que ses objectifs.

3. Par les CEO des principales sociétés du groupe EDF.

Chaque entité EDF est responsable de l'application de cette politique dans son périmètre d'activité. Sur chaque site, les actions mises en œuvre sont rassemblées dans un Plan de Management Environnemental (PME), établi à partir des résultats de l'analyse environnementale du site (déchets, pollution sonore, pollution lumineuse, émissions, biodiversité...).

#### **Le GTE Biodiversité**

Ce groupe, qui prend le relais du précédent Comité Biodiversité, rassemble des représentants des différents métiers d'EDF et anime la mise en œuvre de la Politique Biodiversité.

#### **La Direction du Développement Durable (DDD)**

Elle assure l'animation globale de la thématique biodiversité en collaboration avec les entités : définition de la Politique Biodiversité, animation du GTE Biodiversité, pilotage de partenariats, reporting...

#### **La Direction Production et Ingénierie (DPI)**

##### **• Division Production et Ingénierie Hydraulique (DPIH)**

Cette division s'est dotée en 2009 d'une stratégie Biodiversité et d'un plan d'action 2010-2012 déclinant la Politique Biodiversité d'EDF. Chaque Unité est incitée à mettre en œuvre localement les actions qu'elle juge les plus pertinentes, en tenant compte des spécificités locales et en sollicitant au besoin les partenaires locaux externes. Parallèlement, des actions d'envergure nationale sont mises en œuvre et pilotées par la Mission Eau-Titres-Environnement (METE), par ailleurs en charge du pilotage stratégique et de la coordination des actions de la DPIH (partenariat, formation, études...) sur le thème de la biodiversité. Un réseau dédié réunit des ingénieurs environnement d'Unités de production et d'ingénierie (CIH) pour partager les connaissances et coordonner les actions biodiversité au sein de la DPIH.

##### **• Division Production Nucléaire (DPN)**

Elle s'appuie sur les directions des Centres Nucléaires de Production d'Électricité (CNPE) et les chargés de communication de site pour valoriser les actions et partenariats locaux en faveur de la préservation de la biodiversité. Une large initiative est laissée aux acteurs locaux. Le partage d'informations s'organise entre les ingénieurs environnement, les responsables de communication et les directions de sites. Les CNPE sont

attentifs aux orientations projetées au sein des comités locaux de protection de la nature (comités de pilotage Natura 2000, conservatoires d'espaces naturels). Du fait de l'environnement riche en biodiversité de la plupart des sites de production nucléaire, la DPN suit avec attention l'implication de ses Unités dans la mise en œuvre de la Politique Biodiversité du Groupe.

##### **• Division Production et Ingénierie Thermique (DPIT)**

En 2010, la DPIT s'est dotée d'une stratégie et d'un plan d'action dont le déploiement s'appuie sur quatre leviers : connaître, agir, s'associer et faire savoir. Ces actions sont d'autant plus nécessaires qu'il est aujourd'hui indispensable, pour assurer l'avenir du parc en exploitation et le faire évoluer, de tenir compte des contraintes environnementales et des enjeux de biodiversité.

Le pilotage est confié à la Délégation Technique Environnement Patrimoine (DTEP) et l'animation à un réseau de correspondants d'Unités formés aux questions environnementales. Elle s'appuie sur les directions des Unités et les chargés de communication pour valoriser les actions et les partenariats locaux engagés.

##### **• Centres d'Ingénierie (CIH, CIDEN, CIT)**

Ils réalisent les études d'impact réglementaires des aménagements (construction, exploitation, maintenance, déconstruction) sur les écosystèmes afin de répondre aux exigences réglementaires et surtout trouver le meilleur équilibre possible entre protection de la biodiversité d'une part et performance des aménagements d'autre part. Plus largement, ils mettent leurs compétences techniques au service des métiers pour limiter les impacts des ouvrages sur le patrimoine naturel. Les centres d'ingénierie des trois métiers partagent régulièrement leur expérience afin de faire bénéficier l'ensemble des sites des avancées obtenues.

#### **Les Délégations Régionales et la Délégation à l'Action Régionale (DAR)**

Le Délégué Régional est le représentant du Président en Région. Il y coordonne la communication ainsi que la gestion de crise. En tant que porte-parole d'EDF (RTE et ERDF ont leurs propres porte-parole), il préside et anime la conférence régionale réunissant l'ensemble des directeurs d'Unités, et veille à la cohérence des relations institutionnelles du Groupe.

#### **PILOTAGE DE LA BIODIVERSITÉ À EDF**

Le GTE Biodiversité est constitué des représentants de l'ensemble des entités et des métiers d'EDF SA. Il coordonne la mise en œuvre et l'animation transverse de la Politique Biodiversité d'EDF SA, ainsi que le reporting biodiversité.

Piloté par la DDD, le GTE Biodiversité a pour objectifs :

- de partager les informations et les bonnes pratiques ;
- d'apporter un appui à la mise en œuvre des actions validées par le management des métiers ;
- de mettre en cohérence les politiques de partenariat et de R&D pilotées par les différentes entités contributrices ;
- d'anticiper les évolutions dans les domaines scientifiques, sociétaux et réglementaires.

Le GTE intervient notamment sur des sujets transverses tels que le pilotage de cette collection de Guides sur la biodiversité.

La Délégation coordonne les relations avec les principaux élus et les pouvoirs publics en liaison avec les directeurs d'Unités de son territoire, et assure une veille à caractère institutionnel.

### La Coordination nationale de l'eau et les Délégations de bassins

Pour répondre aux enjeux de la gestion de l'eau au sein d'EDF, et garantir, au plan national et local, la cohérence des métiers dans le domaine de l'eau, le Coordonnateur national de l'eau s'appuie, pour chaque grand bassin, sur un Délégué Coordonnateur de bassin. Ce dernier est garant de la mise en œuvre de la politique de l'eau de l'entreprise sur le territoire de son bassin (Loire, Seine, Rhône, Garonne, Rhin et Meuse, Artois-Picardie, Corse et DOM). Il coordonne l'action d'EDF sur les grands cours d'eau stratégiques pour la production hydroélectrique, nucléaire et thermique.

### EDF R&D (Recherche et Développement)

La R&D a pour missions principales de contribuer à améliorer les performances des Unités opérationnelles, d'identifier et préparer les relais de croissance à moyen et long termes. Pour répondre aux enjeux de la politique environnementale du Groupe, elle développe des méthodes et outils d'évaluation d'impact de ses ouvrages de production, et recherche des solutions pour réduire les pressions exercées sur les milieux naturels. Parmi les 15 départements de la R&D, quatre travaillent sur des thématiques en lien avec la biodiversité :



À La Réunion, pour préserver le pétrel de Barau, espèce menacée d'extinction et très sensible à la pollution lumineuse, les éclairages publics ont été modifiés pour diminuer les risques d'aveuglement et de collision de ces oiseaux.

- LNHE (Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement) : diagnostic du fonctionnement des écosystèmes aquatiques et compréhension des mécanismes biologiques expliquant l'incidence des ouvrages de production d'électricité ;
- EFESE (Économie, Fonctionnement et Études des Systèmes Électriques) : marchés de l'énergie, régulation environnementale ;
- EPI (Éco-efficacité et Procédés Industriels) : évolution environnementale, expertise déchets et sols, ACV, indicateurs... ;
- ICAME (Innovation Commerciale, Analyse des Marchés et de leur Environnement) : intelligence économique, acceptabilité des ouvrages, veille environnementale...

La R&D travaille également avec l'institut de recherche Eifer (European Institute for Energy Research), groupement d'intérêt économique entre EDF et l'université de Karlsruhe, spécialisé en économie de l'environnement.

### La Direction Juridique (DJ)

Via le Pôle Droit Public et Environnement (PDPE), le Service Juridique de la Production Ingénierie (SJPI), le Pôle Juridique Énergies Insulaires (PJEI) ou la Direction Juridique Régionale (DJR), la Direction Juridique apporte son appui juridique pour toute question touchant à la réglementation et à son application.

### La Direction Immobilier Groupe (DIG, ex-DIRIM)

La DIG gère pour le compte des différentes Directions d'EDF des surfaces importantes d'espaces verts, sur des sites tertiaires et industriels (centrales nucléaires, thermiques, groupements hydrauliques). La protection de la biodiversité est intégrée dans la politique environnementale de la DIG : l'objectif est de promouvoir une gestion différenciée respectueuse de l'environnement (diminution de l'usage de pesticides...).

### Les Systèmes Énergétiques Insulaires (SEI)

En Corse et outre-mer, EDF continue d'intégrer l'ensemble des métiers de l'électricité dans des SEI. La part de la production d'énergies renouvelables y est de 24 %. L'hydraulique constitue un atout majeur pour la Corse, pour l'île de La Réunion et plus encore pour la Guyane dont 70 % de l'alimentation électrique est fournie par le barrage de Petit-Saut. La géothermie est développée en Guadeloupe et la biomasse (utilisée dans les centrales bagasse-charbon) apporte une contribution importante à La Réunion et en Guadeloupe.

### TÉMOIGNAGE

« Lorsque la R&D a engagé en 2003 une première action sur le thème de la biodiversité en relation avec la Direction du Développement Durable, nous savions que l'entreprise avait une longue expérience en matière de protection de l'environnement, d'études d'impact et de collaboration avec les acteurs scientifiques et les associations impliqués dans ce domaine. Nous ignorions en revanche qu'une multitude d'actions avaient déjà été engagées au niveau local dans pratiquement toutes les Unités pour sensibiliser et former le personnel et le public aux problématiques de la biodiversité, pour mieux connaître les habitats naturels et pour assurer leur protection.

Ensuite tout est allé très vite, avec la constitution d'un réseau de correspondants dans toute l'entreprise, la définition d'une Politique Biodiversité, un programme de recherches dédié, le développement des actions en collaboration avec le milieu associatif...

Évidemment, un tel mouvement qui implique l'ouverture à de nouveaux concepts ne se fait pas sans rencontrer des réticences en interne, ni susciter un soupçon de duplicité à l'externe. Mais la prise de conscience de l'importance des enjeux de la biodiversité s'est maintenant imposée dans l'entreprise ; on ne reviendra pas en arrière. »

Michel KHALANSKI, Chargé du programme biodiversité à EDF R&D entre 2003 et 2006.

Pour l'éolien et surtout le solaire, les perspectives de développement sont importantes dans toutes les îles. La biodiversité est prise en compte dans tous ces aménagements, à l'instar de ce qui peut être mis en place à la DPIH ou à EDF EN. L'exemple le plus abouti est le suivi environnemental du barrage de Petit-Saut en Guyane, qui a intégré dès sa phase projet un inventaire écologique précis, suivi d'une opération de sauvetage d'envergure pendant le remplissage du bassin, et d'un suivi régulier de la biodiversité.

**La Médiathèque**

Elle gère pour le compte d'EDF les photos, documents, banners, etc., illustrant l'ensemble de ses métiers et activités, dont un fonds consacré à la thématique environnementale et à la biodiversité.

**La Fondation EDF Diversiterre**

Pour exprimer l'engagement du Groupe dans une démarche de développement durable, la Fondation mène des actions tournées vers la solidarité tant sociétale qu'environnementale. Elle réalise avec ses partenaires et de nombreux salariés EDF des actions concrètes en faveur de la diversité des personnes, des cultures et des milieux naturels. Dans le domaine de la biodiversité, la Fondation intervient au travers de ses partenariats « Nature » avec les ONG de conservation de la nature.

**Qui contacter à EDF ?**

Besoin d'informations générales sur les projets biodiversité EDF et la politique de l'entreprise Besoin de valoriser une initiative	<b>Direction du Développement Durable</b>
Besoin d'information sur la politique et la stratégie biodiversité d'un métier	<b>Direction Production Ingénierie</b>
Besoin d'informations générales sur Natura 2000, les études d'incidence et les études d'impact	<b>Centres d'Ingénierie</b>
Besoin d'informations techniques précises sur la gestion de l'environnement et de la biodiversité d'un site	<b>Chargé de mission environnement d'un site</b>
Besoin d'informations scientifiques sur : – le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et sur les réponses des communautés végétales et animales aux modifications du milieu ; – l'économie de la biodiversité	<b>R&amp;D</b>
Besoin d'information et d'appui juridique	<b>Direction Juridique</b>
Besoin d'information sur la Politique Biodiversité du Groupe et sa mise en œuvre	<b>Correspondant SME d'un site - DDD</b>
Besoin de financement	<b>Votre Unité ou votre Délégation Régionale</b>
Besoin d'outils de communication sur la biodiversité	<b>Médiathèque EDF et communicants des sites</b>
Besoin d'information sur la Politique locale Biodiversité	<b>Délégation Régionale et Délégation de Bassin</b>
Besoin d'information sur les partenariats biodiversité d'EDF	<b>Fondation EDF Diversiterre, Direction du Développement Durable</b>

**TÉMOIGNAGE**

« L'amélioration continue de la biodiversité d'un site de production nucléaire se cultive au quotidien par l'observation de l'équilibre de l'environnement naturel proche. Ma conviction personnelle, reflet d'un engagement citoyen fort, m'a permis pendant dix ans de mettre en place de nombreux partenariats. Les associations locales de pêche, de chasse, un spécialiste des rapaces, Raphaël Arnaud, une structure d'insertion locale travaillant sur les rivières et l'environnement, le Syndicat Mixte du Pays Montmorillonnais (SMPM), sont les partenaires efficaces pour gérer avec des méthodes douces les risques de déséquilibre de la biodiversité. Excellents relais pour l'éducation des jeunes, les partenaires sont les acteurs privilégiés pour accompagner le producteur dans des activités concrètes sur le terrain. S'ajoutent à ces acteurs des salariés engagés personnellement dans des associations ou passionnés qui deviennent des relais très efficaces à l'interne comme à l'externe. La pertinence des actions réalisées permet d'interpeller l'équipe de Direction. Focalisée sur ses enjeux légitimes de sûreté et de production, cette activité peut lui sembler marginale, mais les parties prenantes attendent et apprécient ces actions témoins d'une entreprise respectueuse de l'environnement. »

Gilbert WOLF, Délégué Développement Durable à Civaux de 1999 à 2009.

### 2.2.3 Électricité Réseau Distribution France (ERDF)

ERDF exploite plus d'1,2 million de km de lignes de distribution électrique. Parmi celles-ci, près de 400 000 km sont des lignes HTA aériennes, c'est-à-dire des lignes à 20 000 volts, situées en zone rurale et permettant d'alimenter en électricité des lieux éloignés des grands centres de consommation. Depuis plus de dix ans, les lignes neuves sont construites en souterrain. Mais les lignes existantes peuvent être dangereuses pour certaines espèces d'oiseaux. Certains oiseaux de grande envergure peuvent se poser sur des supports (poteaux) ou des appareillages électriques (interrupteurs) et s'électrocuter en touchant simultanément un conducteur et une masse. Les cas de percussion en vol de lignes électriques ont été plus rarement constatés. La politique d'ERDF est d'apporter des solutions concrètes pour insensibiliser les lignes. Pour plus d'efficacité, ERDF s'appuie sur les associations de naturalistes, qui alertent sur des

problèmes souvent très localisés. Ces contacts permettent aussi d'accompagner les actions de réintroduction menées par ces associations. Elles apportent notamment leur expertise sur le comportement des oiseaux. Il est ainsi plus facile, pour ERDF, de faire des choix de matériels pertinents et de maximiser l'efficacité des dispositifs de sauvegarde : protections isolantes, tiges d'effarouchement, balises de visualisation...

Ce dispositif de rencontre est renforcé par un organe de gouvernance original, car associant industriels et ONG : le Comité National Avifaune (CNA), créé en 2004. Le CNA est né de la volonté de quatre partenaires (LPO, FNE, ERDF et RTE) de se doter d'une instance de gouvernance écologique et permettant de faire régulièrement le bilan des actions réalisées. L'implication environnementale d'ERDF est certifiée ISO 14001.

### 2.2.4 Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

RTE exploite environ 100 000 km de lignes à haute et très haute tension. L'entreprise, certifiée ISO 14001 depuis 2002, s'engage dans sa politique environnementale à développer et entretenir les ouvrages électriques dans un souci permanent de minimiser les impacts sur l'environnement. Dès 1992, les réflexions initiées avec les associations de protection des oiseaux pour réduire les risques d'accident avec les lignes aériennes ont abouti à la mise en place de balises avifaune ou de dispositifs destinés à effaroucher les oiseaux, sur les lignes et pylônes situés dans les principales zones

de migration et de séjour. Ces travaux de protection sont régulièrement suivis par le Comité National Avifaune (CNA) qui réunit notamment la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et France Nature Environnement (FNE).

Depuis, l'action de RTE s'est traduite par la mise en place progressive d'autres partenariats avec les acteurs du territoire dans le but de développer la connaissance de la biodiversité aux abords des lignes mais surtout pour améliorer les pratiques de maintenance du réseau dans le respect des habitats et des espèces.

#### UN INTRANET DÉDIÉ À L'ENVIRONNEMENT

RTE a mis en place en 2008 un site intranet dédié à l'environnement. Ce site, accessible à tous les salariés, permet de diffuser en interne des articles sur les actions réalisées au sein de RTE. Un forum de discussion et un recueil de bonnes pratiques permettent d'échanger et de devenir de véritables acteurs de l'environnement.



Pose d'une balise avifaune sur une ligne haute tension ; ces dispositifs effarouchent les oiseaux et diminuent les risques d'électrocution.



Le Groupe ÉS propose aux communes et associations alsaciennes qui le souhaitent de poser au sommet des poteaux électriques des supports de nids en forme de corbeille pour les surélever, les stabiliser et limiter les chutes des cigogneaux.

## 2.2.5 Groupe ÉS

Fondée en Alsace il y a plus d'un siècle, Électricité de Strasbourg est devenue en 1954 une filiale du groupe EDF. Elle s'est engagée dans une démarche environnementale volontariste, reconnue par l'obtention du certificat ISO 14001. Depuis plusieurs années, Le Groupe ÉS accompagne le GORNA (Groupement Ornithologique du Refuge Nord-Alsace) dans la mise en place de solutions visant à protéger l'avifaune, notamment contre les risques électriques.

L'entreprise agit en particulier pour la protection et le suivi des cigognes blanches, en apportant son soutien matériel à l'association SOS Cigognes et à APRECIAL (Association pour la Protection et la Réintroduction des Cigognes en Alsace-Lorraine) lors de campagnes annuelles de baguage des jeunes cigognes, ou par la mise en place, en collaboration avec les collectivités, de supports de nids sur les poteaux électriques basse tension.

## 2.2.6 EDF Énergies Nouvelles (EDF EN)

EDF EN est un acteur international du secteur des énergies renouvelables. L'éolien et le solaire photovoltaïque sont ses deux filières principales. Sa contribution au respect de l'environnement ne se limite pas à la production d'électricité verte : l'entreprise s'engage pour une production responsable, avec l'exigence de limiter les impacts environnementaux de ses activités et de

respecter les territoires. Les développeurs se basent sur des études d'experts pour bâtir leurs projets. Le responsable environnement d'EDF EN pilote la démarche ISO 14001 au sein de la société et s'assure notamment de la mise en place de suivis et de mesures compensatoires pendant le chantier et la phase d'exploitation des ouvrages.

EDF EN entretient les abords et les sols autour de ses fermes photovoltaïques pour réduire le risque incendie et protéger la flore, tout en limitant les ombres sur les panneaux. Ces démarches s'accompagnent d'une concertation avec les élus et les riverains.



## 2.3 EDF mène des actions de longue date en faveur de la biodiversité

L'une des préoccupations essentielles d'EDF est de surveiller et limiter les impacts de ses activités industrielles. Entreprise citoyenne, EDF mène aussi des actions de préservation du patrimoine naturel, et d'information auprès de ses salariés et du grand public. Pour mener à bien sa politique en faveur de la biodiversité, elle engage de nombreux partenariats avec les mondes associatif et scientifique.

La prise de conscience par EDF de ses liens et de ses impacts sur les espèces et les milieux naturels date de la mise en service des centrales thermiques de grande puissance. Avec le lancement du programme nucléaire dans les années 1970, l'engagement d'EDF sur les problématiques d'environnement prend de l'ampleur. EDF se dote de ses propres équipes de spécialistes qui assurent le lien avec les organismes scientifiques partenaires et mettent en place des programmes de surveillance systématique de la faune et de la flore aquatiques autour des centrales nucléaires. En 1982, une convention renouvelée en 1988 est signée avec les ministères de l'environnement et de l'Industrie. Elle traduit la volonté d'une grande entreprise de services publics d'aller au-delà des obligations réglementaires en matière de protection de l'environnement. Des objectifs précis de recherche, de formation et de réalisations concrètes sont fixés pour

limiter les impacts des moyens de production et des réseaux de transport et de distribution sur le milieu naturel. Dès lors, une véritable dynamique de coordination au niveau de la tête de l'entreprise s'installe avec la création d'un Comité Environnement qui a pour mission d'élaborer la politique de l'entreprise et d'assurer la cohérence des actions menées de façon décentralisée par les directions d'EDF (R&D, Équipement, Production, Transport). Cet engagement se concrétise avec les premières certifications ISO 14001 d'entités dès 1999. À partir de 2004, face à la prise de conscience mondiale de l'érosion de la biodiversité et de la dégradation des écosystèmes, la Direction du Développement Durable crée un groupe de travail (Comité biodiversité) regroupant les différents métiers et fonctions concernés par la biodiversité. En 2006, ses travaux aboutissent notamment à la signature d'une Politique Biodiversité.



Les 20 000 mesures de surveillance de l'environnement réalisées tous les ans autour de chaque centrale nucléaire vérifient l'efficacité des dispositions prises pour protéger l'homme et l'environnement. Ces mesures sont effectuées dans les écosystèmes terrestres et aquatiques, l'air et les eaux de surface et souterraines.

## 2.3.1 Connaître les milieux, évaluer les impacts, rendre compte

Renforcer la connaissance des milieux, des espaces sensibles et des espèces menacées ou fragiles est un préalable indispensable à la prise de décision et à l'action. Il en va de même pour l'évaluation précise des impacts générés par les activités d'EDF.

Ces sujets sont toutefois complexes à étudier en raison de la multiplicité des interactions entre espèces, milieux, activités et climat.

Ils nécessitent l'appui de compétences multiples internes (R&D, ingénieries...) et externes (scientifiques, bureaux d'études, associations...). On distingue :

### La surveillance de l'environnement autour des sites de production

EDF participe à des programmes de surveillance à long terme autour de ses ouvrages et mène des études en vue d'analyser l'efficacité des dispositifs de protection de l'environnement et de limitation des impacts. Sur les sites nucléaires, des programmes de surveillance hydroécologique et radio-écologique ont été mis en œuvre dès l'origine. Menés par des établissements publics (Ifremer, IRSN, Cemagref, Onema), des laboratoires universitaires ou des cabinets spécialisés, ils permettent d'améliorer les connaissances de l'environnement marin, estuarien et fluvial.

Une démarche similaire a été engagée sur les sites thermiques classiques en 2008.

### Les travaux de la R&D

Le groupe EDF reste aujourd'hui l'un des rares énergéticiens mondiaux à disposer d'une structure de recherche et développement intégrée.

Ses connaissances pluridisciplinaires en font une structure de recherche reconnue en écologie des systèmes aquatiques et, plus généralement, lui confèrent une fonction d'expertise sur les questions d'écologie appliquée. Afin de partager avec la communauté scientifique les actions de recherche à déployer pour quantifier et minimiser l'incidence des ouvrages, l'ensemble des programmes de recherche est mené en partenariat avec de grands organismes experts. Les programmes initiés dans les années 1980 se poursuivent encore aujourd'hui et de nouvelles actions de recherche ont vu le jour, notamment dans le contexte de la Directive Cadre sur l'Eau.

### EDF se mobilise pour assurer la libre circulation de l'anguille

L'application du Règlement européen (voté en juin 2007 au conseil des ministres de la Pêche) visant à restaurer le stock d'anguilles en place demande d'améliorer les connaissances sur le comportement de dévalaison de cette espèce et les mortalités associées. Dans ce cadre, un programme de Recherche et de Développement ayant pour objectif d'étudier et de comprendre le comportement migratoire des anguilles et l'impact des obstacles en rivière sur la migration a été mis en place par le comité national Anguille. Ce programme, qui fait l'objet d'un accord-cadre, est cofinancé par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (Onema) et cinq Producteurs Hydroélectriques regroupés sous l'Union Française d'Électricité (UFE) et comporte 33 actions. La R&D d'EDF est partie prenante des recherches sur les thèmes suivants :

- la mise au point de dispositifs de dévalaison au droit des prises d'eau de centrales : exutoires, barrières comportementales, turbines ichtyocompatibles ;
- la compréhension du comportement des anguilles au droit des aménagements mais aussi à l'échelle du cours d'eau : expérimentations sur le gave de Pau et le Rhin ;
- l'amélioration de la connaissance des phénomènes déclencheurs de la migration et de la prédiction de la dévalaison pour mieux appréhender la faisabilité d'échappement aux turbines par manœuvre d'usines (arrêts ou ralentissements ponctuels du turbinage) : modèle de prédiction des pics sur la Loire, test du système d'alerte Migromat sur la Shannon en Irlande.

Ces activités nécessitent des expérimentations de terrain très significatives, en terme de coût et de durées, faisant appel à des technologies de pointe (télémétrie notamment).

### ÉCOSYSTÈMES : LES THÈSES EN COURS EN 2010 À EDF R&D

Elles portent sur l'ensemble des compartiments de l'écosystème aquatique, depuis le sédiment, support de la vie dans le lit des cours d'eau et sur les berges, jusqu'aux poissons. Elles sont regroupées en trois séries, en fonction des objectifs de connaissance recherchés :

#### Caractéristiques morphologiques et biochimiques des habitats :

- Biodisponibilité des métaux dans les sédiments et écotoxicité (Cemagref Lyon)
- Évolution morphologique de la Loire, thème prioritaire du Plan Loire III, développement d'une modélisation à grande échelle de temps et d'espace pouvant servir à tester les scénarios de restauration de la dynamique sédimentaire (université de Tours, Cemagref Lyon)

#### Dynamique des populations microbiennes dans les retenues, cours d'eau et eaux côtières :

- Facteurs influençant le devenir des populations de micro-organismes thermophiles dans le milieu naturel : cas du lac du Bourget (université de Savoie), cas du Tech, fleuve côtier méditerranéen (université Paris-VI)
- Étude de la dynamique et de la génétique des populations de cyanobactéries dans la retenue de Grangent sur la Loire (université Blaise-Pascal à Clermont-Ferrand, Institut Pasteur)
- Écologie des vibrions en milieu marin : dynamique des populations et émergence des souches pathogènes en Manche (Ifremer, IP Lille)

#### Réponses de la faune et de la flore aux modifications du milieu :

- Analyse des tendances d'évolution de peuplements de macroinvertébrés benthiques dans un contexte de réchauffement des eaux (Cemagref Lyon, université de Clermont)
- Extrapolation des données du laboratoire à l'écosystème : modélisation d'un écosystème lotique associée à la mise en œuvre d'un mésocosme (Ineris, université Lyon-1)
- Typologie des impacts potentiels des ouvrages hydroélectriques sur les populations de truites situées en aval (Cemagref Lyon, AgroParisTech-Engref)

#### Biodiversité terrestre :

- Biodiversité et gestion du foncier en milieu industriel (MNHN, CNRS-UPMC)

L'ensemble de ces actions sont regroupées au sein d'un projet à la R&D d'EDF (projet Apache consultable sur le site intranet <http://rd-intranet.edf.fr/data/espaces-dedies/espaces-de-projets/apache/>) autour de trois axes :

- Comment évaluer le fonctionnement d'un écosystème ? Au-delà du développement de méthodes d'inventaires de peuplements et de quantification des habitats, des critères doivent être établis pour évaluer ce fonctionnement.
- Quelles sont les mesures à prendre pour garantir un bon fonctionnement ? La réponse des écosystèmes aux pressions exercées par les ouvrages de production est étudiée pour différents types de perturbations : débits réservés, éclusées, obstacles, rejets thermiques et chimiques.
- Comment améliorer les dispositifs visant à limiter les impacts des ouvrages (franchissement des obstacles par les poissons migrateurs, protection contre l'aspiration des organismes aquatiques dans les prises d'eau) ?

#### Les études d'impact sur la biodiversité

Que ce soit par le biais d'études d'impact, ou d'études d'incidence Natura 2000... chaque projet est tenu d'évaluer au préalable ses impacts potentiels sur la biodiversité.

#### Les bilans et rapport annuels

Depuis 2009, le rapport annuel et le rapport développement durable ont été regroupés en un unique document appelé « Rapport d'activité et de développement durable », illustrant les liens étroits existant entre le cœur de métier et le développement durable. On y trouve également un tableau des indicateurs développement durable du Groupe.

Ce document est consultable et téléchargeable en ligne sur le site d'EDF <http://www.edf.com/html/RA2009/>.

#### Le colloque annuel sur un thème relevant de l'écologie des milieux aquatiques

Ce colloque est organisé chaque année depuis 1988 par le Comité d'hydroécologie (comité scientifique animé par EDF R&D-LNHE). Il offre l'occasion d'échanges entre la communauté scientifique, l'administration, les bureaux d'études et les ingénieurs du groupe EDF autour de questions d'actualité en environnement aquatique. Le Comité d'hydroécologie publie également chaque année *Hydroécologie appliquée*<sup>4</sup>, une revue consacrée à l'impact de l'action de l'homme sur le milieu aquatique, marin, saumâtre ou d'eau douce.

#### LES INVENTAIRES DE SITES DES OUTILS DE CONNAISSANCE ET D'IMPLICATION

Plusieurs Unités d'EDF ont fait appel à des associations pour dresser l'inventaire de la faune et de la flore présente sur leur site : R&D Chatou (Association des naturalistes des Yvelines), ou CNPE de Chinon (CPIE local), par exemple. Outre la connaissance qu'ils procurent, ces inventaires permettent d'établir un point zéro pour mesurer l'effet des actions menées. Ils peuvent de plus être valorisés auprès des salariés, voire réalisés avec eux, comme sur le site de Chatou.



La R&D étudie la réponse des écosystèmes aux pressions exercées par les ouvrages de production d'EDF. Ici, le Laboratoire National Hydraulique et Environnement (LNHE).

4. [www.hydroecologie.org](http://www.hydroecologie.org).



« La biodiversité est l'une des plus grandes richesses de la planète, et pourtant la moins reconnue comme telle. »

Edward Wilson

Biologiste américain, 1992

Introduceur du terme « biodiversité » dans la littérature scientifique

## 2.3.2 Préserver, protéger, restaurer

Pour protéger et restaurer la biodiversité, le Grenelle de l'environnement a fixé des objectifs ambitieux et mis en place de nouveaux outils réglementaires (Trame verte et bleue, Schémas Régionaux de Cohérence Écologique, réservoirs biologiques, compensation biodiversité, lutte contre les espèces exotiques envahissantes) tout en développant les outils existants (plans de sauvegarde d'espèces protégées). EDF est directement concerné par les enjeux de préservation des milieux terrestres, de la biodiversité aquatique et de l'avifaune sur les espaces qu'il utilise. En tant qu'entreprise responsable et engagée auprès des parties prenantes locales, le Groupe est également concerné par la biodiversité des territoires contigus.

Les plans d'action de l'entreprise se déploient principalement autour de deux axes :

- limiter les impacts des activités d'EDF sur les écosystèmes ;
- protéger la biodiversité des sites EDF et des espaces naturels avoisinants.

### 2.3.2.1 Limiter les impacts des activités d'EDF

#### Sur les milieux aquatiques

Quatre séries de mesures ont produit des effets significatifs pour pallier les pressions liées aux ouvrages de production d'électricité :

- Passes à poissons pour restaurer la continuité piscicole des rivières et favoriser notamment le retour des poissons migrateurs.

La plupart des espèces piscicoles utilisent les différents habitats présents dans les cours

d'eau et effectuent des déplacements plus ou moins importants à la recherche d'abris, de nourriture, de zones de reproduction. Parmi ces espèces, les poissons migrateurs amphihalins parcourent de grandes distances, parfois plusieurs centaines de kilomètres, de la mer à leur zone de reproduction ou de croissance, et sont donc confrontés à de nombreux obstacles tels les barrages.

EDF a ainsi engagé dans les années 1980 un important programme d'amélioration du franchissement piscicole de ses aménagements hydroélectriques en réponse aux évolutions réglementaires et aux plans de sauvegarde de certaines espèces. Grâce à la mise en place d'une cellule pluridisciplinaire travaillant en étroite collaboration avec les spécialistes du Cemagref et de l'Onema, ce programme a conduit à installer, entre 1984 et 2004, 75 passes à poissons, principalement sur des grands barrages et sur des axes prioritaires



Munies d'un tapis vert, les passes à anguilles –ici sur le barrage de Mallemort en Provence– sont spécialement adaptées à la reptation de ces animaux.



En France, EDF a équipé ses sites hydrauliques de 75 passes à poissons.

#### UN INVENTAIRE DES OBSTACLES À L'ÉCOULEMENT

Pour répondre aux objectifs environnementaux et réglementaires, il est devenu nécessaire d'inventorier l'ensemble des obstacles présents sur les cours d'eau ainsi que d'évaluer les risques d'impact sur les écosystèmes aquatiques (notamment sur l'état écologique des cours d'eau au sens de la DCE).

Ainsi, pas moins de 60 000 ouvrages (barrages, écluses, seuils, moulins), dont moins de 4% sont utilisés pour l'hydroélectricité, ont été recensés sur les rivières françaises.

Cet inventaire, nommé Référentiel national des Obstacles à l'Écoulement (ROE), est piloté par l'Onema et réalisé sur tous les cours d'eau français. Les premiers résultats sont disponibles en ligne sur [www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr).

pour la sauvegarde des grands migrateurs. L'efficacité de ces dispositifs a depuis été améliorée grâce à l'acquisition de nouvelles connaissances en écologie des espèces et en mécanique des fluides.

Les types de dispositifs de passe à la montaison ont évolué avec le temps et se sont adaptés aux exigences des nouvelles espèces prises en compte : des passes à ralentisseurs pour les salmonidés et les lamproies, des passes à bassins successifs pour toutes les espèces, des ascenseurs pour le franchissement des grands ouvrages – par les saumons notamment –, des rampes à brosses ou des dalles à plots pour la montaison des jeunes anguilles, des dispositifs mixtes associant plusieurs techniques. Le choix du mode de franchissement est déterminé en fonction des espèces visées, de la hauteur de l'ouvrage, des vitesses dans les dispositifs afin de répondre à leurs capacités de nage, ainsi que de la place disponible sur le site.

Après s'être longtemps concentrées sur la montaison, les recherches actuelles s'intéressent à l'amélioration de la dévalaison, notamment pour les migrateurs comme les anguilles et les saumons.

Le réseau de passes à poissons est appelé à se développer avec les nouvelles réglementations (révision du classement des cours d'eau et T Trame bleue) et à l'occasion des renouvellements de concessions.

#### • Optimisation des débits et du transit des sédiments pour préserver la qualité de l'eau et des habitats aquatiques

En stockant l'eau et en créant un obstacle au transit sédimentaire, les barrages modifient le débit naturel et saisonnier des cours d'eau à l'aval et favorisent le dépôt de sédiments dans leurs

retenues. Ces derniers doivent être périodiquement évacués pour rétablir la continuité écologique dans la mesure du possible. Une évacuation trop rapide de ces sédiments risque d'altérer, en aval, la qualité de l'eau et des habitats par dépôt des matières fines sur le fond du cours d'eau. Pour remédier à cet inconvénient, la gestion du transit sédimentaire par transparence, plus proche de la dynamique naturelle des cours d'eau, est aujourd'hui utilisée sur près de 45 sites. La méthode consiste à remobiliser à chaque crue annuelle les quantités de sédiments déposés pendant l'année écoulée. Certaines contraintes techniques ne permettent pas toutefois d'appliquer ce procédé à tous les ouvrages. De même, du fait de leur fonctionnement, les barrages entraînent des variations de débits à l'aval appelées « éclusées ». Leurs impacts sont étudiés et réduits, tandis que des mesures de soutien d'étiage ou des amplitudes de débits moindres sont réalisées en fonction des besoins pour améliorer la qualité de l'eau et des écosystèmes.

#### • Limitation des rejets dans les cours d'eau

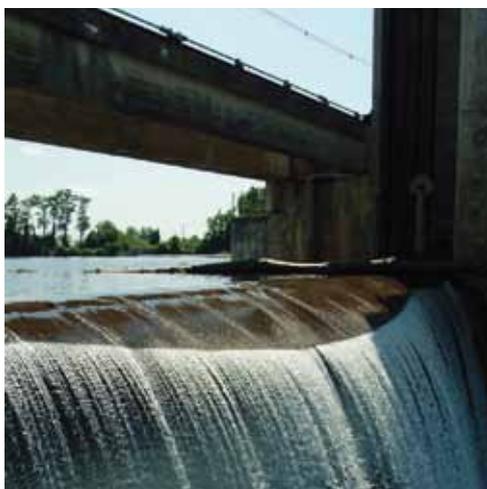
Toutes les Unités d'EDF sont soumises à un régime réglementaire strict les obligeant à limiter au maximum leurs rejets. Globalement, les dispositifs de contrôle et de mesure ont été renforcés.

#### • Réduction de l'entraînement et de la mortalité d'organismes dans les prises d'eau

Les centrales nucléaires et thermiques prélèvent de grandes quantités d'eau pour assurer leur refroidissement. Lors de ces prélèvements, des organismes aquatiques sont susceptibles d'être aspirés. Des actions de recherche sont menées sur ce thème par la R&D : quantification et caractérisation des

#### DE LA FRITURE SUR LA LIGNE ?

Dans l'océan, les cétacés, notamment les baleines, peuvent communiquer sur de très grandes distances en émettant des ondes basse fréquence : le chant des baleines. On pense aujourd'hui que la pollution sonore des océans provoquée par les diverses activités humaines (moteurs de navires, notamment) leur est préjudiciable. La rotation des hydroliennes peut également générer des nuisances sonores pour les habitants des mers. Ce domaine mal connu va faire l'objet de recherches par EDF, en plus des relevés acoustiques et du suivi des populations de mammifères marins.



EDF protège la faune et la flore aquatiques en maintenant en aval de ses ouvrages hydrauliques un débit minimum. Fixé par la loi, ce débit équivaut, selon l'ouvrage, à 10 % ou 5 % du débit moyen du cours d'eau.



Suivi de poissons utilisant une passe à poissons.

phénomènes d'entraînement et de piégeage des organismes, évaluation de l'impact de l'aspiration sur le milieu naturel et développement de dispositifs technologiques permettant d'améliorer la survie des organismes aquatiques (dispositif de lavage basse pression, pompes à poisson).

### Sur les milieux terrestres

De par l'emprise au sol de ses ouvrages (principalement de production), l'activité d'EDF a un impact sur les écosystèmes terrestres. Les ouvrages de transport et de distribution ont également des impacts sur l'avifaune et les habitats.

#### → Gestion écologique des espaces verts

Des actions de gestion et d'entretien raisonné des espaces naturels des sites EDF ont été initiées à grande échelle.

Elles complètent une série d'initiatives développées à l'échelle locale : inventaires d'espèces présentes sur les sites, suivi des populations d'oiseaux, entretien des berges de fleuves à proximité des sites ou de zones humides...

#### → Prévention des risques de collision et d'électrocution de l'avifaune

L'impact des ouvrages électriques sur l'avifaune concerne principalement les réseaux aériens de transport ou de distribution, ainsi que les éoliennes :

- risques de collision avec les câbles si l'oiseau ne les perçoit pas ou trop tardivement ;

- risques de collision avec les pales d'éoliennes (oiseaux migrateurs), ou de variation brutale de pression à proximité des pales (plus particulièrement pour les chiroptères<sup>5</sup>, attirés près des pales par la présence d'insectes dont ils se nourrissent) ;
- risques d'électrocution, particulièrement sur les lignes HTA, pour les oiseaux de grande envergure.

Initiée dès le début des années 1980, l'action d'EDF en faveur de l'avifaune a pris une nouvelle dimension avec la création, en 2004, du Comité National Avifaune. Cette instance nationale de concertation réunit deux grandes associations de protection de l'environnement : la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et France Nature Environnement (FNE), représentée officiellement par le Centre Ornithologique Rhône-Alpes (CORA) à ERDF et RTE. Une convention, signée en 2004, a défini les orientations de travail en vue de limiter l'impact des lignes électriques sur les oiseaux par la mise en place d'équipements adaptés :

- Contre le risque d'électrocution :
  - isolation des conducteurs par une gaine en amont et en aval immédiat du support ;
  - mise en place de tiges (appelées « cierges ») sur le support pour dissuader l'oiseau de s'y poser ;
  - installation de perchoirs plus attractifs et sécurisés pour détourner l'oiseau des supports à risque.



Chantier de pose de balises avifaunes à l'aide de l'hélicoptère du STH sur la ligne 225 kV Bacalan-Bruges située dans la réserve naturelle du marais de Bruges (33) : agents RTE préparant leur matériel pour l'intervention.

### LES CHIROPTÈRES À L'AISE SUR LES FALAISES ET LES BÂTIMENTS D'EDF

Les chauves-souris ne font pas partie de l'avifaune, car il s'agit de mammifères. Toutefois, elles subissent les mêmes impacts que la faune aérienne.

La France abrite une grande variété d'espèces de chiroptères, dont beaucoup sont protégées. Ces animaux nocturnes sont généralement insectivores. Ils se déplacent et repèrent leurs proies grâce à leur étonnant système de sonar, en émettant des ultrasons qui rebondissent sur les obstacles ou proies potentielles et les renseignent sur leur environnement.

Les éoliennes peuvent représenter une cause de mortalité indirecte des chiroptères. Les raisons restent encore mal connues. Ainsi, les scientifiques se penchent sur les traumatismes entraînés par les variations de pression à proximité des pales, lorsque les chauves-souris s'approchent des éoliennes à la recherche de proies. Dans le cadre de ses projets, EDF EN finance des expertises pour améliorer les connaissances et diminuer ces risques de mortalité.

Il faut toutefois remarquer que les installations d'EDF sont parfois bénéfiques aux chiroptères, nombre de sites industriels offrant des habitats favorables, tout comme les falaises, à ces animaux. Des conventions spécifiques existent ainsi entre EDF et les parties prenantes de l'environnement pour les chiroptères qui ont choisi de s'installer dans les ouvrages d'exploitation.

5. Chiroptère : de la famille des chauves-souris.

- Contre le risque de collision :
  - mise en place de spirales rouges et blanches sur les câbles pour les rendre plus visibles ;
  - installation de silhouettes dissuasives pour écarter les oiseaux.

D'autres mesures ont été prises en faveur de l'avifaune :

- opérations d'élagage en dehors des périodes de nidification ou de dépendance des oiseaux ;
- installation de plates-formes pour accueillir des nids volumineux ;
- installation de nids artificiels spécifiques à certaines espèces (faucon crécerellette) directement sur le fût du support.

#### → Implantation et fonctionnement des éoliennes mieux adaptés

Pendant la phase de développement de ses projets, EDF Énergies Nouvelles fait appel à des spécialistes (ornithologues, chiroptérologues<sup>6</sup>, botanistes, bureaux d'études généralistes, paysagistes) afin d'optimiser l'implantation de ses ouvrages.

Par exemple, suite aux recommandations d'ornithologues, une « trouée » au sein d'une ligne d'éoliennes (écartement de 750 m environ entre deux éoliennes) a été réalisée afin de permettre aux oiseaux migrateurs de traverser le parc éolien. D'autres dispositifs sont recherchés, dans le but de détecter l'arrivée des vols migratoires et stopper le fonctionnement des éoliennes durant leur passage.

En outre, quand un parc éolien entre en fonction, des suivis (oiseaux, chiroptères) sont réalisés par les spécialistes pour assurer

le retour d'expérience. Ces suivis permettent également d'affiner les connaissances qui permettront de diminuer les impacts sur la biodiversité et d'améliorer la conception des projets à venir.

### 2.3.2.2 Protéger la biodiversité des sites EDF et des espaces naturels avoisinants

Pour les sites EDF, les actions de protection et de restauration de la biodiversité s'inscrivent le plus souvent dans des partenariats :

- participation à Natura 2000 ou autres mesures réglementaires ;
- partenariat avec un CPIE ou une autre association locale ;
- partenariat avec un parc naturel régional ou une collectivité locale ;
- participation à un parc national ou un parc marin.

Elles visent à protéger et restaurer des espèces (nichoirs, réserve ornithologique...) sur les sites EDF ou sur des sites mitoyens, et à lutter contre les espèces envahissantes dans l'emprise foncière des Unités, voire en dehors.

#### Protéger les milieux aquatiques

Au CNPE de Civaux, biodiversité terrestre et biodiversité aquatique vont de pair. Afin de contribuer à la lutte contre la jussie (plante invasive des rivières), et de remplacer une peupleraie pauvre en biodiversité et inadaptée à la zone, une ripisylve de 1 km a été plantée sur les berges d'un affluent de la Vienne à l'intérieur du périmètre du CNPE. Quelque 2 000 espèces locales adaptées aux zones

#### LES TAS DE BOIS MORT SONT BIEN VIVANTS

Il suffit d'ouvrir les yeux pour se rendre compte qu'ils grouillent de vie : insectes, champignons, oiseaux... La décomposition du bois mort mobilise un très grand nombre d'organismes spécialisés se succédant au fur et à mesure du processus. Parmi les premiers, des centaines d'espèces de champignons et de coléoptères, qui attirent eux-mêmes des prédateurs, comme les pics. Un arbre mort est une mine de biodiversité par le nombre d'espèces qui le visitent et en tirent parti, ainsi que par la qualité et l'originalité de leurs innombrables interactions.



L'avifaune et la flore sont prises en compte dès le développement des projets éoliens. Les chantiers peuvent s'accompagner de la pose de balises de protection et être programmés en fonction de la nidification des espèces sensibles. Durant l'exploitation, un suivi avifaune et botanique contrôle l'absence d'impact majeur sur la biodiversité.

6. Chiroptérologue : spécialiste des chauves-souris.

humides ont été choisies. Le mélange des essences permet d'optimiser la biodiversité de la zone. Cette opération a été réalisée en partenariat avec la Délégation Régionale, le GEH Limoges et le Syndicat mixte du Pays Montmorillonnais.

### Protéger les milieux terrestres

À l'échelle des territoires, EDF s'associe aux efforts des collectivités locales, des associations et des pouvoirs publics en faveur de la biodiversité. L'entreprise s'engage sur des sites sur lesquels elle est partie prenante :

La réserve ornithologique du Blayais, (75 ha mitoyens au site et appartenant à EDF) est gérée en partenariat avec l'ONCFS et la fédération de chasse de Gironde et est entretenue par une association de réinsertion notamment. Elle est ouverte au public avec des accompagnements lors de la Fête de la Nature ou pour des occasions spécifiques.

Protéger l'orchidée de la voie aurélienne : sur le CPT de Martigues, dans le cadre de la construction de deux Cycles Combinés Gaz (CCG), 15 ha de terrain ont été rétrocédés au Conservatoire Botanique National méditerranéen pour la mise en réserve floristique (conservation d'espèces rares : *Ophrys aurelia*<sup>7</sup> et *Helianthemum*

*marifolium*), accompagnée du financement et du suivi floristique de ces zones pour les dix prochaines années.

### Protéger l'avifaune

Les initiatives prises sur les sites des Unités en faveur de l'avifaune constituent autant d'exemples montrant aux salariés et aux parties prenantes la bonne intégration de l'outil industriel dans son environnement.

Ainsi, plusieurs Unités (CPT La Maxe, CNPE de Golfech, Civaux et du Bugey) ont installé sur les cheminées ou les tours aéroréfrigérantes des nichoirs pour les faucons pèlerins, espèce protégée de rapace. Certains ont déjà trouvé preneur. Quelques années de recul seront cependant nécessaires pour évaluer le succès de ces initiatives.

À Vaires-sur-Marne, l'ancienne centrale de production thermique a trouvé une nouvelle manière d'utiliser ses cendres après avoir constaté qu'elles servaient d'habitat à une espèce protégée d'hirondelle, l'hirondelle des rivages, qui y creuse des galeries pour y faire son nid. Un remblai artificiel, utile par ailleurs pour l'isolation phonique du site, a donc été créé à leur intention. Ce projet a été distingué par un Trophée du développement durable.



Orchidée de la voie aurélienne (*Ophrys aurelia*)



Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)

### LES OISEAUX MIGRATEURS RISQUENT LA PANNE

La migration des oiseaux s'explique par la fluctuation des ressources alimentaires au cours de l'année. Ce mécanisme est aujourd'hui perturbé par les changements climatiques. Sur les quelque 500 espèces d'oiseaux qui nichent en Europe, environ 200 migrent chaque année vers l'Afrique. Environ 5 milliards d'individus traversent la Méditerranée puis le Sahara en automne, entre le mois d'août et la fin octobre. Ces oiseaux sont programmés pour parcourir environ 500, 1000 ou 5000 km selon la distance entre leur territoire de reproduction et leurs quartiers d'hiver. On sait que les migrateurs accumulent juste la quantité de combustible nécessaire pour le voyage, sous forme de graisses. On observe depuis quelques années un déclin de 1 à 2 % par an des effectifs de migrateurs transsahariens. On attribue cette évolution à l'extension des zones désertiques du Sahara, qui impose aux oiseaux des contraintes physiologiques de plus en plus sévères.

7. Espèce protégée d'orchidée française.

## 2.3.3 Informer, sensibiliser et former

La biodiversité est un sujet encore trop mal connu, ou appréhendé de manière parcellaire, par l'ensemble des acteurs. Ce guide (comme tous ceux de la collection « Biodiversité ») a pour objectif de donner des clefs pour mieux en comprendre la réalité, les enjeux, la réglementation ainsi que la politique menée par EDF. Cette collection illustre la volonté de l'entreprise de développer les compétences sur ce sujet et d'intégrer la biodiversité aux gestes professionnels des métiers.

Informier le public, sensibiliser le personnel et former les acteurs les plus concernés, avec l'appui du monde associatif et scientifique, est essentiel pour parvenir à intégrer cet enjeu majeur dans les préoccupations de l'entreprise et des citoyens. C'est pourquoi EDF a choisi d'en faire le troisième axe de sa Politique Biodiversité.

Parmi les outils présentés ci-après, certains sont de dimension nationale, tandis que d'autres sont à la main des métiers et ont vocation à être repris et démultipliés dans les différentes Unités.

### 2.3.3.1 Former et sensibiliser le personnel de l'entreprise

#### Formations à la biodiversité

Intitulée « Activités d'EDF et biodiversité »<sup>8</sup>, une formation nationale est inscrite au

répertoire des formations d'EDF SA sous le n° 7658.

Des formations spécifiques adaptées à chaque métier sont également dispensées (consulter les guides biodiversité métiers pour en connaître la liste) et un volet « biodiversité » est inclus dans la formation des nouveaux arrivants.

#### Sensibilisation sur les sites

Des conférences ou sessions de sensibilisation, consacrées par exemple à un inventaire faune-flore du site, la mise en place de ruches, la gestion écologique des espaces verts ou toute opération menée en faveur de la biodiversité, peuvent être organisées sur les sites avec le concours d'experts externes ou d'associations.

#### Guides techniques

Édités au sein des métiers, ces guides délivrent des exemples, applications et illustrations



Sur le campus des Mureaux, des panneaux sensibilisent les salariés d'EDF en formation à la biodiversité des forêts.

#### FORMER AU-DELÀ DE SON PERSONNEL

La Direction Immobilier Groupe s'est donné l'objectif de former à la gestion différenciée des espaces verts aussi bien son personnel que les prestataires qui interviennent.

8. <http://seformer.edfgdf.fr/fichtml/f7658.htm>.

spécifiques à chaque activité, afin d'intégrer la biodiversité dans le geste professionnel.

### 2.3.3.2 Communiquer et diffuser l'information auprès des salariés

Les questions de biodiversité constituent un thème riche et varié de dialogue avec les parties prenantes. Elles revêtent à la fois un caractère régional et local, nécessitant un partage d'expérience à l'échelle des régions, et un caractère global relevant de l'échelon du Groupe. À ce titre, les sujets relatifs à la biodiversité doivent être intégrés dans les plans de communication, aussi bien au niveau national qu'au niveau des métiers et des Unités.

#### Bilan annuel biodiversité EDF

Chaque année depuis 2004, la Direction du Développement Durable dresse le bilan des actions menées après enquête auprès des différents métiers d'EDF SA. L'objectif de ce bilan est autant de faire connaître et valoriser les actions et partenariats engagés, que de

fournir un outil de travail aux métiers qui ont à s'interroger sur les engagements à prendre dans le cadre du Système de Management Environnemental d'EDF.

#### E-toile et autres outils de communication

Des outils de communication (panneaux d'exposition, banniers, affiches, guides biodiversité...) sont disponibles sur le site de la médiathèque EDF.

#### Périodiques

Le *Ginkgo*, bulletin environnemental du SME d'EDF SA, fournit des informations sur les dernières actualités environnementales aussi bien à l'interne qu'à l'externe d'EDF.

Les numéros, publiés plusieurs fois par an par la Direction du Développement Durable, abordent régulièrement le thème de la biodiversité.

*Oiseaux et lignes électriques*, bulletin semestriel diffusé par le Comité National Avifaune (CNA) est le fruit de la collaboration étroite entre électriciens et ornithologues. Leur objectif commun : contribuer à la cohabitation et au développement harmonieux des oiseaux et des lignes électriques.



La Direction du Développement Durable conçoit panneaux d'exposition, affiches et guides, qu'elle met à la disposition de toutes les Unités d'EDF.

*Oiseaux et lignes électriques*, bulletin diffusé par le CNA mis en ligne sur : <http://coraregion.free.fr/spip.php?article147>

#### TROPHÉES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Lancés en novembre 2002, ils ont mobilisé pour la première édition 4000 salariés en France et à l'étranger. Cette opération a pour objectif de valoriser l'implication des salariés en faveur du développement durable, en assurant la promotion de leurs initiatives tant professionnelles que personnelles. Les propositions retenues sont récompensées par un accompagnement financier ou logistique. Nombre de projets présentés ont trait à la biodiversité.

Un des 22 projets lauréats, par exemple, porte sur la renaturation d'un marais de 35 ha sur l'île du Rhin, en réutilisant les anciens bassins de lagunage d'origine industrielle des Mines de Potasse d'Alsace. La renaturation de cet espace a permis à la faune aquatique de reconquérir de nouveaux milieux favorables à l'expression de la biodiversité. Le Conservatoire des sites alsaciens a réalisé un chantier de restauration similaire à quelques centaines de mètres de la zone visée.

### 2.3.3.3 Communiquer et diffuser l'information à l'extérieur du Groupe

La biodiversité est aujourd'hui un enjeu majeur de protection de l'environnement auquel le public est sensibilisé. En tant qu'entreprise citoyenne responsable, EDF entend contribuer à enrichir les connaissances du public en ce domaine. Il est également important de répondre à ses attentes légitimes, en mettant à sa disposition toutes les informations actualisées sur les opérations menées pour réduire l'impact de ses activités, préserver et restaurer la richesse du patrimoine vivant.

#### Internet

Les informations biodiversité du site EDF sont consultables sous la rubrique « Développement durable » (Politique Biodiversité, exemples, partenaires...). Les minisites accessibles sur [edf.com](http://edf.com) sont également susceptibles de comporter des articles dédiés (conventions, événements...) et des films illustrant des actions déployées par le Groupe en faveur de la biodiversité.

#### Dossier de presse

Un dossier de presse « biodiversité » présente les actions du Groupe en faveur de la biodiversité.

#### Centres d'information du public

Les sites disposent souvent de centres d'information du public où sont présentés, outre une information sur les énergies et le groupe EDF, des panneaux explicatifs sur l'action de l'entreprise et du site en faveur de la biodiversité.

#### Commissions Locales d'Information (CLI)

Avec la récente loi Transparence pour la Sécurité Nucléaire (TSN), leurs prérogatives en matière d'information se sont étendues. Elles peuvent désormais demander des précisions sur les impacts des activités d'EDF sur la biodiversité. Les sites peuvent aussi leur apporter des informations sur leur implication en sa faveur.

#### Journaux locaux, radios et presse quotidienne régionale

Ce sont de bons relais des actions menées par les sites, avec lesquels ils sont en contact permanent. À l'inverse, ils peuvent aussi avoir un impact important en cas d'événement pouvant être perçu comme une atteinte portée à la biodiversité.

#### Événementiel

Le groupe EDF est un des partenaires principaux de la Fête de la Nature depuis 2008. Les sites d'EDF développent à cette occasion de nombreuses actions à destination du grand public, des scolaires et des élus locaux : visites de sites, outils de communication, mise à disposition de terrains concédés, conférences et modules de formation... Ils s'ouvrent également au public lors d'autres manifestations, par exemple pendant la Semaine du développement durable ou la Fête de la Science. Par ailleurs, EDF est partenaire du Festival de Ménigoute, festival international du film ornithologique qui se réunit chaque année pendant les vacances de la Toussaint dans ce petit village du Poitou. Enfin, EDF est partenaire de grandes opérations comme le film *Océans* de Jacques Perrin, sorti en 2010.



#### FÊTE DE LA NATURE

Créée en 2007, la Fête de la Nature est un moment exceptionnel de sensibilisation aux enjeux de la protection de la biodiversité. L'association Fête de la Nature rassemble un grand nombre de réseaux publics et associatifs de protection de la nature autour du Comité français de l'UICN et du magazine *Terre sauvage*, cofondateurs de l'événement. Elle permet à l'ensemble des Français de vivre un moment privilégié au cœur des sites naturels, en compagnie des acteurs de la protection de la nature. Près de 3000 manifestations sont proposées dans toutes les régions, y compris outre-mer, avec plus de 400 000 participants et 400 structures locales organisatrices : <http://www.fetedelanature.com>.

#### PARCOURS ENVIRONNEMENT À CATTENOM

Le CNPE de Cattenom a mis en place un parcours environnement autour de la centrale et du lac de Mirgenbach à destination du personnel, du grand public et des scolaires. Des panneaux d'information et des tables d'orientation ont été installés, et des actions de sensibilisation et de formation réalisées auprès des accompagnateurs, des correspondants communication et des correspondants ISO 14001.



Tous les sites nucléaires d'EDF disposent d'un centre d'information du public, comme ici à la centrale de Penly, en Haute-Normandie.

## 2.4 Les partenariats avec le secteur associatif et scientifique

Le partenariat avec le secteur associatif et scientifique est un moyen privilégié par le Groupe pour mettre en œuvre sa Politique Biodiversité. Les questions qui y sont liées relevant de domaines très divers, les Unités d'EDF travaillent en collaboration avec de nombreux organismes scientifiques, associations environnementales et établissements publics, en fonction de leurs compétences respectives dans les domaines concernés.

Le détail des informations relatives au cadrage et à la mise en œuvre des partenariats nationaux et déclinables en Région est contenu dans le *Guide pratique des partenariats d'EDF* édité en mai 2009 et disponible auprès de la Médiathèque.

### Les partenariats nationaux<sup>9</sup>

Le développement de conventions et partenariats avec des organismes extérieurs constitue un des points clefs de la Politique Biodiversité du groupe EDF. Les organismes de conservation de la nature sont des partenaires indispensables : leurs compétences et leurs connaissances relatives aux milieux et aux espèces permettent une meilleure appréhension des problématiques rencontrées.

EDF a noué des partenariats scientifiques pour la connaissance et le suivi de la biodiversité autour de ses sites avec l'Ifremer, le Cemagref, l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), l'Onema, l'Office National des Forêts (ONF)...

Pour l'action spécifique en faveur des poissons migrateurs, les Unités travaillent en étroite collaboration avec des associations intervenant dans les différents bassins : Loire Grands Migrateurs (Logrami), Migrateurs Garonne et Dordogne (Migado), Migrateurs Adour Garonne (Migradour), Saumon Rhin ou encore Migrateurs Rhône Méditerranée (MRM). En outre, un partenariat entre EDF et la FNPF (Fédération Nationale de la Pêche en France) a été mis en place dès 1995 pour cofinancer des actions en faveur de la préservation et de la restauration des milieux aquatiques.

D'autre part, EDF SA a signé en 2008 puis 2011 une convention de partenariat trisannuelle avec le Comité français de l'UICN, qui apporte son expertise dans les initiatives d'EDF en faveur de la biodiversité.

En complément des programmes de connaissance et de suivi de la biodiversité autour des sites, la gestion des milieux naturels



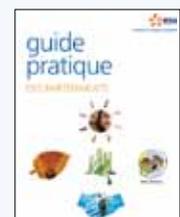
Depuis 1995, EDF et la Fédération Nationale de la Pêche en France cofinancent des actions en faveur de la restauration des milieux aquatiques.

### SCIENCES PARTICIPATIVES À CAP AMPÈRE

Le site de Cap Ampère a participé à l'Observatoire des papillons et à l'Observatoire des bourdons, opérations de sciences participatives invitant le grand public à recenser dans les jardins ces espèces sensibles et menacées. Lancées à l'initiative de l'association Noé Conservation et du MNHN, ces opérations ont été assorties d'une conférence sur la biodiversité et l'intérêt des sciences participatives auprès des salariés.

### LE GUIDE DES PARTENARIATS

Pour vous aider à vous repérer et vous positionner face aux multiples sollicitations, un guide est disponible auprès de la Médiathèque. Il permet notamment d'identifier ce qui peut relever du mécénat de l'entreprise, de ses partenariats nationaux et de partenariats locaux.



9. Cf. Annexe pour les partenariats de la Fondation EDF Diversiterre et le chapitre 4 pour quelques grands partenariats portés par l'entreprise.

et la sensibilisation du public font l'objet de partenariats divers, tel celui engagé entre la DAR et l'Union Nationale des Centres Permanents d'Initiative pour l'environnement (UNCPPIE). Ce partenariat cadre vise à faciliter la mise en œuvre de partenariats territoriaux entre les Unités EDF et les CPIE locaux pour des actions environnementales, notamment en faveur de la biodiversité.

### Les partenariats locaux

Il existe de nombreux partenariats locaux, que l'entreprise encourage à multiplier. Ces partenariats peuvent être engagés avec des organismes ou des associations tels que : des parcs nationaux (UP Sud-Ouest et Parc national des Pyrénées), des parcs naturels régionaux (centrale de Chinon et PNR Loire-Anjou-Touraine), des conservatoires régionaux, des espaces naturels, des Centres Permanents d'Initiative à l'Environnement, des DREAL, des organismes régionaux (partenariat scientifique avec le Groupe d'étude des cétacés du Cotentin, partenariat de gestion d'espaces naturels avec le Conservatoire des Sites Alsaciens)...

Citons également la participation d'EDF au conseil d'administration de l'agence Naturparif, agence régionale pour la biodiversité créée suite à l'adoption par le Conseil régional d'Île-de-France de la stratégie régionale pour la biodiversité en 2007.

### Le mécénat

Le mécénat environnemental d'EDF prolonge les actions de l'entreprise par le soutien financier ou technique de projets portés par des associations de conservation de la nature. Il est principalement porté par la Fondation EDF Diversiterre, mais aussi parfois directement par les métiers, ou les directions transverses.

## DES PRIX POUR LA BIODIVERSITÉ

Les prix mettant en lumière l'environnement et la biodiversité se multiplient, tant en France qu'au niveau international. Certains concernent plus particulièrement les entreprises comme le Prix Entreprise et Environnement du ministère de l'Écologie ou encore le Prix Européen de l'environnement (ou European Business Award for the Environment), décerné tous les deux ans par la Commission européenne. Ce dernier distingue les entreprises qui apportent une contribution remarquable au développement durable.

SSE, filiale slovaque du groupe EDF, s'est ainsi vu récompensée en 2010 pour son innovation limitant l'impact des lignes électriques sur les oiseaux.



EDF accompagne, depuis sa création en 1990, l'action de la Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme pour sensibiliser et mobiliser les publics aux grands enjeux environnementaux de la planète.



La fondation EDF soutient l'expédition scientifique «TARA Océans» qui explore les relations entre plancton marin, biodiversité et changement climatique. ([oceans.taraexpeditions.org](http://oceans.taraexpeditions.org))

# FOCUS

## Les poissons migrateurs

Les grands poissons migrateurs se déplacent au cours de leur vie entre la mer et les rivières. Ces poissons remarquables sont pour la plupart menacés de disparition. Certaines espèces vivent en mer et se reproduisent en rivière (saumon, truite de mer...)<sup>10</sup> ou inversement (anguille)<sup>11</sup>. D'autres espèces vivent alternativement en mer et en rivière, généralement à la recherche d'alimentation (esturgeon européen, mulot, plie...). Enfin, des espèces vivant exclusivement en eau douce, voire saumâtre, sont classées réglementairement comme des espèces migratrices, car elles effectuent des trajets dans les cours d'eau en fonction des besoins d'alimentation, de reproduction, ou en fonction de leur période de vie (brochet notamment).

### L'ANGUILLE EUROPÉENNE, MÉCONNUE ET MAL AIMÉE (*Anguilla anguilla*)

Elle peuple toute la côte orientale de l'Atlantique, du Maroc à la Norvège, tandis que l'anguille américaine en occupe la façade occidentale. Ce sont les deux seules représentantes dans l'Atlantique Nord des 17 espèces répertoriées dans le monde. Ce poisson développe un cycle biologique étrange, très élaboré et en grande partie méconnu. Toutes les espèces vivent en rivière et se reproduisent au niveau d'une fosse océanique. À sa naissance dans les algues flottantes de la mer des Sargasses (Bermudes), à 8000 km des côtes françaises, la larve d'anguille a une forme de feuille de saule. Elle devient ensuite une civelle (anguille transparente) à l'approche des côtes, puis une anguille jaune dans les rivières. Elle remontera de plus en plus haut dans les cours d'eau jusqu'au moment de repartir pour se reproduire. Elle subira alors une nouvelle métamorphose, en anguille dite argentée, sous l'effet d'un pigment caractéristique des poissons abyssaux la préparant à son long voyage de retour. Après la dévalaison de la rivière jusqu'à la mer, le retour et la reproduction des anguilles reste un mystère. Les scientifiques pensent qu'elle meurt après la reproduction, sans pouvoir l'affirmer. Cet animal est emblématique de la prise en compte de la biodiversité.

### LE SAUMON ATLANTIQUE, GRAND VOYAGEUR EN QUÊTE D'EAU FRAÎCHE (*Salmo salar*)

Le plus célèbre des poissons migrateurs de France grandit dans les mers froides pour venir se reproduire dans la rivière où il est né, après une migration pouvant atteindre 14 000 km. La ponte a lieu dans les rivières d'eau froide et pure qui se trouvent en tête des bassins versants. Le grand saumon de Loire est la seule espèce de saumon à pouvoir se reproduire plusieurs fois au cours de son existence. Plus grand, il est amené à parcourir plus de 800 km pour rejoindre l'Allier et ses tributaires. Autrefois très abondantes, les populations de saumons sont en régression importante depuis le début du xx<sup>e</sup> siècle, du fait des obstacles à la migration et de la pollution de la qualité des eaux. On retrouve dans des contrats d'ouvriers agricoles de l'époque des mentions stipulant de ne pas leur servir du saumon à chaque repas. Les conséquences du changement climatique pourraient amener les derniers saumons à désertir les rivières françaises pour les eaux plus fraîches des pays du nord de l'Europe.



Saumon Atlantique (*Salmo salar*)

### L'ANGUILLE EUROPÉENNE EN VOIE DE DISPARITION

Considérée comme surabondante voire nuisible dans les rivières il y a encore trente ans, l'anguille est désormais classée comme espèce en danger critique d'extinction sur la Liste rouge de l'UICN. Sa population aurait diminué de 95 % en quarante ans, époque à laquelle elle représentait plus de 80 % de la biomasse des rivières. Les causes de l'effondrement du stock sont multiples. L'anguille subit en effet toutes les pressions s'exerçant sur la biodiversité aquatique : surpêche des civelles et des adultes (depuis que les Japonais les achètent à prix d'or pour remplacer l'anguille japonaise éteinte), pollution des rivières, réduction des zones humides, parasitose, double obstacle à la migration en montaison et en dévalaison...

### LA CONTRIBUTION D'EDF

Depuis 2009, l'Europe et la France ont mis en place un Plan de sauvegarde de l'Anguille européenne, auquel EDF prend une large part. En outre, la pisciculture de Chanteuges, à laquelle EDF est associée, est destinée à l'alevinage de grands saumons sauvages dans la Loire, en partenariat avec des associations et des scientifiques.

10. Espèces amphihalines  
11. Espèces mésosalines



# 3. LE DROIT RELATIF À LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

## 3.1 LES ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

## 3.2 LE DROIT APPLICABLE EN FRANCE

3.2.1 Connaître et recenser pour protéger :  
les inventaires

3.2.2 La protection des espèces

3.2.2.1 Les listes de protection des espèces

3.2.2.2 Les plans de protection et de restauration des  
espèces menacées

3.2.2.3 Natura 2000

3.2.2.4 La lutte contre les espèces nuisibles et espèces  
invasives

3.2.2.5 Les arrêtés de protection de biotope (APB)

3.2.3 La protection des espaces

3.2.3.1 Les espaces bénéficiant  
d'une protection réglementaire

3.2.3.2 Les espaces bénéficiant d'une protection  
de gestion contractuelle

3.2.3.3 Les espaces bénéficiant d'une maîtrise foncière

3.2.3.4 Un nouvel outil de protection : la Trame verte et  
bleue

3.2.3.5 EDF et les espaces naturels

3.2.4 Un espace bénéficiant d'une protection  
particulière : le milieu aquatique

3.2.4.1 Eau douce

3.2.4.2 Eau marine

3.2.5 Biodiversité et responsabilité environnementale

# 3. LE DROIT RELATIF À LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Le premier acte juridique de préservation de la nature date du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle avec l'apparition de parcs nationaux aux États-Unis, choisis davantage pour la beauté des lieux que pour la diversité des espèces. Il faudra attendre les années 1970 pour que l'environnement devienne un sujet juridique et les années 1990 pour que la biodiversité en soit un également.

## De la protection de la nature...

Bien avant de parler de « diversité biologique » puis de « biodiversité », on parlait plus fréquemment de « nature ». L'homme n'a pas attendu l'apparition récente de ces concepts scientifiques pour se préoccuper de la surexploitation de certaines ressources et de la nécessité de préserver la beauté primitive de paysages sauvages.

Il s'agissait alors de créer des espaces sanctuaires sur le modèle des premières réserves créées au <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle aux États-Unis : les parcs de Yosemite (Californie, 1864) et de Yellowstone (Wyoming, 1872). L'institution « Parc national » est née et va se développer dans le monde entier. Cette stratégie de conservation s'appuie sur une préoccupation esthétique et fonctionne selon une logique d'exclusion : on quitte la civilisation pour venir admirer une nature sauvage dans sa pureté originelle, où l'homme n'a pas sa place.

Parallèlement à cela, on s'efforce de ne pas gaspiller certaines ressources naturelles utiles à l'homme : si l'on détruit trop de forêts, on finit par manquer de bois pour se chauffer, et si l'on protège certaines espèces d'oiseaux, c'est parce qu'elles sont utiles à l'agriculture.

## ... à celle de la biodiversité

Avec le recul, on constate qu'il ne suffit pas de mettre quelques coins de nature « sous cloche » pour la protéger. Les aires protégées ne couvrent aujourd'hui que 13 % de la surface terrestre et on sait que les menaces pesant sur la biodiversité ne s'arrêtent pas aux frontières des parcs naturels. Le changement climatique, par exemple, menace gravement les capacités d'adaptation de nombreuses espèces.

On passe alors d'une logique de gestion des ressources naturelles à la prise en compte de la biodiversité. Il s'agit désormais de sauvegarder les écosystèmes qui sont le support de notre développement.

Les politiques de conservation ont évolué en intégrant ces préoccupations. Elles s'appuient sur une volonté d'harmoniser la préservation des aires protégées avec une gestion équilibrée des territoires. Dans cette nouvelle conception, l'homme et ses activités socio-économiques sont intégrés dans la gestion de l'environnement.

L'homme fait partie du cycle de l'écosystème et de la nature. Il se doit donc d'en faire bon usage.

La réglementation existante constitue le socle de la politique actuelle de préservation de la biodiversité et des milieux naturels.

Mais c'est par ses actions volontaires et quotidiennes que l'homme, quel que soit son domaine d'activité, participe pleinement à la conservation de la biodiversité.

## CONSERVATION OU PRÉSERVATION ? ATTENTION AUX FAUX AMIS !

Les deux notions de « conservation » et de « protection » sont souvent mélangées en France, car en anglais on utilise aussi ces mêmes mots, mais en échangeant leur signification ! Ainsi, la conservation en France cherche à garder quelque chose en l'état (conservation de la nature, des monuments historiques...), tandis qu'elle signifie en anglais l'adaptation raisonnable de la nature à l'homme pour en assurer son développement. Il en va de même pour la protection, qui chez nous admet différents niveaux de mesures (de l'absence d'intervention à la gestion active), mais signifie la sanctuarisation en anglais.



Lézard vert (*Lacerta bilineata*)

## 3.1 Les engagements internationaux

À partir des années 1970, la nature apparaît comme un patrimoine mondial essentiel à transmettre aux générations futures. La protection des espèces et des espaces naturels fait alors l'objet de réunions et de conventions internationales qui engagent les pays signataires à prendre des mesures. Mais la plupart d'entre elles ne prévoient pas de mécanisme de sanction en cas d'inexécution, et ne comportent pas de véritable système de surveillance.

**La Conférence sur la biosphère** réunie à Paris en septembre 1968 est une étape importante dans ce processus. Au-delà du constat des causes de dégradation de la biosphère et de la nécessité d'en connaître mieux le fonctionnement, **elle est à l'origine du programme MAB (Man and Biosphere)** de l'Unesco créé en 1970.

Il s'agit d'un programme de recherche international et interdisciplinaire visant à établir les fondements d'une gestion saine et durable des ressources des écosystèmes terrestres qui serviront notamment aux « réserves de biosphère ».

La France a signé une vingtaine de conventions « nature/ressources » dont certaines conduisent à désigner des espaces protégés :

- 1971 : **la Convention de Ramsar** visant à protéger les zones humides d'importance internationale ;
- 1972 : **la Convention de Paris** sur le Patrimoine mondial visant à protéger le patrimoine naturel et culturel ayant une valeur universelle exceptionnelle ;
- 1973 : **la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)**, conçue pour réguler le commerce des espèces menacées d'extinction, ainsi que des produits provenant de ces espèces ;
- 1979 : **la Convention sur la Conservation des espèces migratrices (Conservation of Migratory Species - CMS) dite la Convention de Bonn**, qui a pour objectif la protection et la gestion de toutes les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage. Cette convention accueille plusieurs accords internationaux concernant les espèces ou groupes d'espèces spécifiques, tel l'accord « Eurobats » sur les chiroptères en Europe ;
- 1979 : **la Convention de Berne** relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;
- 1982 : **la Convention des Nations unies sur le droit de la mer**. Dite Convention de Montego Bay, elle est entrée en vigueur en 1994. Certains de ses articles traitent de la protection du milieu marin. Ainsi, l'article 193 spécifie que « les États ont le droit souverain d'exploiter leurs ressources naturelles selon leur politique en matière d'environnement et conformément à leur obligation de protéger le milieu marin ». Et l'article 207 §1 prévoit que « les États adoptent des lois et règlements pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin » ; cette obligation doit conduire les États à développer leur administration interne en matière d'environnement (la Convention compte 145 États signataires) ;
- 1992 : **la Convention sur la Diversité Biologique (CDB)**, traité international adopté lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro ; elle a pour objectifs de protéger la diversité biologique, d'encourager l'utilisation écologiquement viable de ses éléments et de favoriser la répartition juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques ;
- 2001 : **le Protocole de Barcelone** relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (13 Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne **ASPIM**).

Les dates mentionnées ci-dessus correspondent aux dates de création des traités et conventions, mais pas forcément à leur date de signature par la France. Néanmoins, pour être applicables en France, ces traités et conventions ont chacun été ratifiés par une loi. Ainsi, la Convention de Berne a été signée par la France en 1979, mais n'est devenue applicable qu'en 1982, une fois la loi correspondante promulguée.

---

### LES SITES FRANÇAIS CONCERNÉS PAR LES TRAITÉS INTERNATIONAUX

**41 sites Ramsar** comprenant la Camargue, les rives du lac Léman, la baie de Somme, la baie du Mont-Saint-Michel, la Brenne, le Rhin...

**10 sites inscrits en réserves de biosphère** comprenant l'archipel de la Guadeloupe, la mer d'Iroise, les Cévennes, le Lubéron...

**2 sites ASPIM** : le sanctuaire pour la protection des mammifères marins en Méditerranée (Pelagos) et le parc national de Port-Cros.

---

### COP-10 BIODIVERSITÉ À NAGOYA

La 10<sup>e</sup> session de la CDB a réuni en 2010 au Japon les 193 pays signataires. Elle a abouti à la signature d'un accord qui comprend notamment :

- un mécanisme de financement de la protection de la biodiversité instaurant un partage plus équitable des bénéfices entre les pays : le protocole APA (Accès et Partage des Avantages) ;
- un nouveau plan stratégique 2011-2020 comprenant 20 objectifs. La responsabilité est laissée à chaque partie d'établir ses propres objectifs qui devront être convertis en Plans nationaux stratégiques d'ici à 2012 ;
- le financement de la mise en œuvre de la CDB.

### LA STRATÉGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ (SNB)

Dans le prolongement de la CDB, la France a adopté en 2004 la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, dont les quatre orientations structurantes sont : mobiliser tous les acteurs, reconnaître sa valeur au vivant, améliorer l'intégration de la biodiversité par les politiques publiques, développer la connaissance scientifique et l'observation. Cette stratégie s'appuie sur dix plans d'action renouvelés tous les deux ans et pilotés par les ministères compétents. Ils concernent les secteurs suivants : le patrimoine naturel, l'agriculture, la forêt, les transports terrestres, l'urbanisme, l'international, la recherche, l'outre-mer, la mer et le tourisme. L'objectif initial de stopper l'érosion de la biodiversité en 2010 n'a pas été atteint. Mais de nombreuses actions ont déjà été engagées et la SNB a été renforcée par le Grenelle de l'environnement qui a notamment mis en lumière la nécessité d'améliorer la connectivité écologique et de développer des stratégies à l'échelon régional. Cette SNB est mise à jour en 2011 à la suite de la COP-10 de Nagoya.

### Le moment clef : la Convention sur la Diversité Biologique (CDB)

C'est à la conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement de Rio, en 1992, que la diversité biologique sort du cénacle des spécialistes qui tentaient d'alerter depuis des décennies l'opinion publique et les responsables politiques sur l'érosion constatée. La biodiversité, objet d'une convention signée en grande pompe, fait alors son entrée sur la scène politique et sociale. Ce traité international, signé aujourd'hui par 193 pays, énonce trois objectifs :

1. la conservation de la biodiversité ;
2. l'utilisation durable de ses éléments ;
3. le partage juste et équitable entre Nord et Sud des avantages qui en découlent.

La France l'a ratifiée en 1994 et s'est ainsi engagée à élaborer des stratégies, plans ou programmes nationaux visant à assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique.

Il faut noter que les États-Unis n'ont pas encore ratifié la CDB qui n'est donc toujours pas applicable sur leur territoire.

En 2001, le Sommet européen de Göteborg, dans l'accord sur « une Europe durable pour un monde meilleur », s'est fixé (pour l'Europe) un objectif plus strict : arrêter le déclin de la biodiversité d'ici à 2010. Cet objectif n'a pas été atteint.

### Pour une protection mondiale efficace : l'inventaire des aires protégées de l'UICN

Afin d'harmoniser l'effort de conservation de la nature entre les différents pays à travers le monde, l'UICN s'est dotée en 1994 d'un outil de référence. Son inventaire mondial permet de classer les aires protégées de la planète en fonction du degré de protection du patrimoine naturel et culturel qu'elles renferment. Les aires protégées définies par l'UICN sont des zones terrestres ou marines spécifiquement dédiées à la protection et à la conservation de la diversité biologique, ainsi qu'aux ressources naturelles et culturelles associées. Ces zones et ressources remarquables doivent être gérées par des moyens efficaces, de nature juridique ou autre (contractuelle, pédagogique, financière, etc.).

Élaborée tous les cinq ans, la liste des Nations unies des aires protégées est classée en fonction de critères quantitatifs (superficie protégée) et qualitatifs. Ces catégories permettent d'avoir une vision globale du niveau de protection des espaces, puisque les différents pays ont généralement mis en place des législations différentes, et donc de considérer les efforts entrepris par les États en matière de protection des écosystèmes et des paysages. Aujourd'hui, les six catégories d'aires protégées ainsi définies par l'UICN servent de référence aux niveaux national et international.

Catégories UICN des aires protégées		Espaces protégés français (principales correspondances)
Catégorie I	Aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques ou de protection des ressources sauvages	Parc national (réserve intégrale) Réserve biologique intégrale Réserve naturelle nationale
Catégorie II	Aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives	Parc national (zone cœur)
Catégorie III	Aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques	Réserve naturelle géologique Sites classés/ inscrits
Catégorie IV	Aire protégée gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion	Réserve naturelle Réserve biologique dirigée Réserve nationale de chasse et de faune sauvage Site du Conservatoire du littoral Arrêté de protection de biotope
Catégorie V	Aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et à des fins récréatives	Parc naturel régional Parc national (zone d'adhésion) Parc naturel marin Site des conservatoires d'espaces naturels Espaces Naturels Sensibles
Catégorie VI	Aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels	Réserve de pêche Parc naturel marin Site des conservatoires d'espaces naturels

## 3.2 Le droit applicable en France

Par la diversité de ses sites et de ses paysages métropolitains et ultramarins, la France présente une variété d'écosystèmes plus importante que celle de ses voisins européens. En raison d'une longue tradition agricole, les politiques françaises se sont depuis longtemps penchées sur la biodiversité, en privilégiant une approche de gestion des espèces sauvages et de préservation des récoltes, du bétail, des forêts...

Notre droit de l'environnement est à la fois ancien dans ses composantes (droit interne et international, droit public et privé, droit romain, droit napoléonien...), et très récent au sens strict (le Code de l'environnement n'existe que depuis 2000). Il s'agit d'une sorte de patchwork dont les articles proviennent de plusieurs Codes en vigueur tels que le Code de l'urbanisme, le Code forestier, le Code rural... pouvant atteindre 35 couches réglementaires pour la seule protection des espaces.

Le droit de l'environnement est toutefois une branche autonome du droit. En effet, sa finalité originale (protection et conservation de l'environnement) mais surtout ses principes propres (principes de précaution, de prévention, principe pollueur-payeur...) permettent de le distinguer des autres droits. Les grandes lois telles que la loi du 2 mai 1930 sur les sites classés, la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, la loi Montagne (1985), la loi Littoral (1986), la loi Paysage (1993) et la loi sur le renforcement de la protection de l'environnement (1995) ont toutes eu pour objectif d'empêcher l'aggravation des atteintes à l'environnement et de protéger les espèces et espaces « remarquables ». Aujourd'hui, le Code de l'environnement cherche avant tout à « conserver » les espèces de faune et de flore sauvages, et à « préserver » les paysages, l'air, l'eau et le sol. Le droit national est directement intégré dans un système international et européen de protection du patrimoine naturel dont les obligations sont de plus en plus précises et ont aidé son développement en France.

Au niveau européen, chaque État membre a aujourd'hui obligation de respecter les différents textes de l'Union européenne. Ceux-ci s'orientent vers des obligations de résultats plus que de moyens. De plus en plus de contentieux sont portés devant la Cour européenne compétente et

peuvent conduire à la condamnation d'États membres. L'État français doit ainsi rendre des comptes sur la transposition des textes et leur application.

Au final, il existe toute une gamme d'outils réglementaires permettant de protéger, plus ou moins fortement, soit des espaces, habitats abritant des écosystèmes ou des espèces particulières, soit des espèces nécessitant une attention particulière. Ces deux approches de protection de la biodiversité ont évolué de façon indépendante, et il existe peu d'exemples de convergence à l'exception notable du réseau Natura 2000. Idéalement, pour appliquer au mieux ces outils, il faudrait avoir une connaissance précise des espèces et des habitats au travers des recensements et des inventaires. Si ces études ont été lancées depuis plus de vingt-cinq ans et continuent aujourd'hui, nombre de ces outils réglementaires sont antérieurs.



Orchis à deux feuilles (*Platanthera bifolia*)

### POUR TROUVER LES TEXTES OFFICIELS

Legifrance : le service public de l'accès au droit  
[www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

### LA VEILLE RÉGLEMENTAIRE À EDF

Afin de respecter la réglementation environnementale, EDF a mis en place une veille de conformité réglementaire (VCR). Il lui faut ainsi identifier et analyser les textes applicables aux activités de ses métiers. Cette veille est assurée par la Direction Juridique d'EDF SA, en lien avec les métiers et avec l'appui de la R&D (équipe RADAR). Les textes, complétés par les analyses juridiques, sont mis à disposition des entités qui ont la responsabilité de veiller à leur bonne application. L'animation de la veille réglementaire environnementale (VRE) est assurée par le Groupe Thématique Environnement (GTE) HAVRE rattaché au SME d'EDF.

### LES SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUES (SIG) DU GROUPE EDF

Se doter d'un SIG permet d'améliorer la gestion et l'utilisation des données géographiques indispensables à la réalisation d'études relatives à la biodiversité (études d'impact...).

#### • EDF SA :

Les ingénieries hydrauliques (CIH et DTG) ont développé un démonstrateur SIG plus spécifique à leurs besoins : données du référentiel EDF DPIH (aménagement hydrauliques, contours des GEH et UP...), données générales transverses (cartes IGN, photos aériennes, cadastrales...), données environnement (zones de protection...), plans topo de la DTG, et données « projet » spécifiques aux études des ingénieries. Pour le moment, ce démonstrateur sera limité à la zone du GEH Durance.

Les ingénieries nucléaire (CIDEN) et thermique (CIT) se sont dotées fin 2010 d'un logiciel SIG qui intégrera à terme de nombreuses données spécifiques aux sites et relatives aux espaces naturels remarquables (zones Natura 2000, ZNIEFF...).

#### • RTE :

Le SIG de RTE intègre depuis de nombreuses années les données concernant les zones naturelles et espaces protégés (PNN, PNR, zones Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...). Utilisé dès les phases amont des projets, ce SIG est une aide précieuse pour la construction d'ouvrages respectueux de la biodiversité. Les données issues du SIG sont également utilisées pour la préparation des opérations de maintenance permettant une prise en compte de la biodiversité dans l'entretien du réseau.

#### • ERDF :

Depuis 2010, le SIG réseau d'ERDF intègre les périmètres des zones de protection liées à la biodiversité (PNN, PNR, ZPS, ZNIEFF, ZICO). Ainsi, les exploitants du réseau peuvent facilement mettre en œuvre les mesures de préservation en cas de travaux ou d'entretien lourd du réseau.

## 3.2.1 Connaître et recenser pour protéger : les inventaires

Protéger, c'est avant tout connaître. Si la France connaît bien son patrimoine culturel et les œuvres qui le composent, il n'en va pas de même concernant le patrimoine naturel. Depuis les années 1980, elle s'est donc fixé pour objectif d'améliorer les connaissances sur son patrimoine naturel.

L'orientation, le suivi et l'évaluation des politiques publiques et privées nécessitant un niveau d'information optimum, la France s'est dotée, avec le soutien du Muséum National d'Histoire Naturelle et de partenaires scientifiques, d'outils reposant essentiellement sur des inventaires qualitatifs et quantitatifs nationaux, voire européens, concernant les éléments les plus remarquables du patrimoine naturel.

• **L'inventaire ZNIEFF** (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) : lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement et piloté par le MNHN, l'inventaire ZNIEFF recense les espaces naturels terrestres remarquables dans les vingt-deux Régions métropolitaines et dans les départements d'outre-mer. Aujourd'hui, il sert de base à la désignation des différents sites de protection. On distingue deux types de zones : les ZNIEFF de type 1, correspondant à des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique (espèces rares, écosystème représentatif) ; les ZNIEFF de type 2, qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. 25 % du territoire métropolitain est ainsi considéré comme écologiquement important. Cet instrument de connaissance constitue un outil majeur de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, mesures conservatoires, mesures compensatoires, etc.). S'il n'a pas de portée réglementaire et n'était pas prévu pour être opposable aux tiers, la jurisprudence en a fait un référentiel reconnu et utilisé par les tribunaux.

• **Les inventaires réalisés à la suite de Directives européennes** : la Directive Oiseaux (1979) et la Directive Habitats (1992) ont permis de recenser les ZICO (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux), les ZPS (Zones de Protection Spéciale) et ZSC (Zones Spéciales

de Conservation), à la base du réseau Natura 2000.

• **L'Inventaire National du Patrimoine Naturel** (INPN), institué en 2002 pour recenser l'ensemble des zones protégées et espèces en France, représente l'aboutissement d'une longue collaboration entre scientifiques, collectivités territoriales, naturalistes et associations de protection de la nature, sous la responsabilité scientifique du MNHN. L'inventaire des sites ZNIEFF validés scientifiquement dans chaque Région par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) constitue le cœur de cet immense travail.

• **L'inventaire ZNIEFF-mer** a été lancé en 2009 avec la constitution de zones Natura 2000 en mer. L'objectif est, là aussi, d'identifier sur des critères scientifiques les espaces marins biologiquement nécessaires à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.



Les zones humides – ici une vasière en baie de Somme – sont de véritables filtres naturels. En un siècle, près des deux tiers de ces espaces ont été détruits en France.

## 3.2.2 La protection des espèces

L'objectif est de restaurer l'état de conservation des espèces les plus menacées et de maintenir un état favorable de conservation pour celles qui disposent d'un tel statut. Les premiers environmentalistes, comptant une majorité d'ornithologues, ont fortement orienté le cadre législatif vers la protection des oiseaux. Puis il est apparu, au fur et à mesure des inventaires, que d'autres espèces ainsi que les habitats d'espèces avaient aussi besoin d'être protégés. La législation a évolué en fonction de ces circonstances, même s'il manque encore des outils réglementaires. La mise en œuvre de cette réglementation repose sur la connaissance des espèces et de leurs habitats.

### 3.2.2.1 Les listes de protection des espèces (art. L. 411-1 et L. 411-2 c. env.)

Certaines espèces animales ou végétales rares, menacées ou en voie d'extinction doivent être protégées. La loi n° 76-600 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a instauré la notion d'« espèce protégée » dans le droit. C'est seulement après la transcription de la Directive Habitats Faune Flore que les habitats de ces espèces ont été protégés en France.

À l'échelle nationale, des listes d'espèces protégées sont établies par arrêtés ministériels, après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) et par catégories (mammifères, mammifères marins, oiseaux, reptiles et amphibiens, tortues marines, mollusques, insectes...).

Elles peuvent être complétées au niveau départemental ou régional, afin de tenir compte des spécificités locales. Elles sont dans ce cas issues d'arrêtés préfectoraux. Le dispositif de protection consiste en une interdiction générale de porter atteinte à ces espèces ou à leur habitat (détruire, capturer, transporter, vendre).

Il a été récemment renforcé par la loi Grenelle II, qui consacre la protection en tant que telle de certains habitats (sans qu'ils soient attachés à une espèce particulière).

Il est possible de demander une dérogation à cette protection stricte, sous réserve de montrer notamment :

- l'intérêt du projet (intérêt public majeur, santé-sécurité publique...);
- qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes;
- et que la dérogation ne remet pas en cause le maintien des espèces concernées dans un bon état de conservation.

La dérogation est accordée par le préfet ou le ministre après avis du CNPN.

La dérogation s'accompagne en général de l'adjonction de mesures compensatoires visant à amoindrir les dégâts occasionnés. Elles sont obligatoires et peuvent représenter un coût sensible en argent et en temps. En outre, le suivi de la mise en œuvre de ces mesures par les services de l'État est annoncé par le ministère de l'Écologie comme un de ses objectifs 2011.

Cette réglementation a des incidences sur tous les projets de travaux et d'activités et doit être prise en compte le plus en amont possible. En particulier, la rédaction des documents d'incidence et d'impact exigés dans les dossiers d'autorisation doit porter sur les espèces protégées.

Ces procédures ne sont pas récentes mais sont aujourd'hui appliquées plus scrupuleusement lorsque sont identifiées des espèces protégées, ce qui est très souvent le cas pour un chantier.



Grenouille rousse (*Rana temporaria*), espèce protégée

#### ÉTAT DE CONSERVATION D'UNE ESPÈCE

Pour connaître l'état de conservation d'une espèce, on regarde les paramètres suivants :

- effectifs ;
- dynamique ;
- qualité des habitats et des fonctionnalités écologiques.

**La fonctionnalité écologique des habitats** d'une espèce représente la connectivité des différentes zones nécessaires au développement de l'espèce : zone de nourrissage, de repos, de reproduction...

**Habitat d'espèce** : aire de repos et aire de reproduction.

# FOCUS

## Les Plans Nationaux d'Action (PNA)

Le groupe EDF est engagé dans plusieurs Plans Nationaux d'Action, pour certains déjà en œuvre ou en cours d'élaboration :

Participation d'EDF aux Plans Nationaux d'Action suivants :		
PNA	DREAL Coordinatrice au niveau national	Société du groupe EDF impliquée
Aigle de Bonelli	DREAL Languedoc-Roussillon	ERDF, RTE via le CNA
Apron du Rhône	DREAL Rhône-Alpes	EDF SA (DPIH)
Desman	DREAL Midi-Pyrénées	EDF SA (DPIH)
Gypaète barbu	DREAL Aquitaine	RTE, ERDF
Loutre d'Europe	DREAL Limousin	EDF SA (DPIH)
Vautour moine	DREAL Midi-Pyrénées	ERDF

### LE DESMAN DES PYRÉNÉES OU RAT-TROMPETTE (*Galemys pyrenaicus*)

Ce petit mammifère semi-aquatique essentiellement nocturne a souffert de sa discrétion. Il est encore mal connu et, malgré sa protection nationale et européenne, risque de disparaître à moyen terme. Un plan national de restauration du desman a été lancé à l'initiative du ministère de l'Écologie, qui s'appuie sur la DREAL Midi-Pyrénées et la SFPEM (Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères), du CREN et d'experts indépendants. Sans attendre sa mise en application, l'UP Sud-Ouest avec le CIH participent au Plan National d'Action, dont un des objectifs est de connaître l'impact de l'hydroélectricité sur l'espèce. Pour les années à venir, EDF s'est engagée à poursuivre son implication : contribution aux comités de suivi du plan et au comité scientifique, mise à disposition de locaux et de données...

### LE GYPAÈTE BARBU CASSEUR D'OS (*Gypaetus barbatus*)

Ce rapace, protégé dans toute l'Europe, est l'une des quatre grandes espèces de vautours européens. Plus petit que les vautours moines et fauve, il est comme eux charognard mais se nourrit principalement de ce qui reste sur la carcasse après le passage des autres vautours : ligaments, os... Son rôle écologique est de consommer le squelette qu'il est le seul à pouvoir digérer. Présent dans les Pyrénées et la Corse, il est en cours de réintroduction dans la chaîne alpine. La France abritait 40 couples en 2005. L'espèce fait aujourd'hui l'objet d'un PNA. La sauvegarde de cette espèce figurant dans les priorités du CNA, une convention a été signée en 2007 entre RTE, la DREAL Aquitaine et la LPO pour la protection du gypaète barbu dans les Pyrénées.

#### LES PNA

Chaque PNA est coordonné par une DREAL désignée par le ministère de l'Écologie.

Chaque PNA fait l'objet d'un avis CNPN et est généralement adopté pour cinq ans.

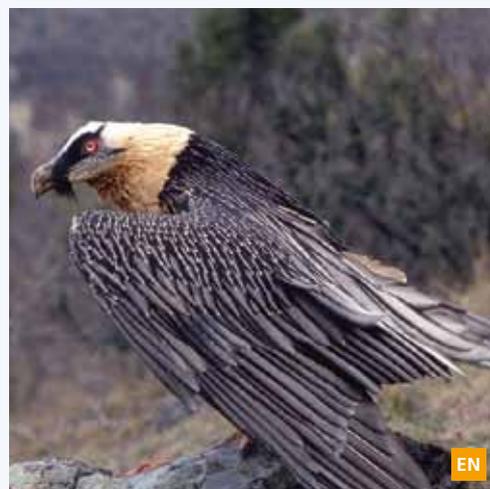
Un comité de pilotage comprenant les services de l'État, établissements publics, scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels, socio-professionnels, est alors chargé de le mettre en œuvre.

Aujourd'hui, il existe 68 PNA dont 18 issus du Grenelle de l'environnement. Seuls 2 PNA concernent les poissons (l'esturgeon d'Europe et l'apron du Rhône).



NT

Le desman, de par son comportement alimentaire très spécialisé, est sensible à toutes les altérations des cours d'eau par les activités humaines : pollution, modification du régime des eaux, fragmentation des milieux par divers obstacles.



EN

Le gypaète barbu a un rôle écologique : c'est le seul rapace à pouvoir digérer les squelettes.

### LE VAUTOUR MOINE PLUS GRAND VAUTOUR DE FRANCE (*Aegypius monachus*)

Il est le plus grand des vautours et l'un des plus grands rapaces de France avec une envergure de 2,65 à 2,85 m pour un poids de 7 à 11 kg. Il est un peu plus grand que son comparse le vautour fauve. Avec le gypaète barbu et le vautour percnoptère (le plus petit et le seul migrateur), il fait partie des quatre espèces de vautours présentes en France. Ces oiseaux, tous charognards, sont complémentaires : le vautour fauve est capable de déchirer le cuir avec son bec puissant et se nourrit des parties les plus charnues, le vautour moine raffole des parties coriaces (tendons, articulations, ligaments, cuir, cartilages...), le percnoptère avec son bec acéré récuré le squelette et nettoie les morceaux dispersés, enfin le gypaète barbu est capable de digérer les os et les pattes. Ainsi, les quatre espèces vivent en bonne entente, ne se faisant pratiquement jamais concurrence, et les cadavres sont complètement nettoyés. La LPO, des associations naturalistes, le parc des Cévennes, les DREAL et EDF ont établi un partenariat pour engager des actions de préservation du vautour moine dans les Causses et le Verdon (réalisation d'une volière, acquisition de terrains pour la reproduction, mise en place de placettes d'alimentation, neutralisation de lignes électriques et actions pédagogiques).



En Europe, le vautour moine se rencontre surtout en Espagne et en Grèce. Il reste très rare en France, où le programme européen « LIFE + » (2009–2014) piloté par la LPO vise la conservation des populations existantes.

### LA LOUTRE D'EUROPE (*Lutra lutra*)

Mammifère piscivore, la loutre a fortement régressé pour ne plus peupler aujourd'hui que quelques cours d'eau en France. Son déclin paraît aujourd'hui enrayé. EDF participe à des actions en faveur de cet animal emblématique des cours d'eau. Ainsi, l'entreprise a financé en 2009 un suivi de la population de loutres du Cher qui sera intégré au programme Natura 2000 des gorges du Cher. De son côté, la DPIH participe au plan national loutre 2010-2015, en mettant en place des aménagements permettant à la loutre de franchir les ouvrages. Cette espèce a en effet besoin, tout comme le castor, de pouvoir circuler le long d'une rivière sans difficulté pour trouver sa nourriture, coloniser de nouvelles zones, trouver des partenaires... Deux passes à loutres ont ainsi déjà été aménagées sur la rivière Sioule en Auvergne. Une autre action vise à ce que cette espèce soit mieux prise en compte dans les études d'impact et les études d'incidence.



Située au sommet de la chaîne alimentaire, la loutre peut s'empoisonner par l'ingestion de polluants (PCB, métaux lourds, pesticides issus de l'agriculture...) et voit ses zones d'habitat détruites par l'assèchement des zones humides et la destruction des rives.

#### OÙ TROUVER CES PLANS ?

Sur le site du ministère : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-plans-Faune>.

#### PNA ET ESPÈCES MENACÉES

Il n'y a pas de concordance exacte entre les espèces protégées au niveau national ou régional (listes réglementaires) et les espèces faisant actuellement l'objet d'un PNA.

Pour certaines espèces protégées, l'État a choisi de privilégier la voie réglementaire (poissons traités via la DCE), tandis que les plans « Grenelle » sont adossés à la Liste rouge de l'UICN.

### 3.2.2.2 Les plans de protection et de restauration des espèces menacées

Outre leur protection réglementaire, l'État de conservation d'espèces menacées nécessite parfois des actions spécifiques, notamment volontaires, pour restaurer leurs populations et leurs habitats. C'est dans cet esprit que l'État, en lien avec des associations de protection de la nature, a décidé depuis 1996 de mettre en place des Plans Nationaux d'Action (PNA) pour les espèces concernées.

• **Les Plans Nationaux d'Action (PNA) pour les espèces menacées** ont été mis en place en France pour répondre à ce besoin depuis 1996 et ont été renforcés à la suite du Grenelle de l'environnement. Ils visent à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce concernée, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats, à informer les acteurs concernés et le public, et à

faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Dans certains cas, lorsque les effectifs sont devenus trop faibles ou que l'espèce a disparu, des opérations de renforcement des populations ou de réintroduction s'avèrent nécessaires.

Ces plans ne sont cependant pas réglementaires, ils relèvent de démarches volontaires et ne sont donc pas opposables. Il s'agit en fait de nouveaux outils collaboratifs dans l'esprit du Grenelle de l'environnement. Les plans coordonnés par les services de l'État et élaborés en concertation avec les acteurs concernés et les scientifiques constituent une bonne source d'information sur les espèces concernées.

• **Les plans régionaux** peuvent également être mis en place à l'initiative des Régions ou d'autres acteurs (universités, associations, CREN...).

L'Europe peut parfois lancer des plans sur des espèces spécifiques, comme le plan Anguille (règlement CE n° 1 100/2007).

#### Périodes propices aux inventaires selon les taxons

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Flore												
Invertébrés aquatiques												
Invertébrés terrestres												
Amphibiens												
Poissons												
Reptiles												
Oiseaux												
Mammifères (sauf chiroptères)												
Chauve-souris												

La connaissance des espèces protégées présentes sur un site conditionne la bonne réalisation d'un projet industriel. Elle doit être acquise très en amont, ce qui permettra d'appréhender les impacts, et dans le cas d'impacts résiduels de trouver les mesures de compensation adéquates. Cette connaissance dépend de la qualité des inventaires écologiques réalisés, qui doivent couvrir au moins un cycle biologique de l'espèce concernée. Par exemple, pour les chiroptères, l'inventaire doit être réalisé en deux phases : au printemps sur leurs sites de reproduction et à la fin de l'automne sur les sites d'hibernation. Dans les dossiers de demande de dérogation, sont attendues des précisions sur les dates des inventaires réalisés ainsi que la méthode d'évaluation choisie.

#### LA PROTECTION DES ESPÈCES INSCRITES DANS LES LOIS GRENELLE

##### Loi Grenelle I, art. 23 :

« La mise en place d'ici à 2013 de plans de conservation ou de restauration compatibles avec le maintien et le développement des activités humaines afin de protéger les espèces animales et végétales en danger critique d'extinction en France métropolitaine et outre-mer dont 131 ont été recensées en 2007. »  
La Liste rouge mondiale de l'UICN recense en effet 131 espèces en danger critique sur le territoire français.

##### Loi Grenelle II, art. 129 :

« Des Plans Nationaux d'Action pour la conservation ou le rétablissement des espèces visées aux articles L. 411-1 et L. 411-2 ainsi que des espèces d'insectes pollinisateurs sont élaborés et, après consultation du public, mis en œuvre sur la base des données des instituts scientifiques compétents lorsque la situation biologique de ces espèces le justifie. »

### 3.2.2.3 Natura 2000 (art. L. 414-1 à 7 c. env.)

La conservation de la biodiversité ne peut être efficace que si elle prend en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre les États. C'est ce constat qui a présidé à la volonté européenne de mettre en place un réseau de sites écologiques avec deux objectifs : préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel des territoires. Les deux textes de l'Union les plus importants en la matière sont les Directives Oiseaux (Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, aujourd'hui codifiée et remplacée par la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009) et Habitats Faune Flore (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992). Elles établissent la base réglementaire de ce grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux Directives forment le réseau Natura 2000.

- La Directive Oiseaux 2009/147/CE propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées

qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les États de l'Union en tant que Zones de Protection Spéciales (ZPS).

- La Directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leurs habitats. Cette Directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12 % du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées. Chaque État membre, depuis 1992, a fait des propositions de sites d'intérêt communautaire à l'Union européenne pour constituer ce réseau de ZSC.

- Une section particulière aux sites Natura 2000 dans le Code de l'environnement précise le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 en France (art. L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'environnement).

#### Directive Habitats Faune Flore (DHFF)

Elle comporte 24 articles et 6 annexes :

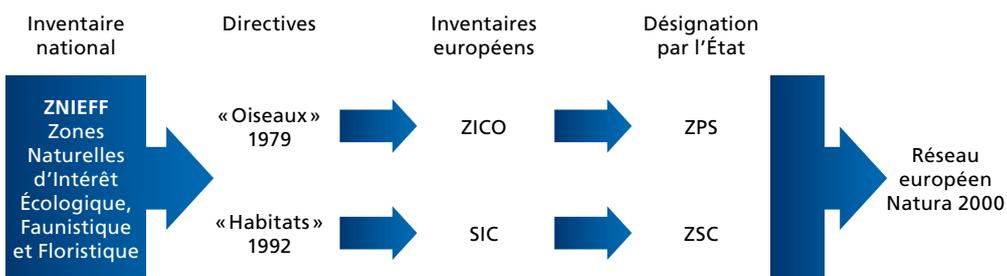
- I : habitats naturels d'intérêt européen (dont certains prioritaires)
- II : espèces animales et végétales d'intérêt européen (dont certaines prioritaires)
- III : critères de sélection des SIC (Sites d'Intérêt Communautaires)
- IV : espèces nécessitant une protection stricte
- V : espèces d'intérêt européen dont le prélèvement et l'exploitation doivent faire l'objet de mesures de gestion
- VI : modes de capture, de transport et de mise à mort interdits

#### Directive Oiseaux

Elle comporte 19 articles et 5 annexes :

- I : espèces dont la protection nécessite la mise en place de ZPS (Zones de Protection Spéciales)
- II : espèces dont la chasse est autorisée
- III : espèces dont le commerce est autorisé
- IV : méthodes de chasse interdites
- V : thèmes importants

#### La constitution du réseau Natura 2000



Source : DIREN de Basse-Normandie

#### UNE LONGUE MISE EN PLACE

Très en retard pour la désignation des zones Natura 2000 et condamnée deux fois par la Cour européenne de justice pour désignation insuffisante de sites en 2001 et en novembre 2002, la France était menacée en 2006 d'une nouvelle condamnation si elle ne procédait pas à la constitution d'un réseau complet avant le 30 avril 2006, ce qu'elle fit juste à temps. La superficie classée rejoint la moyenne des autres États, mais ne positionne la France qu'au 18<sup>e</sup> rang des 25 pays membres. Certains pays comme la Slovaquie ont ainsi proposé jusqu'à 30% de leur superficie en zones Natura 2000.

#### LES DIFFÉRENTS NIVEAUX D'INTÉRÊT D'ESPÈCES PROTÉGÉES

- Espèce d'intérêt communautaire → annexe II et suivantes de DHFF, fixée par la CE
- Espèce d'intérêt national → liste fixée par arrêté ministériel sur avis du CNPN
- Espèce d'intérêt régional → liste fixée par le préfet de Région sur avis du CSRPN

#### LES CAHIERS D'HABITATS

Les types d'habitats d'intérêt communautaire de la Directive Habitats sont décrits dans le manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne. Afin de compléter et de préciser ce manuel pour la France, des « cahiers d'habitat » ont été rédigés sous l'égide du MNHN. Ils traitent ainsi de 127 habitats naturels et 139 espèces des annexes I et II présents en France, et proposent pour chacun d'eux une synthèse sous forme de fiche, donnant pour chaque type d'habitat naturel ou d'habitat d'espèce les exigences écologiques et les préconisations de gestion des habitats. Les cahiers sont utilisés pour l'élaboration de Docob et pour aider à définir des mesures de conservation appropriées. Ils sont abordés par grand type de milieux faisant chacun l'objet de tomes différenciés.

Ces cahiers sont téléchargeables à l'adresse suivante : <http://inpn.mnhn.fr/lis/download/fr/docNatura2000Cahhab.jsp>.

### LES ESPÈCES INVASIVES EN RIVIÈRES MENACENT AUSSI LES OUVRAGES EDF

Pour se prémunir d'un risque de colmatage de ses ouvrages par des développements intempestifs d'espèces invasives, EDF-DPN souhaite renforcer le maillage d'observations entre ses sites de production et les réseaux locaux et régionaux de surveillance du milieu naturel existants ou à mettre en place selon :

- le réseau des Conservatoires botaniques nationaux qui portent le volet Flore ;
- le Museum National d'Histoire Naturelle qui porte le volet Faune I ;
- les DREAL qui assurent la coordination des réseaux au niveau régional.

### ÉVOLUTION DU PEUPEMENT D'ALGUES EN MER

Les centrales nucléaires localisées le long du littoral de la Manche, Flamanville, Paluel et Penly subissent depuis plusieurs années des problèmes de colmatages des dispositifs de filtration des circuits de refroidissement (grilles fixes et tambours filtrants) dus à des entraînements massifs d'agents colmatants dans les prises d'eau, tels que des algues, des alevins ou des cténaïres (groseilles de mer). Depuis l'année 2003, cette pression s'est fortement accentuée sur le site de Paluel avec des dégradations des filtres rotatifs (tambour filtrant) dus à des arrivées d'algues dérivantes.

### EDF PARTICIPE AU PROGRAMME LIFE APRON DU RHÔNE

EDF SA a participé aux efforts de conservation de l'apron du Rhône. EDF participe en effet au Comité de Pilotage du programme Life Apron II (2004-2009), qui vise à enrayer le déclin de ce poisson à haute valeur patrimoniale, endémique du bassin du Rhône. Les thèmes d'intervention de ce programme concernent la recherche et le suivi des populations, le décloisonnement des habitats, la réintroduction, l'information et la sensibilisation du public. L'engagement d'EDF se poursuit dans le PNA mis en place suite au LIFE.

### 3.2.2.4 La lutte contre les espèces nuisibles et espèces invasives

Une espèce exotique invasive ou envahissante est une espèce qui perturbe l'équilibre des écosystèmes naturels ou semi-naturels parmi lesquels elle s'est établie. Les phénomènes d'invasion biologique sont aujourd'hui considérés comme une des cinq grandes causes de régression de la biodiversité. Présente au sein de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes correspond également à un engagement fort du Grenelle de l'environnement (voir l'article 23 de la loi Grenelle du 3 août 2009).

L'article L. 411-3 du Code de l'environnement prévoit la possibilité d'interdire l'introduction dans le milieu naturel des espèces exotiques envahissantes. Il interdit aussi leur transport et leur commercialisation. Ces espèces doivent figurer sur des arrêtés interministériels. La rédaction des arrêtés fixant ces listes est en cours. Certains sont d'ores et déjà parus : c'est le cas, en 2007, de l'arrêté concernant les jussies. Il interdit par exemple l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence, ainsi que le colportage, la mise en vente, l'achat et l'utilisation des spécimens d'espèces végétales de jussie telles *Ludwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides*.

L'article L. 411-3 prévoit également que, dès que la présence dans le milieu naturel d'une des espèces visées est constatée, l'autorité administrative peut procéder ou faire procéder à la capture, au prélèvement, à la garde ou à la destruction des spécimens de l'espèce introduite.

Sont ainsi classées dans cette catégorie des espèces comme la tortue de Floride, l'herbe de la Pampa, le frelon asiatique...

D'autres espèces sont considérées comme « nuisibles » quand elles présentent des risques pour la santé humaine, causent des dommages importants aux activités agricoles, forestières et aquacoles, ou si elles menacent l'équilibre de la flore et de la faune (article R. 427-7 du Code de l'environnement). Cette notion est antérieure à celle d'espèce exotique envahissante. On y trouve des espèces autochtones dont les trop fortes populations peuvent localement provoquer des dégâts (sangliers, chevreuils, geais, pies...), ou des espèces introduites depuis plusieurs décennies (poisson-chat, perche-soleil...) et envahissantes.

Un effort de recensement des espèces exotiques envahissantes est actuellement en cours dans 35 départements, et 19 ont mis en place des actions de lutte ciblées. Il s'agit là d'un objectif important de la feuille de route des services de l'État sur le territoire.

### 3.2.2.5 Les arrêtés de protection de biotope (APB) (art. R. 411-15 à 17 c. env.)

Issus de la loi de 1976 et de son décret du 25 novembre 1977, ils sont créés par arrêté préfectoral pour protéger des milieux naturels peu exploités par l'homme et abritant des espèces protégées. Ils fixent des mesures susceptibles d'être contraignantes pour les propriétaires (interdiction de coupe de bois, de circulation de VTT, de chasse...). Ils concernent essentiellement des eaux non marines, des landes, fourrés, pelouses, tourbières et marais. En 2010, 672 arrêtés de biotope couvrent 3 240 km<sup>2</sup>.

#### LIFE + : un instrument financier pour l'environnement

Lancé en 1992, LIFE + constitue le fer de lance du financement de la politique environnement de l'Union européenne.

Il comporte trois volets : « Nature et biodiversité », « Politique et gouvernance en matière d'environnement » et « Information et communication ». Les projets financés peuvent émaner d'acteurs, organismes ou institutions publics ou privés des 27 États membres de l'UE.

Dotée d'un budget total de 2 143 millions d'euros pour la période 2007-2013, la Commission européenne lance chaque année un appel à propositions puis décide quels projets, parmi ceux qui lui sont présentés, pourront bénéficier du soutien financier de LIFE +.

En 2010, la majorité des projets retenus pour le volet Biodiversité contribuent à la mise en œuvre des Directives Habitats et/ou Oiseaux ainsi que du réseau Natura 2000.



« La nature ne fait rien en vain. »

Aristote  
(384–322 av. J.-C.)

### 3.2.3 La protection des espaces

Pour la France, une première analyse effectuée en 2003 a montré que seul 1,4 % du territoire national se trouvait en aires protégées réglementaires et que 77 % d'entre elles sont dans des zones où la pression démographique va augmenter au cours des vingt prochaines années.

Pour constituer un réseau d'espaces protégés représentatifs de la diversité biologique, une grande variété d'outils a été mise en place en France, avec des objectifs, des contraintes et des modes de gestion spécifiques. Or, malgré la diversité des statuts et le nombre d'espaces protégés existant, le réseau qu'ils forment n'est pas encore suffisamment représentatif de la diversité des écosystèmes situés sur le territoire français, tant en métropole qu'outre-mer. Pour le domaine marin, la situation révèle un grand retard. Alors que la France possède le deuxième domaine marin, moins de 0,1 % de sa superficie bénéficie d'un classement en aires marines protégées.

On distingue trois grands types de protection des espaces naturels :

- **Protection réglementaire** : elle peut générer des interdictions d'usages et des restrictions d'activités ;
- **Protection de gestion contractuelle** : engagements librement consentis procurant certains avantages (moraux, financiers, touristiques, sociaux, réputation...) aux différents partenaires ;
- **Politique de maîtrise foncière** : acquisition de terrains pour la gestion ou la réhabilitation de sites naturels.

#### 3.2.3.1 Les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire

##### Parcs nationaux (art. L. 331-1 à L. 331-29 c. env.)

Les parcs nationaux ont été officiellement créés par la loi du 22 juillet 1960. Depuis la loi du 14 avril 2006 modifiant leur statut, leur originalité vient de leur organisation en deux secteurs géographiques distincts, où s'applique une réglementation différente. Dans la « zone centrale » ou « cœur », la protection doit être maximale et les activités autorisées doivent être liées à l'agriculture, à la forêt ou au pastoralisme. La « zone périphérique », ou

« zone d'adhésion », regroupe les communes acceptant de souscrire à la charte du parc. Ces communes s'engagent à respecter un plan de préservation, d'aménagement et de développement économique compatible avec la préservation de l'environnement. Une dotation forfaitaire est prévue pour compenser les contraintes imposées. En 2010, la France compte neuf parcs nationaux qui couvrent des domaines terrestres et maritimes variés et représentent par leurs périmètres près de 8 % du territoire français (49 147 km<sup>2</sup>) : six en métropole, essentiellement en montagne, et trois outre-mer (Guyane, La Réunion, Guadeloupe). Un dixième est en projet : les Calanques. Chaque parc est administré par un établissement public national à caractère administratif, et l'ensemble est coordonné depuis 2006 par un nouvel établissement public national : Parcs nationaux de France.



Parc national des Pyrénées

#### LES AIRES PROTÉGÉES AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Parmi les 20 objectifs de Nagoya, on trouve la mise en place d'un réseau d'aires protégées couvrant :

- **17 % d'aires terrestres**, sachant qu'aujourd'hui 13 % sont protégées dans le monde et 1,23 % en France (en protection forte). La France a un objectif de 2 % en protection forte d'ici à 2020 en métropole (Grenelle) ;
- **10 % d'aires maritimes**, sachant qu'aujourd'hui, moins de 1 % sont protégées dans le monde et 1,45 % en France. La France a le même objectif d'ici à 2012 et un objectif de 20 % d'ici à 2020 (Grenelle).

#### POUR ALLER PLUS LOIN

Document réalisé par le Comité français de l'UICN : *les espaces protégés français, une pluralité d'outils au service de la biodiversité*.

#### EDF, UN PARTENAIRE ATTENTIF DANS LES PARCS NATIONAUX

EDF est présent dans plusieurs parcs nationaux de montagne (Mercantour, Vanoise, Pyrénées) avec ses installations hydroélectriques. Sur ces territoires particulièrement préservés et surveillés, les techniciens d'EDF et les équipes du parc travaillent ensemble pour limiter les impacts des installations et imaginer de nouvelles solutions techniques.

**Réerves naturelles****(art. L. 332-1 et suiv. et R. 332-1 à R. 332-81)**

Une réserve naturelle est un espace naturel protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation adaptée au contexte local. En 1976, il existait 36 réserves, créées par la loi du 2 mai 1930 sur la « protection des monuments nationaux et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque » (« sites classés »). En 2010, il en existait 355, protégeant 28 648 km<sup>2</sup>, dont 22 000 km<sup>2</sup> pour la seule réserve des Terres australes françaises. Ce sont aujourd'hui des espaces très variés (forêts tropicales, zones humides, réserves marines, montagnes...), de droit national ou régional. En fonction des enjeux, de la situation géographique et du contexte local, l'initiative du classement revient à l'État, à la Région ou à la Collectivité territoriale de Corse et fait l'objet dans tous les cas de consultations locales. L'autorité administrative à l'initiative du classement en réserve naturelle confie la gestion à un organisme qui peut être une association, une collectivité territoriale, un regroupement de collectivités, un établissement public, des propriétaires, un groupement d'intérêt public ou une fondation. Le classement interdit théoriquement toute destruction et toute modification du milieu. Dans certains cas, les activités traditionnelles – agriculture, élevage, voire chasse – sont maintenues. Chaque site étant unique, l'ampleur de la réglementation et des interdictions sur le territoire d'une réserve est déterminée au cas par cas et décrite dans l'arrêté préfectoral

de création de la réserve. Un périmètre de protection, terrestre, marin et/ou aérien peut être défini autour de la réserve.

**Sites classés et sites inscrits****(art. L. 341-1 à L. 341-22 c. env.)**

Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'Écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites, perspectives et paysages est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'État. L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif, sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

À signaler, dans les sites classés, l'obligation d'enfouissement des lignes électriques et téléphoniques, sauf octroi d'une dérogation.

**UNE RÉSERVE NATURELLE  
SUR UN TERRAIN EDF**

Dans le cadre du renouvellement de la concession hydroélectrique de Kembs, EDF et la réserve naturelle nationale de la Petite Camargue alsacienne ont décidé d'agrandir la réserve qui jouxtait les terrains EDF. Une partie de ces terrains a été classé en 2006 en réserve naturelle nationale, et la gestion de cette partie a été confiée au gestionnaire de la réserve.



La réserve naturelle du Centre nucléaire de production d'électricité du Blayais.



Zone humide située sur l'île du Rhin sur le secteur de Geiswasser (site Natura 2000, réserve de chasse, site classé).

### Réserves biologiques (art. R. 133-5 c. forestier)

Les réserves biologiques constituent un outil de protection propre aux forêts publiques et particulièrement bien adapté à leurs spécificités. Ce statut concerne les milieux forestiers riches, rares ou fragiles. Il existe deux degrés de protection. Dans la Réserve Biologique Intégrale (RBI), toutes les activités sylvicoles sont interdites, sauf cas particulier d'élimination d'essences invasives ou de sécurisation de voies. Dans la Réserve Biologique Dirigée (RBD), la gestion est subordonnée à l'objectif de conservation de milieu ou d'espèces remarquables. Une exploitation forestière douce peut alors être envisagée. Les réserves biologiques couvraient 264 km<sup>2</sup> en 2010.

### Forêts de protection (art. L. 411-1, R. 411-1 et suiv. c. forestier)

Il s'agit du dispositif le plus ancien et le plus contraignant pour la protection des forêts. Réservé aux massifs présentant de forts enjeux en matière environnementale et sociale, ce statut concerne à ce jour 1 145 km<sup>2</sup> (0,74 % de la surface forestière métropolitaine). Il a été créé en 1922 pour le maintien des sols en montagne et la défense contre les risques naturels, puis élargi, en 1976, par la loi sur la protection de la nature aux forêts périurbaines et aux forêts dont le maintien s'impose pour des raisons écologiques ou pour le bien-être de la population. Le classement fait l'objet d'une procédure centralisée et est prononcé par décret en Conseil d'État. Il crée une servitude nationale d'urbanisme et soumet la forêt à un régime forestier spécial entraînant une restriction de la jouissance du droit de

propriété. Le Code forestier prévoit une possibilité de dédommagement des propriétaires qui s'estimeraient lésés par le classement.

### Réserves Nationales de Chasse et de Faune Sauvage (RNCFS) (art. L. 422-27, R. 422-82 et suiv. c. env.)

Les Réserves Nationales de Chasse et de Faune Sauvage ont quatre objectifs : protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux, assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées, favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces et contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux. Elles sont instituées à la demande du détenteur du droit de chasse (fédération départementale de chasseurs, établissement public, collectivité territoriale ou toute autre personne morale ou physique). Les Réserves Nationales de Chasse et de la Faune Sauvage (RNCFS) présentent une importance particulière : soit en fonction des études scientifiques, techniques ou des démonstrations pratiques qui y sont poursuivies ; soit parce qu'elles abritent des espèces dont les effectifs sont en voie de diminution sur tout ou partie du territoire national ou des espèces présentant des qualités remarquables ; soit en raison de leur étendue. L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) est le gestionnaire principal de ces espaces, il partage la gestion sur certains d'entre eux avec l'Office National des Forêts (ONF). Tout acte de chasse est interdit. Toutefois, l'arrêté d'institution peut



Céphale (*Coelonymphe arcanea*) présent sur les îles du Rhin (classées RNCFS et au titre de la convention Ramsar).

### 42 MW SOUS LA MER DE GLACE

Cachée sous la mer de Glace, au cœur du **site classé du Mont-Blanc**, se trouve la prise d'eau de la centrale hydroélectrique du Bois. La mer de Glace est le plus grand glacier français, deuxième des Alpes avec ses 12 km de long, 40 km<sup>2</sup> de superficie et 4 milliards de m<sup>3</sup> de glace, sur un dénivelé de plus de 2 500 m. Son épaisseur est en moyenne de 200 m, mais peut parfois dépasser 400 m. Comme tous les glaciers, la mer de Glace vit et bouge constamment. Mais depuis quelques années, le recul du glacier s'est accéléré, menaçant le captage sous-glaciaire. Ainsi, au printemps 2009, le captage sous-glaciaire était dégagé de la glace.

EDF se devait donc de répondre à un double défi : déplacer la prise d'eau tout en maintenant l'ensemble de l'aménagement des Bois au plus haut niveau d'intégration environnementale. Impossible d'aller chercher l'eau à la sortie du glacier : en tant que site classé, le glacier, et l'ensemble du Mont-Blanc, est protégé des modifications de son paysage et de son architecture. Au final, la conduite a été déplacée vers l'amont sous 100 m de glace, ce qui n'aura aucune incidence sur le paysage ni sur l'activité touristique.

prévoir la possibilité d'exécuter un plan de chasse ou un plan de gestion, lorsque celui-ci est nécessaire au maintien des équilibres biologique et agrosylvocynégétique. Ce plan doit être compatible avec la préservation du gibier et de sa tranquillité.

### 3.2.3.2 Les espaces bénéficiant d'une protection de gestion contractuelle

#### Parcs Naturels Régionaux (PNR) (art. L. 333-1 à L.333-16 c. env.)

Les Parcs Naturels Régionaux ont pour mission de protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel, culturel et paysager de grands espaces ruraux habités. Institués par un décret de 1967, ce sont les Régions qui ont, depuis 1975, l'initiative de leur création. Garant de la cohérence des politiques publiques sur son territoire, chaque PNR doit faire l'objet d'un décret de classement, à renouveler tous les douze ans. Un Parc Naturel Régional ne dispose pas d'un pouvoir réglementaire spécifique. Cependant, en approuvant la charte, les collectivités s'engagent à mettre en œuvre les dispositions qui y figurent (en matière par exemple de construction, de gestion de l'eau et des déchets, de circulation motorisée, de boisement...). Le parc est systématiquement consulté pour avis lorsqu'un équipement ou un aménagement sur son territoire nécessite une étude d'impact. De plus, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les chartes, et le parc peut être consulté lors de leur élaboration et lors de leur révision. De plus

en plus, et dans un contexte de foisonnement normatif, la portée juridique des chartes est interrogée, notamment en matière d'aménagement et d'usage de l'espace. En 2010, 46 Parcs Naturels Régionaux, regroupant plus de 3900 communes (3 millions d'habitants) sur 700 000 km<sup>2</sup>, représentaient 13 % du territoire.

#### Parcs Naturels Marins (PNM) (art. L. 334-3 à L. 334-8 c. env.)

Le Parc Naturel Marin a été créé par la loi du 14 avril 2006. Il s'agit d'un nouvel outil de gouvernance où tous les acteurs concernés sont associés aux décisions. Un conseil de gestion composé d'acteurs locaux (élus, services de l'État, associations environnementales, scientifiques, usagers et professionnels de la mer...) est chargé d'élaborer un plan de gestion et de définir les actions visant à la connaissance du milieu marin, la protection de l'espace marin classé et au développement durable des activités qui en dépendent. Il a un pouvoir de décision : toute activité susceptible d'avoir un effet notable sur le milieu marin du parc est soumise à son avis conforme et doit obligatoirement être suivie par les autorités publiques en charge du dossier. La France a prévu de se doter de dix Parcs Naturels Marins d'ici à 2012, un engagement réaffirmé par le ministère du Développement durable lors du Grenelle de l'environnement et lors de celui de la mer. En 2010, il en existait deux : les PNM d'Iroise et de Mayotte.

#### Natura 2000 (art. L. 414-1 à L. 414-7 c. env.)

Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats.



Zone de protection spéciale (ZPS), la baie de Somme constitue l'une des plus célèbres haltes européennes utilisée lors des flux migratoires avifaunes.

Rompant avec la tradition française de la protection stricte et figée des espèces et des espaces, la démarche du réseau Natura 2000 privilégie la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable qui tient compte des préoccupations économiques et sociales. Elle reconnaît aussi que l'état de la nature est indissociable de l'évolution des activités économiques et, plus largement, de l'organisation de la société.

Pour cela, un effort de concertation important a dû être réalisé et le réseau français des sites Natura 2000 a été long à se mettre en place, en raison de nombreuses craintes exprimées quant à l'activité et au développement des territoires concernés.

Un document d'objectifs (Docob) est établi site par site, dans une démarche participative, sous la responsabilité du préfet du département assisté d'un opérateur technique, en faisant une large place à la concertation locale. Après validation du Docob, le comité de pilotage se réunit tous les ans pour faire le point des actions engagées. Après six ans, il conduit une évaluation globale des résultats et adapte, le cas échéant, les actions à l'évolution du contexte socio-économique.

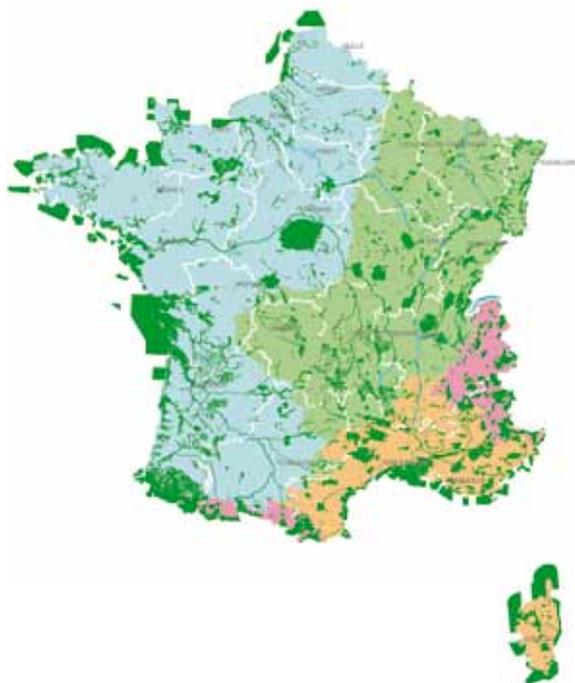
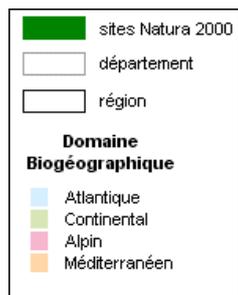
La gestion s'effectue en collaboration avec les acteurs locaux qui peuvent adhérer à la charte Natura 2000 : celle-ci contient des engagements de gestion courante et durable des terrains et espaces, et renvoie à des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels ou personnels sur des terrains inclus dans le site peut adhérer à la charte Natura 2000 du site. C'est une démarche volontaire et contractuelle qui marque un engagement fort aux valeurs et aux objectifs de Natura 2000.

L'adhésion individuelle des acteurs locaux au Docob se fait sous la forme de contrats Natura 2000 qui permettent aux signataires (propriétaires, exploitants, chasseurs, associations, communes...) de toucher une aide financière pour les travaux et les services rendus à la collectivité. Ces contrats ont une durée minimale de cinq ans. Leur rémunération est assurée par le Fonds de Gestion des Milieux Naturels (FGMN).

L'évaluation des incidences des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements déjà soumis à un régime d'autorisation

**Les sites Natura 2000 en France**

- couvrent 6,8 millions d'ha ;
- soit 12,4 % du territoire terrestre métropolitain dont :
  - 50 % de forêts et milieux non humides
  - 38 % de terres agricoles
  - 10 % de zones humides ;
- comprennent plus de 1 700 sites ;
- plus de 8 000 communes sont partiellement ou totalement intégrées au réseau, soit 25 % des communes françaises ;
- 493 Docob approuvés sur 1 749 sites.



Source : DEGB, MNHN – Paris, septembre 2006 / © USM Inventaire et suivi de la biodiversité

**NATURA 2000 : LE GROUPE PARTICIPE AUX DOCOB**

EDF participe à des comités de pilotage pour l'élaboration de documents d'objectifs, notamment à propos de la partie consacrée aux impacts potentiels de ses installations et des mesures préconisées :

- EDF SA : à l'hydraulique, ce sont par exemple les sites de la bande rhénane, de la vallée de la Loire et du Loiret, des gorges de la Grande Creuse, de la rivière de la Siagne et ses gorges. Au nucléaire, par exemple les sites « Marais du Blayais » et « Marais de Braud et Saint-Louis et de Saint-Ciers-sur-Gironde » (CNPE du Blayais) ou les sites du « Littoral Cauchois » (CNPE de Paluel et Penly).
- RTE : sites vallée de la Loire de Tavers à Belleville, plaine de Niort Sud-Est, Marais poitevin, marais de la Vilaine, estuaire de la Loire, Sologne.

EDF est également impliqué dans la mise en œuvre d'actions décidées dans les Docob, comme par exemple l'Inventaire « Desman » sur le site Natura 2000 Rioumajou et Moudang dans les Pyrénées.

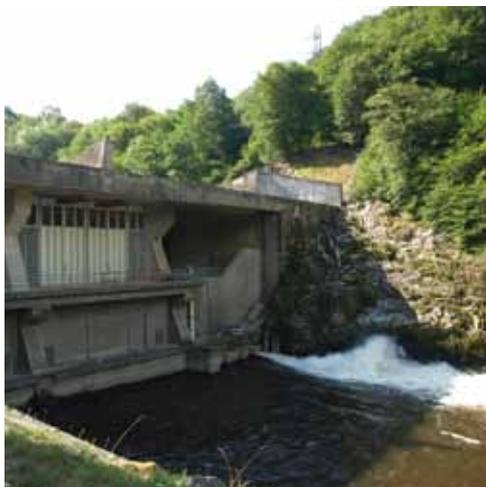
ou d'approbation administrative se fait en application de dispositions législatives réglementaires ou administratives existantes (loi sur l'eau, installations classées, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, sites classés...). Si leur réalisation peut affecter de façon notable un site Natura 2000, ils font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site (article R. 414-19 du Code de l'environnement). Cela permet à l'État, avant de statuer, d'évaluer précisément l'impact du projet, de s'assurer que la conservation du site n'est pas menacée et, le cas échéant, de fixer des prescriptions particulières dans l'arrêté d'autorisation. Ces prescriptions peuvent consister, à la fois, en des mesures de réduction des impacts, des mesures compensatoires et des mesures de suivi. Les projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ainsi que les manifestations et interventions prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000 sont dispensés de l'évaluation des incidences.

Le réseau des sites terrestres reste à renforcer. Il a été complété en 2008 par un ensemble de sites maritimes, grâce à la démarche de l'Europe « Natura 2000 en mer ».

#### CONTRAT NATURA 2000 : EXEMPLE DU SITE DE LA GRANDE CREUSE

La présence de chauves-souris dans les galeries d'un barrage EDF a suscité un intérêt particulier. Le barrage se situe sur un site Natura 2000 (SIC de la Grande Creuse), ce qui a permis à EDF de signer un contrat et de respecter les engagements suivants :

- Diagnostic, enregistrement des travaux, engagement de ne pas déranger, de ne pas faire de travaux quand la colonie est présente, de ne pas utiliser de produits volatils toxiques, de permettre l'accès aux ouvrages, de nettoyer les lieux, d'intégrer des diagnostics complémentaires...
- Installation de protection des conduites de vidange et des infrastructures (escalier, palier, échelle) contre les déjections.
- Le projet a coûté au total 17 908 euros, subventionnés à hauteur de 2 000 euros par EDF.



Barrage de Champsanglard

### 3.2.3.3 Les espaces bénéficiant d'une maîtrise foncière (acquisition de terrains pour la gestion des sites naturels)

#### Sites du Conservatoire du littoral (art. L. 322-1 à L. 322-14 c. env.)

Créé en 1975, cet établissement public est chargé d'acquérir, grâce à un budget annuel de 50 millions d'euros environ, des espaces naturels dans les cantons côtiers, les DOM, à Mayotte, et dans les communes riveraines des estuaires, deltas et lacs de plus de 1 000 ha. L'objectif, à terme, est de préserver définitivement un tiers de nos rivages. Une fois acquis, les terrains sont confiés aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations pour qu'elles en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées. En 2010, le Conservatoire possède 130 000 ha. 12,5 % du linéaire côtier métropolitain est préservé, soit plus de 1 000 km de rivages. Un tiers des nouvelles acquisitions concernent les zones humides.

#### Sites des Conservatoires Régionaux des Espaces Naturels (non codifiés)

Espaces de conservation, les conservatoires d'espaces naturels n'ont pas d'existence juridique. Ce sont des associations qui passent des conventions de gestion avec les propriétaires de terrains abritant des espèces à protéger ou achètent ces terrains pour en protéger le contenu. Ils sont regroupés en 29 conservatoires régionaux



Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)

LC

et départementaux au sein de leur fédération nationale (FCEN) et leurs actions sont soumises aux règles de droit privé. Ils interviennent dans la gestion de 116 000 ha répartis sur plus de 2 054 sites. Ils sont le principal acteur privé de la mise en œuvre de Natura 2000 en France et ont développé des partenariats avec les principaux autres gestionnaires de milieux naturels en France.

### Espaces Naturels Sensibles (ENS) (art. L. 142-1 à L. 142-13 c. urb.)

Institués par la loi du 10 juillet 1976, les Espaces Naturels Sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par acquisition foncière ou par la signature de conventions avec des propriétaires privés ou publics. Régis par le Code de l'urbanisme, ils sont le produit d'une double histoire « urbanisme/environnement » : ils ont pris la place des « périmètres sensibles » créés en 1959, l'un des premiers instruments juridiques de protection des espaces menacés d'urbanisation excessive. Ces espaces sont protégés pour être ouverts au public, mais on admet que la surfréquentation ne doit pas mettre en péril leur fonction de protection. Ils peuvent donc être fermés à certaines périodes de l'année ou accessibles sur rendez-vous, en visite guidée. Certaines parties peuvent être clôturées pour les besoins d'une gestion restauratoire par pâturage. Ces terrains sont généralement gérés par les CEN. La loi du 18 juillet 1985 a confié la politique des ENS au département, qui utilise à cette fin le produit d'une taxe spécifique : la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS).



La richesse écologique et biologique du Marais poitevin, zone humide d'importance majeure, a été reconnue dans le cadre de la démarche européenne Natura 2000.

### Zones humides (Livre II, titre I c. env.)

Selon l'article 2 de la loi sur l'eau française de 1992, désormais intégrée au Code de l'environnement, « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ces milieux exceptionnels ont été au cours des siècles aménagés ou asséchés et, depuis un siècle, près des deux tiers ont été détruits. Menacées par l'urbanisation, l'agriculture intensive et les pollutions diverses, les zones humides sont des milieux aujourd'hui reconnus et protégés.

Un Plan National d'Action a marqué en 1995 la volonté d'agir pour arrêter leur dégradation et reconquérir le bon état des eaux et des milieux aquatiques. Ce plan s'appuie sur des outils existants de planification (SDAGE), des instruments de protection comme les réserves naturelles et biologiques, des labels internationaux (Ramsar, Natura 2000) et des incitations financières (fonds européen, programme LIFE).

En 2008, le Grenelle de l'environnement a prévu que l'État puisse acquérir 20 000 ha de zones humides via les agences de l'eau et le Conservatoire du littoral à des fins de conservation environnementale.

En 2010, un nouveau Plan National d'Action a été lancé pour renforcer leur acquisition et leur gestion par les collectivités. Il prévoit notamment la création d'un Parc national zones humides.

Dans leur grande majorité, les textes nationaux intéressant les zones humides figurent dans le Code de l'environnement (Livre II, titre I du Code de l'environnement), qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Il souligne que les politiques nationale, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux doivent prendre en compte l'importance de la conservation, l'exploitation et la gestion durable des zones humides qui sont au cœur des politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des

### BARRAGE, PAYSAGE ET LITTORAL

L'État a laissé au Conservatoire du littoral la possibilité d'acquérir des terrains en bordure des grands lacs de plus de 1 000 ha, soit une quinzaine de lacs en France dont neuf sont aménagés par des ouvrages EDF (Forêt d'Orient, Vouglans, Serre-Ponçon, Sainte-Croix-de-Verdon, Sarrans, Bort-les-Orgues, Pareloup, Vassivière, Grandval).

Ce voisinage peut amener à débattre de l'intégration paysagère et de l'homogénéité architecturale des ouvrages et bâtiments à proximité de terrains appartenant au Conservatoire.

### LA CONVENTION DE RAMSAR

Signée le 2 février 1971, dans la ville iranienne du même nom, elle a pour objectif la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. En France, la désignation de sites au titre de cette convention constitue un label international qui récompense et valorise les actions de gestion durable de ces zones et encourage ceux qui les mettent en œuvre à les poursuivre. 41 zones humides sont inscrites sur la liste des « zones humides d'importance internationale Ramsar », soit 3 millions d'ha (métropole et outre-mer).

### LA PLACE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LE GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

La conservation et l'utilisation durable de la biodiversité sont des thématiques phares du Grenelle de l'environnement. Ce grand rassemblement multipartite a permis à six groupes de travail, constitués chacun de 40 membres, représentant l'État, les collectivités, les ONG, les entreprises, les syndicats et autres personnalités qualifiées, de débattre dès le mois d'octobre 2007 sur une des six thématiques à l'étude. Les réflexions issues du groupe « Préserver la biodiversité et les ressources naturelles » ont ainsi permis de dégager cinq grands axes d'action :

- stopper partout l'érosion de la biodiversité. Pour ce faire, la création de la Trame verte et bleue d'ici à 2012, doit restaurer les continuités écologiques et permettre une gestion intégrée du territoire qui préserve la biodiversité ordinaire ;

- retrouver une bonne qualité écologique de l'eau et assurer son caractère renouvelable dans le milieu et abordable pour le citoyen, avec notamment le plan « éco-phyto » qui prévoit la réduction de 50 % de l'usage de pesticides d'ici à dix ans ;

- développer une agriculture et une sylviculture diversifiées, productives et durables. Ceci implique des outils pour développer l'agriculture biologique et le retrait du marché des substances pharmaceutiques les plus préoccupantes ;

- valoriser et protéger la mer et ses ressources dans une perspective de développement durable. Il s'agit de réduire à la source les pollutions, préserver les milieux marins et lutter contre les pratiques illégales par la création d'aires marines protégées ;

- doter la France des outils favorisant la connaissance et éclairant les choix pour l'élaboration des politiques nationales, notamment la mise en place de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité.

inondations. En conséquence, les aides publiques doivent être attribuées pour soutenir une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés à la gestion durable des zones humides.

### 3.2.3.4 Un nouvel outil de protection : la Trame verte et bleue

Engagement phare du Grenelle de l'environnement, la Trame verte et bleue s'inscrit dans les actions innovantes visant à stopper l'érosion de la biodiversité. Ce nouvel outil de protection porte en effet une ambition forte et structurante : celle d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire.

Elle s'inspire d'un certain nombre d'initiatives locales prises avant le Grenelle de l'environnement pour créer ou restaurer le « maillage ou réseau écologique ».

La loi Grenelle I instaure désormais dans le droit français la création de la Trame verte et bleue, d'ici à 2012, ce qui implique que l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées la mettent en œuvre sur une base contractuelle. Elle s'articule sur trois niveaux :

- des orientations nationales adoptées par décret en Conseil d'État (consécutivement à la loi) ;
- des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) élaborés conjointement par la Région et l'État d'ici à la fin 2012, en concertation avec l'ensemble des acteurs

locaux et soumis à enquête publique ; Ces schémas respectent les orientations nationales et identifient la Trame verte et bleue à l'échelle régionale ;

- les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme (PLU, SCOT, carte communale) qui prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique au niveau local.

Plusieurs Régions ont déjà intégré le réseau écologique dans les contrats de projet avec l'État et ont développé des outils de financement. Il reste que, du fait de ses multiples composantes et de l'emboîtement des échelons administratifs, la mise en œuvre d'une Trame verte et bleue est un processus complexe.

### 3.2.3.5 EDF et les espaces naturels

Qu'il s'agisse de production hydraulique, thermique à flamme ou nucléaire, sur le territoire français ou partout ailleurs dans le monde, la grande majorité des sites de production est localisée dans ou à proximité de zones protégées. En effet, ces terrains sont la plupart du temps bien protégés (préservés de l'agriculture et de l'urbanisation), et à proximité de cours d'eau, facteurs favorisant la biodiversité. L'enjeu pour l'entreprise est donc de concilier le développement industriel et la préservation de ces espaces de biodiversité dans les meilleures conditions.

**De nombreux sites de production EDF sont aménagés, en tout ou partie, dans des zones protégées**

	Nucléaire (sites industriels)	THF (sites industriels en exploitation)	Hydraulique
ZNIEFF	14	3	458
APB	1	1	39
<b>Les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire</b>			
Parc nationaux (zone cœur)			18
Réserves naturelles	2		14
Sites classés et inscrits		1 inscrit	53 classés +113 inscrits
Réserves biologiques			4
RNCFS	1		7
<b>Les espaces bénéficiant d'une maîtrise foncière</b>			
PNR	2	1	109
Parcs Naturels Marins	1		
Natura 2000 (ZPS, SIC)	10*		285
<b>En référence : nb de sites totaux du métier</b>	<b>21 sites</b>	<b>15 sites</b>	<b>502</b>

Un certain nombre de sites de production se trouvent en limite de zones protégées ou effectuent leurs rejets et prélèvements dans celles-ci. Cette proximité immédiate avec des espaces protégés réglementairement peut entraîner de fortes contraintes.

\*via les ouvrages de rejet

## 3.2.4 Un espace bénéficiant d'une protection particulière : le milieu aquatique

Depuis les années 1970, la politique publique de l'eau s'inscrit dans un cadre européen. La qualité de l'eau a toujours été une préoccupation dans la politique de l'Union européenne. La législation communautaire s'est d'abord intéressée aux usages de l'eau (eau potable, baignade, pisciculture, conchyliculture), puis à la réduction des pollutions (eaux usées, nitrates d'origine agricole). La législation européenne comprend environ une trentaine de Directives sur l'eau.

L'approche européenne est indispensable pour la gestion des cours d'eau qui traversent plusieurs pays (comme le Rhin, la Meuse, la Sambre, l'Escaut et le Rhône). Elle s'applique aussi à la protection des mers, à travers des conventions internationales que l'Union européenne a signées, parmi lesquelles : les conventions d'Oslo et de Paris (1974 et 1978) sur la protection du Nord-Est atlantique, et la convention de Barcelone (1976) sur la conservation de la Méditerranée.

### 3.2.4.1 Eau douce

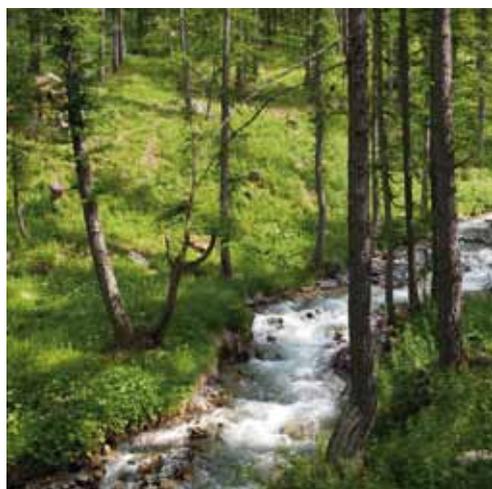
• **La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** du 23 octobre 2000 (Directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable. La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la

restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen. La DCE définit également une méthode de travail commune aux 27 États membres.

• **La petite Loi sur l'Eau du 21 avril 2004** traduit dans la législation française la Directive Cadre de l'Eau (DCE) européenne.

• **La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA)** du 30 décembre 2006 crée des dispositions permettant d'atteindre par des objectifs qualitatifs mesurables un bon état des eaux selon un échancier précis et par masse d'eau : état des lieux des masses d'eau, indicateurs biologiques, plan de gestion, programmes de mesure. Pour cela, deux outils de planification : le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux). La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) a réformé les dispositifs de classement des rivières (permettant ou non l'installation d'ouvrages) en introduisant les notions de réservoirs biologiques (ou rivières en très bon état écologique) sur lesquels de futurs aménagements sont interdits. Ces réservoirs biologiques doivent être identifiés dans les SDAGE, et le nouveau classement des rivières doit intervenir avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

• **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect de la Loi sur l'Eau.



Objectif de la Directive Cadre sur l'Eau : obtenir d'ici à 2015 le bon état des eaux douces et côtières dans toute l'Europe.

#### QU'EST-CE QU'UN RÉSERVOIR BIOLOGIQUE EN MILIEU AQUATIQUE ?

Il s'agit d'un cours d'eau qui répond au moins à l'un de ces trois critères :

- cours d'eau en très bon état écologique ;
- cours d'eau qui joue un rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant, identifié par le SDAGE ;
- cours d'eau qui nécessite une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. Dans les cours d'eau inscrits sur cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. S'agissant des ouvrages existants et régulièrement installés, le renouvellement de leur concession ou de leur autorisation est subordonné à des prescriptions permettant :
  - de maintenir le très bon état écologique des eaux ;
  - de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ;
  - d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée.

### LES OBJECTIFS DU GRENELLE DE LA MER

À la tête du second espace maritime mondial (après les États-Unis), la France peut-elle devenir un modèle en matière de gestion des pêches et de protection de la biodiversité marine ? Prolongeant la démarche du Grenelle de l'environnement (2007), le Grenelle de la mer a été lancé en avril 2009 avec l'objectif de définir une stratégie nationale pour la mer et le littoral. Les réflexions ont abouti à plus de 600 propositions qui ont été soumises à la consultation du public. Un « Livre bleu des engagements du Grenelle de la mer » regroupe les propositions retenues après les tables rondes finales. Parmi les principales : la création d'une Trame bleue marine reliant les estuaires, le développement d'un réseau d'aires marines protégées sur 10 % des eaux françaises avant 2012 (pour atteindre 20 % en 2020) et l'inscription à la CITES\* du thon rouge et du requin taureau. Ainsi huit parcs naturels marins devraient être créés d'ici à 2012 dans les eaux métropolitaines et deux outre-mer. Rappelons que 96 % des eaux françaises sont outre-mer.

\*Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction

### QU'EST-CE QU'UNE AIRE MARINE PROTÉGÉE ?

On appelle « aire marine protégée » un espace délimité en mer doté d'un objectif de protection de la nature à long terme qui peut relever soit de la partie marine d'un Parc national, d'une réserve naturelle, d'un arrêté de biotope, ou d'un terrain du Conservatoire du littoral, soit d'un parc naturel marin, soit d'un site Natura 2000. Cette notion a été introduite par la Convention sur la Diversité Biologique et n'a pas été reprise dans la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin.

#### • Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) s'applique au niveau local.

Ses prescriptions doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de dix ans. Il se traduit par un arrêté préfectoral qui identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage de la ressource en eau, détermine les actions à engager pour lutter contre les crues...

• **Le Contrat de rivière** est un accord technique et financier sur cinq à sept ans entre une intercommunalité fédérant toutes les communes du bassin versant d'une rivière et les financeurs (État, Région, département, agence de l'eau). Ce contrat est précédé d'études précises sur la qualité de l'eau, les caractéristiques morphologiques de la rivière, le cheptel piscicole, les problèmes d'inondation, etc. Une fois la vision globale du bassin versant obtenue, des objectifs sont fixés afin de reconquérir et améliorer les milieux aquatiques.

• **Le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI)** est une instance consultative de bassin qui s'occupe spécifiquement des problèmes de gestion des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau de mer. Ses missions sont définies par les articles R. 436-47 à R. 436-54 du Code de l'environnement et portent notamment sur l'élaboration, le suivi et la révision d'un plan quinquennal de gestion de ces poissons migrateurs.

### 3.2.4.2 Eau marine

• **La Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM)** (2008/56/CE) constitue le pilier environnemental de la politique maritime intégrée de l'Union européenne. Le cadre législatif posé doit renforcer la cohérence entre les différentes politiques et favoriser l'intégration des préoccupations environnementales dans d'autres politiques telles que la Politique Commune de la Pêche (PCP). Elle décline les mêmes principes que la DCE pour les eaux marines : prendre toutes les mesures nécessaires pour réaliser ou maintenir un bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020, en appliquant à la gestion des activités humaines une approche fondée notamment sur la notion d'écosystème. Il s'agit également de prévenir le déclin de la biodiversité. En France, cette Directive cadre s'applique aux eaux marines métropolitaines, depuis les lignes de base jusqu'à la limite de nos eaux sous juridiction (200 milles marins), y compris le sol et le sous-sol. Elle s'applique également aux eaux côtières telles que définies par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), y compris les fonds marins et le sous-sol, dans la mesure où les aspects particuliers liés à l'état écologique du milieu marin ne sont pas déjà couverts par la DCE ou tout autre acte législatif communautaire. L'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie marine doivent être déclinées par Régions ou sous-Régions marines, de manière coordonnée, avec un plan d'action en plusieurs étapes à mettre en œuvre selon un calendrier précis.

En droit français, les articles 166 à 168 de la loi Grenelle II transposent cette Directive et créent la stratégie nationale pour la mer et le littoral.



La France est à la tête du second espace maritime mondial, après les États-Unis. Ici, des côtes bretonnes.

## 3.2.5 Biodiversité et responsabilité environnementale

En reconnaissant son caractère d'intérêt général et en donnant un statut aux espèces protégées, la loi du 10 juillet 1976 a consacré la protection de la nature en France. Depuis, les notions de responsabilité et de préjudice environnemental se sont développées et ce texte fondateur s'est enrichi d'un dispositif plus répressif.

### Loi Barnier

Cette loi du 2 février 1995 a introduit la notion de préjudice environnemental. Trois catégories d'acteurs peuvent en demander réparation :

- les particuliers riverains ou voisins ;
- les associations de protection de l'environnement ;
- les collectivités territoriales.

Pour ces réparations, il existe deux types de régime :

- le régime judiciaire, susceptible de s'appliquer à la suite d'une demande de réparation de tout dommage écologique ;
- le régime administratif, susceptible de s'appliquer seulement pour certains types de dommages graves.

### Loi relative à la Responsabilité Environnementale (LRE)

La loi du 1<sup>er</sup> août 2008, relative à la responsabilité environnementale, a principalement pour objet d'assurer la transposition de la Directive 2004/35/CE du 21 avril 2004. Les règles nouvelles (art. L. 160-1 à L. 165-2 du Code de l'environnement) établissent un cadre de responsabilité environnementale basée sur le principe « pollueur-payeur » en vue de réparer les dommages environnementaux d'une certaine gravité, affectant les eaux, les sols et la biodiversité. Il s'agit d'une réparation d'ordre écologique qui doit permettre un retour des milieux naturels à l'état antérieur aux dommages. Elle vise à prévenir les dommages environnementaux en rendant les industriels financièrement responsables de la réparation des dommages que leur activité cause à l'environnement. La directive a également un objectif de prévention en cas de menace imminente de dommage : les industriels ont l'obligation de prendre des mesures nécessaires afin que le dommage ne se réalise pas. Le texte n'a donc pas pour objet de

modifier les règles de responsabilité à l'égard des tiers, qui continuent de s'appliquer par ailleurs. Cependant, le même préjudice écologique ne devrait pas faire l'objet d'une double réparation.

L'évolution des règles relatives à la responsabilité environnementale et à la réparation du préjudice écologique a porté, d'une part, au plan procédural vers une admission plus importante des recours de personnes se plaignant d'un préjudice environnemental, d'autre part, vers une meilleure prise en compte de ce type de préjudice au plan de la réparation.

### Loi Nouvelles Réglementations Économiques (NRE)

En France, le concept de responsabilité sociale et environnementale des entreprises est conforté depuis 2002, par la loi relative aux Nouvelles Régulations Économiques (loi NRE) qui prévoit dans son article 116 que le rapport annuel des entreprises cotées en Bourse doit contenir des « informations sur la manière dont l'entreprise prend en compte les conséquences sociales et environnementales de ses activités ». En outre, dans une perspective dynamique de responsabilisation des acteurs et d'amélioration progressive des conditions de production pour l'environnement, les sociétés doivent indiquer :

- les mesures prises pour limiter les atteintes à l'équilibre biologique, aux milieux naturels, aux espèces ;
- les démarches internes pour mieux former et informer les salariés sur l'environnement, pour réduire les risques ou promouvoir le recours aux énergies renouvelables.

Les entreprises doivent également faire figurer au rapport annuel des informations sur la manière dont elles prennent en compte l'impact territorial de leurs activités.

Cette loi s'applique au 1<sup>er</sup> janvier 2012.

### POLICE DE LA NATURE

Le contrôle et les sanctions en cas d'infraction sont codifiés à l'article L. 415-3 du Code de l'environnement. Le Grenelle a accentué la sévérité de ces dispositions : en cas de délit, un an de prison et 15000 euros d'amende.

### RESPONSABILITÉ INDUSTRIELLE : LE CAS DE L'ERIKA

Le naufrage de l'Erika, le 12 décembre 1999 au large du Finistère, avait ému l'opinion, souillé 400 km de côtes et mazouté quelque 150000 oiseaux. Le procès qui s'en est suivi devant la cour d'appel de Paris a confirmé pour la première fois en France la responsabilité pénale d'un industriel ainsi que la notion de « préjudice écologique ». Dans cette affaire Erika, le montant des indemnités a été revu à la hausse par la cour d'appel, pour être porté à 200,6 millions d'euros, les dommages-intérêts au titre du seul préjudice écologique étant d'environ 13 millions d'euros.

### Les principaux textes relatifs à la conservation de la nature ayant un lien avec les activités des sites EDF

	International	Européen	National
1960			Loi 1960 modifiée relative à la création des parcs nationaux
1971	Convention sur les zones humides (Ramsar)		
1972	Convention de protection du patrimoine naturel (Unesco) – Réserve de biosphère (MAB)		
1976			Loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature
			Loi du 10 juillet 1976 sur les ICPE
1979	Convention sur la protection des espèces migratrices (Bonn) Convention sur la protection du patrimoine naturel (Berne)	Directive Oiseaux	
1992	Convention sur la diversité biologique (Rio de Janeiro)	Directive Habitats	Loi sur l'eau modifiée du 3 janvier 1992
1999		Mise en place du réseau Natura 2000 (ZSC, ZPS, SIC)	Art. L. 414-1 et suivants du Code de l'environnement
2000		Programme LIFE	
		Directive Cadre sur l'Eau (DCE)	
2004		Directive pour la prévention et la réparation des dommages environnementaux	Loi du 21 avril 2004 : transposition de la DCE
2006			Loi relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux
			Loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques
2008		Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin	Loi du 1 <sup>er</sup> août 2008 sur la responsabilité environnementale
2009			Loi Grenelle I du 3 août 2009
2010			Loi Grenelle II du 12 juillet 2010

Incidences sur les sites EDF	
	Consultation pour avis du conseil scientifique et/ou de l'organisme gestionnaire (Art. L. 331-1 et suivants du Code de l'environnement)
	Vigilance vis-à-vis de la proximité d'une zone humide
	Application de l'Art. L. 411-1 et suivants du Code de l'environnement => réglementation spécifique aux espèces protégées et arrêté de protection du biotope; de l'Art. L. 122-1 => étude d'impact; et de l'Art. L. 332-1 et suivants => Réserves naturelles
	Application des articles L. 511-1 et suivants du Code de l'environnement => demande d'autorisation déclaration
	Compatibilité au SDAGE (Art. L. 212-1 Code de l'environnement) et SAGE (Art. L. 212-3)
	Application de l'Art. L. 414-4 => étude d'incidence et participation au Docob (Art. L. 414-2)
	Participation aux programmes LIFE
	Respect des objectifs de la politique communautaire dans le domaine de l'eau
	Consultation pour avis du conseil scientifique et/ou de l'organisme gestionnaire
	Respect des objectifs des SDAGE et SAGE et participation à la démarche pour une bonne gestion et une bonne qualité écologique de l'eau
	Application de l'Art. L. 160-1 et suivant du Code de l'environnement pour la réparation des dommages causés à l'environnement
	Respect des objectifs et application des nouveaux textes de loi

 Application directe en droit français

 Transposition



# 4. LES ACTEURS DE LA CONSERVATION DE LA NATURE

## 4.1 LA GOUVERNANCE INTERNATIONALE

4.1.1 Le Programme des Nations Unies  
pour l'environnement

4.1.2 L'Agence Européenne pour l'Environnement

## 4.2 LA GOUVERNANCE FRANÇAISE

4.2.1 Le ministère et les services déconcentrés de l'État :  
un contexte institutionnel en pleine mutation

4.2.2 Les conseils consultatifs

4.2.3 Les établissements publics

4.2.4 Les collectivités territoriales

## 4.3 LES ACTEURS ÉCONOMIQUES

## 4.4 LE SECTEUR ASSOCIATIF

4.4.1 Les associations à représentation nationale

4.4.2 Les associations à représentation locale

## 4.5 LES ACTEURS DE LA CONNAISSANCE ET DE LA RECHERCHE

4.5.1 À l'international

4.5.2 En France

# 4. LES ACTEURS DE LA CONSERVATION DE LA NATURE

## 4.1 La gouvernance internationale

La gouvernance mondiale économique est relativement développée, comme l'atteste l'existence du Fonds Monétaire International, de la Banque mondiale ou de l'Organisation Mondiale du Commerce. Plus réduite, la gouvernance mondiale environnementale s'exprime principalement au travers du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), créé il y a une trentaine d'années, et d'Accords Multilatéraux

Environnementaux (AME). Reste qu'il existe deux dimensions de la gouvernance internationale de l'environnement : si des organisations ou des conventions internationales traitent spécifiquement de questions environnementales, l'environnement est aussi une préoccupation transversale qui affecte les actions de diverses organisations internationales, à commencer par l'Organisation Mondiale du Commerce.

### 4.1.1 Le Programme des Nations Unies pour l'environnement

**Le PNUE est la plus haute instance en charge de l'environnement au sein du système des Nations unies. Sa création remonte à 1972 et fait suite à l'organisation de la Conférence des Nations unies sur « L'Homme et l'environnement », à Stockholm la même année.**

Le PNUE traduit un progrès dans la prise de conscience de l'importance des enjeux environnementaux. Il a trois missions principales :

- Surveiller l'état de l'environnement mondial, et en dresser régulièrement un bilan. Le troisième rapport a été publié en 2002. On s'y réfère souvent sous le titre « GEO 3 » (Global Environment Outlook).
- Servir de plate-forme pour discuter des actions et politiques à mettre en œuvre pour répondre aux problèmes identifiés, et pour préparer les conventions et accords internationaux nécessaires. Le PNUE a ainsi été à l'origine de nombreuses conventions internationales relatives à l'environnement, dont la Convention sur la diversité biologique de 1992, dont il a assuré le secrétariat. On appelle COP (Conférence des Parties – Conference Of Parties) les réunions régulières des États signataires d'une Convention cadre des Nations unies pour faire le point sur sa mise en œuvre.

- Remplir des fonctions de formation, d'échange et de diffusion d'informations et de bonnes pratiques.

Ses propositions visent à engager le débat et s'inscrivent dans une perspective de long terme. Leur mise en œuvre requiert un large accord international, difficile à obtenir à court terme. En outre, la modestie de ses moyens explique que le PNUE ne puisse financer sur ses fonds propres de grands projets de protection de l'environnement, et doive se limiter à des tâches d'étude et d'administration de grands accords internationaux.

Il faut mentionner en outre la « réorientation verte » de la Banque mondiale. Principal acteur de l'aide multilatérale, la Banque mondiale s'est progressivement engagée sur le terrain du financement de projets environnementaux.

## 4.1.2 L'Agence Européenne pour l'Environnement

L'Agence Européenne pour l'Environnement est le principal organisme public européen spécialisé dans la fourniture d'informations fiables et indépendantes aux décideurs politiques et au public.

Opérationnelle à Copenhague depuis 1994, l'AEE est la plaque tournante du réseau européen d'information et d'observation de l'environnement (Eionet). Ce réseau associe plus de 300 institutions dans toute l'Europe, chargées de collecter des données et informations concernant :

- l'état de l'environnement ;
- les tendances environnementales, ainsi que les facteurs économiques et sociaux qui pèsent sur l'environnement ;
- les politiques et leur efficacité ;
- l'évolution probable des tendances et les problèmes qui en découleront.

L'AEE compte actuellement 32 pays membres : les 27 États membres de l'UE plus l'Islande, le Liechtenstein, la Norvège, la Suisse et la Turquie.

### Un niveau de référence pour mesurer les progrès accomplis

Elle définit également, avec la Commission européenne, le « niveau de référence en matière de biodiversité », destiné aux responsables politiques, et leur fournit un tableau complet en matière de biodiversité. Ce niveau de référence permettra d'évaluer

les progrès accomplis grâce aux efforts déployés et de définir et mesurer avec précision les évolutions après 2010 grâce à une actualisation annuelle. Il doit permettre de suivre les objectifs fixés par la politique de l'UE en matière de biodiversité.

Niveau de référence en matière de biodiversité :

[www.eea.europa.eu/themes/biodiversity](http://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity).

### « Bise », plate-forme en ligne pour rapprocher entreprises et biodiversité

Conçu pour faciliter l'accès aux informations existantes sur la nature et la biodiversité, et pour permettre aux entreprises d'intégrer la biodiversité dans leurs activités de base, ce portail web centralise toutes les informations sur la biodiversité européenne : politique et réglementation européenne, données sur l'état de l'environnement et des écosystèmes de l'UE, sur les menaces auxquelles ils sont exposés, sur la recherche en matière de biodiversité menée à l'échelle de l'UE, renseignements sur l'état de la biodiversité par État membre...

Pour se connecter à la plate-forme européenne collective Bise : <http://biodiversity.europa.eu/>.

La surpêche et la pollution ont conduit l'esturgeon d'Europe au bord de l'extinction. Depuis 2007, il fait l'objet d'un plan de restauration en France et un projet de plan européen est en préparation. Ici, mise à l'eau de jeunes esturgeons nés en captivité dans l'estuaire de la Gironde.



## 4.2 La gouvernance française

### 4.2.1 Le ministère et les services déconcentrés de l'État : un contexte institutionnel en pleine mutation

Depuis la création du ministère de l'environnement en 1971, l'ajustement des structures administratives aux enjeux environnementaux est un exercice difficile. Après avoir souvent varié de périmètre et d'importance, le ministère de l'Écologie a connu son plus large périmètre d'action de 2007 à 2010 en étant un ministère d'État, il intégrait alors l'Énergie et lançait le Grenelle de l'environnement.

Au sein de l'administration centrale du ministère de l'Écologie, la **Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN)** est en charge des questions de biodiversité, plus précisément la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB).

En Région, plusieurs services déconcentrés de l'État sont en charge de la biodiversité.

**Les Directions Régionales de l'environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)** sont désormais le pilote unique, au niveau régional, des politiques de développement durable. Sous l'autorité du préfet de Région, la DREAL assure les missions suivantes dans le domaine de l'environnement :

- Élaboration et mise en œuvre des politiques de l'État en matière d'environnement, de développement et d'aménagement durables (notamment prévention et adaptation aux changements climatiques, préservation et gestion des ressources) du patrimoine naturel, des sites et des paysages, biodiversité, construction, aménagement durable des territoires, contrôle de la sécurité des activités industrielles, énergie et maîtrise, qualité de l'air, prévention des pollutions, risques naturels et technologiques et risques liés à l'environnement, gestion des déchets, gestion de l'eau, gestion et protection du littoral et des milieux marins, connaissance et évaluation environnementales...

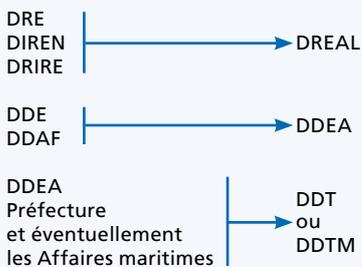
- Information, formation et éducation des citoyens sur les enjeux du développement durable et sur la sensibilisation aux risques.

**Les Directions Départementales des Territoires (DDT) et les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM)**, placées sous l'autorité du préfet, sont des services déconcentrés départementaux du ministère de l'Écologie et du ministère de l'Agriculture. Elles ont notamment en charge de mettre en œuvre les politiques publiques d'aménagement et de développement durable des territoires, et en particulier les mesures dans l'environnement, la mise en œuvre locale des réglementations, les actions de police (eau, chasse, pêche...).

**La Mission Interservices de l'Eau (MISE)** rassemble, dans chaque département, la DDAF, la DDASS, la DDE, la ou les agences de l'eau, la DREAL, la préfecture, etc., pour assurer la politique de l'eau. Elle ne se substitue pas aux services dont elle est constituée mais vise à assurer la cohérence de leurs actions avec la politique globale de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

**Les Centres d'Étude Technique de l'Équipement (CETE)** sont des services déconcentrés apportant des prestations d'ingénierie dans différents domaines.

#### LA RÉORGANISATION DES SERVICES DE L'ÉTAT



Le contexte actuel implique donc une redéfinition des rôles et compétences des différents échelons territoriaux.

#### DREAL OU DDT ? LES INTERLOCUTEURS D'EDF

Tous les dossiers d'EDF requérant une autorisation administrative (préfet, ministre) sont instruits par les DREAL (études d'impact, espèces protégées, rejets dans l'environnement...), qui veillent à l'application de la réglementation :

- sur l'eau (schémas d'aménagement, appui à l'exercice de la police de l'eau...);
- sur les sites et paysages (protection et mise en valeur) ;
- sur le littoral et la montagne (inventaires, maîtrise de l'urbanisation) ;
- pour la protection de la nature (instruction des dossiers CNPN, suivi des Docob Natura 2000, application des Directives européennes, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotopes...);
- sur les études d'impact (contrôle des informations fournies) ;
- sur la publicité (participation à l'élaboration de règlements locaux).

EDF peut également se tourner vers la DREAL pour obtenir des données sur l'environnement (inventaires, Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces menacées et plans de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, SAGE, sites protégés, cartes...).

C'est en revanche avec la DDT que se traitent les questions de mise en œuvre des chartes et contrats Natura 2000.

## 4.2.2 Les conseils consultatifs

L'orientation, le suivi et l'évolution des politiques publiques nécessitant un niveau d'information optimum, la France s'est dotée de conseils d'experts.

**Le Conseil National de Protection de la Nature (CNPN)**, créé en 1946, a pour mission de donner au ministre chargé de l'Écologie son avis sur les moyens propres à préserver et restaurer la diversité de la flore, de la faune sauvage et des habitats naturels. Il est constitué de quatre commissions de spécialistes : commission flore, commission faune, commission parcs naturels régionaux et commission aires protégées. Il examine les mesures législatives et réglementaires ainsi que les travaux scientifiques afférents. Il donne également son avis sur toute demande de dérogation (autorisations de déplacement, destruction, réintroduction, étude...) concernant la protection des espèces protégées. C'est un avis mais pas une autorisation, qui doit alors être donnée par les autorités compétentes (préfet ou ministre).

En ce qui concerne les demandes de dérogation de la flore et de la faune, les présidents des deux commissions ont une délégation qui leur permet de donner un avis sur tous les dossiers, qu'ils passent en commission ou non.

En 2010, ce sont près de 800 dossiers qui ont été traités par cette instance de bénévoles.

Le CNPN se réunit au moins quatre fois par an,

et le délai de passage d'un dossier devant le conseil est variable, entre trois et six mois en général, mais parfois jusqu'à un an.

**Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)**, créé en 2002, est une instance régionale consultative à compétence scientifique en matière de patrimoine naturel. Il joue un rôle de conseil de proximité pour les collectivités territoriales et autres instances (commission départementale des sites...). Néanmoins, outre les cas de consultation obligatoire prévus par la réglementation en vigueur, le CSRPN peut être saisi pour avis soit par le préfet de Région, soit par le président du conseil régional sur toute question relative à la conservation du patrimoine naturel de la Région et notamment sur :

- la valeur scientifique des inventaires du patrimoine naturel (ZNIEFF en particulier) ;
- les propositions de listes régionales d'espèces protégées ;
- la délivrance d'autorisations portant sur des espèces protégées ;
- les orientations régionales de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses habitats ;
- toute question relative au réseau Natura 2000.

Le secrétariat est assuré par la DREAL.



Le Conseil National de Protection de la Nature a émis un avis défavorable à l'obtention du label « parc naturel régional » pour le Marais poitevin, considérant qu'il n'y avait pas d'engagement suffisamment précis quant à la régulation du niveau de l'eau et à la récupération des ha de zones humides.

### SITE DE MONTEREAU : COMPENSER LA CONSTRUCTION D'UNE TURBINE À COMBUSTION PAR UN PLAN DE PROTECTION DE LA POTENTILLE COUCHÉE

Sur le site de Montereau, la construction de deux nouvelles Turbines À Combustion (TAC) a nécessité une étude d'impact préalable. L'inventaire terrain ayant identifié la présence d'espèces protégées au niveau régional, le chantier a dû être modifié de manière à préserver une station dense de potentille couchée (*Potentilla supina*). En France, cette espèce rare et instable subit l'effondrement de ses effectifs depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, notamment dans le Bassin parisien. Pour assurer sa protection, des mesures complémentaires de compensation ont également été demandées :

- un partenariat associant, avec le Conservatoire botanique national pour le suivi des plantes, la collecte de graines et leur culture *ex situ* en jardin conservatoire ;
- une gestion spécifique de la zone préservée de potentille et de ses alentours ;
- une gestion conservatoire de la zone (sarclage, éradication des populations de lapins...) pour une durée de trente ans (renouvelable) ;
- plan de communication et de sensibilisation à destination des prestataires intervenant sur le chantier et des salariés EDF.

**Le Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité (CSPNB)**, créé en 2004, est l'un des organismes de conseil placé auprès du ministre en charge de l'Écologie. Il est chargé d'une fonction de veille, de conseil, d'alerte et de réflexion prospective sur l'ensemble des questions scientifiques concernant le patrimoine naturel terrestre et aquatique (eaux douces ou marines). Il émet des avis scientifiques destinés à éclairer les choix politiques.

**Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD)**, a été créé en 2008 par la fusion du conseil général des Ponts et Chaussées et de l'Inspection Générale de l'environnement. Cet organisme est chargé de conseiller les pouvoirs publics, d'inspecter, d'auditer et d'évaluer les organismes chargés de mission de service public notamment dans les domaines de la protection de la nature, la politique de l'eau, et la politique de la chasse et de la pêche.

**L'Autorité Environnementale**, créée en 2009, est composée en majorité de membres du CGEDD. Elle donne un avis sur l'impact environnemental de grands projets d'infrastructure nationaux (telles les lignes à haute tension, les centrales nucléaires...).

**Le Conseil National du Développement Durable et du Grenelle de l'environnement (CNDDGE)** a pour mission de réunir les représentants de la société civile et des collectivités territoriales afin de les associer à l'élaboration des politiques de développement durable et à leur mise en œuvre. À ce titre, il a notamment une fonction de consultation et de proposition tout au long du processus d'élaboration de la Stratégie Nationale de Développement Durable.

**Le Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE)** remplace depuis 2010 le Conseil Économique et Social en élargissant sa compétence aux questions environnementales, avec notamment :

- des missions élargies en matière environnementale ;
- une composition modifiée : aux deux catégories qui composaient le CES vient s'ajouter une troisième catégorie de représentants : 33 représentants des associations et fondations agissant dans le domaine de la protection de l'environnement et plus largement dans celui du développement durable ;
- des modalités de saisine élargies.



Sphinx de l'euphorbe (*Hyles euphorbiae*)

### 4.2.3 Les établissements publics

L'État et les collectivités territoriales confient la gestion des espaces naturels à des établissements publics. Placés sous la tutelle du ministère de l'Écologie ou d'autres ministères, ils remplissent, chacun dans son domaine d'intervention, une mission d'intérêt général.

**Les Agences de l'Eau** sont des établissements publics administratifs placés sous la tutelle du ministère chargé de l'Environnement et sous celle du ministère chargé des Finances. Au nombre de six pour chacun des grands bassins versants, elles sont chargées de faciliter les actions d'intérêt commun dans chaque bassin hydrographique (préservation et amélioration de la ressource en eau, lutte contre la pollution, connaissance des milieux), d'établir et percevoir les redevances pour les prélèvements d'eau et pour la détérioration de la qualité des milieux, et d'attribuer des subventions pour l'exécution de travaux d'intérêt commun.

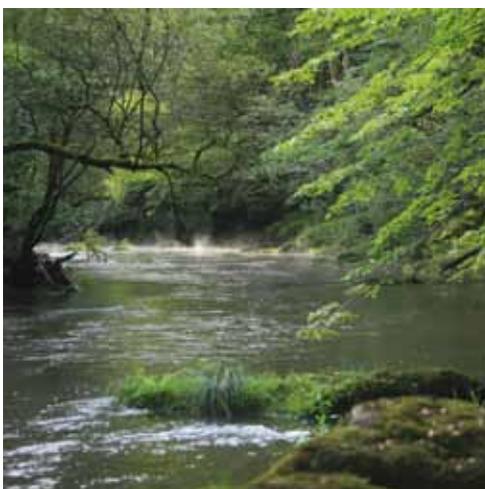
**Les Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB)** s'inscrivent dans la logique de la loi sur l'eau, qui a voulu un dispositif cohérent reposant sur trois grands types d'acteurs de l'eau : les comités de bassin, les agences financières de bassin (renommées « agences de l'eau ») et des établissements publics pouvant se porter maître d'ouvrage d'opérations à l'échelle du sous-bassin versant ou d'un sous-bassin.

La mission d'un EPTB est de faciliter la gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle d'un sous-bassin hydrographique, notamment la prévention des inondations, la préservation et la gestion des zones humides ou la contribution à l'atteinte du bon état écologique. L'EPTB a un rôle d'information, d'animation et de coordination, et peut porter la maîtrise d'ouvrage de travaux ou d'études, intervenir sur les cours d'eau, gérer le domaine public fluvial, élaborer et mettre en œuvre les Trames bleues et vertes...

Concrètement, l'EPTB donne des avis sur les travaux d'aménagement du bassin, d'entretien des cours d'eau ou de défense contre les inondations, dont le montant serait supérieur à 1,9 M€ ou lors de l'élaboration des SDAGE et des SAGE. L'EPTB est consulté sur le classement des cours d'eau présentant un intérêt écologique spécifique.

**L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (Onema)**, sous la tutelle du ministère de l'Écologie, est l'organisme technique français de référence sur la connaissance et la surveillance de l'état des eaux et sur le fonctionnement écologique des milieux aquatiques. L'Onema assure le pilotage du Système d'Information sur l'Eau (SIE), conçu pour répondre aux besoins des parties prenantes (y compris le grand public) en matière d'information environnementale publique dans le domaine de l'eau. Il peut également assurer un service de diagnostic de l'état des eaux et des milieux.

**Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL)**, plus communément appelé Conservatoire du littoral et créé en 1975, a pour objectif de préserver les rivages maritimes et lacustres de l'urbanisation par l'acquisition de terrains dont la gestion est ensuite confiée à des collectivités territoriales ou à des associations. Avec l'aide de spécialistes, le CELRL détermine la manière dont doivent être aménagés et gérés les sites qu'il a acquis et définit les utilisations, notamment agricoles et de loisir, compatibles avec ces objectifs.



Le Taurion en zone Natura 2000

#### ACCORD-CADRE 2011-2014 ONEMA EDF

L'Onema et EDF ont signé le 4 février 2011 un premier accord-cadre pour engager des actions communes permettant de mieux assurer la compatibilité de la production électrique avec la protection et la restauration des milieux aquatiques. Cet accord-cadre comporte quatre grands thèmes de partenariat :

- la recherche et le développement ;
- l'échange de données relatives à la qualité et à la quantité d'eau ;
- la formation croisée des agents des deux entités aux milieux aquatiques et aux problématiques de l'hydroélectricité ;
- l'organisation régulière de revues conjointes permettant d'améliorer l'insertion environnementale des installations hydroélectriques.

Cet accord-cadre sera complété par un premier accord spécifique signé par l'Onema et EDF, qui décident d'unir leurs efforts pour la réalisation d'actions de recherche et de développement relatives à la réponse des écosystèmes aquatiques à la présence et aux modes d'exploitation des ouvrages de production d'électricité.

**L'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP)**, créée en 2006, a pour fonction principale l'appui aux politiques publiques d'aires marines protégées, ainsi que l'animation du réseau des aires marines protégées et la fourniture de moyens aux parcs naturels marins. Elle participe dans ce cadre à la mise en place de Natura 2000 en mer.

**L'Office National des Forêts (ONF)** est un établissement public à caractère industriel et commercial. Créé en 1966, il a quatre grandes missions :

- la protection du territoire (gestion des risques) et de la forêt (création de réserves) ;
- la production écologiquement viable ;
- l'accueil du public ;
- l'activité de « partenaire naturel » au service des responsables de milieux naturels.

L'ONF gère directement pour le compte de l'État et des collectivités locales plus de 12 millions d'ha de forêts et d'espaces naturels.

**L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)** est en charge de la connaissance de la faune sauvage et de ses habitats, de la police de la chasse et de l'environnement et de l'appui technique auprès des décideurs politiques, aménageurs et gestionnaires de l'espace rural. Il est placé sous la double tutelle du ministère de l'Écologie et du ministère de l'Agriculture.

**L'Observatoire National sur la Biodiversité (ONB)** est issu du Grenelle de l'environnement et a été créé en 2010. Il a vocation à constituer l'outil d'accompagnement et de suivi de la Stratégie nationale pour la biodiversité en s'appuyant sur le Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP). L'ONB sera l'observatoire qui suivra les zones humides comme prévu dans le cadre de la stratégie nationale pour les zones humides, et contribuera à l'Observatoire National de la Mer et du Littoral (ONML).

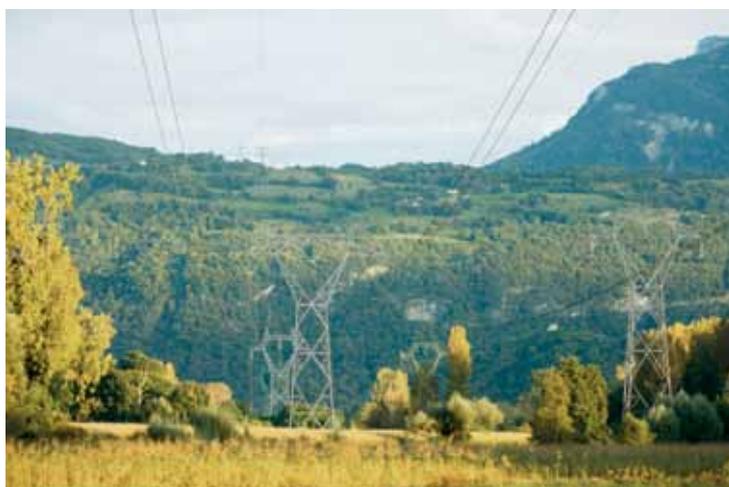
**Le Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS)** du ministère succède à l'Ifen (Institut Français de l'Environnement). Sa mission, en coordination avec le Commissariat Général au Développement Durable, est de produire et diffuser l'information sur l'environnement en France.

**L'Établissement Public des Parcs nationaux de France** regroupe les neuf parcs nationaux au sein d'un établissement public créé par la loi du 19 avril 2006, avec la mission de constituer une plate-forme d'échanges, de savoirs et d'expériences.

#### LIGNES HAUTE TENSION ET BIODIVERSITÉ FORESTIÈRE

Les inventaires de végétation et les plans de gestion adaptés à la protection de la biodiversité ont été mis en place par RTE dans les forêts de la Région parisienne et les Ardennes.

Dans les deux cas, l'ONF a apporté son expertise pour la réussite de ces opérations : intégration paysagère des pylônes, préservation des espèces protégées, gestion différenciée de la végétation sous les lignes...



Plus de 80 000 km de lignes à haute et très haute tension gérées par RTE se situent en zone forestière et en milieu agricole, constituant un véritable maillage sur l'ensemble du territoire métropolitain. Leur tracé correspond à autant de corridors écologiques à prendre en compte dans l'élaboration du réseau de Trames vertes.

## 4.2.4 Les collectivités territoriales

La plupart des Régions, départements, communes et intercommunalités intègrent de manière volontaire la préservation de la faune et de la flore dans leurs politiques, mais de manière très hétérogène sur le territoire. Par ailleurs, un certain nombre de leviers techniques (documents de planification, d'urbanisation et contractuels) leur permettent aujourd'hui de prendre davantage en considération la préservation du patrimoine naturel dans leurs politiques d'aménagement du territoire.

Depuis les lois de décentralisation, de nombreuses collectivités locales agissent et ont développé des outils de proximité complémentaires à ceux de l'État. Ce partenariat est nécessaire, mais on constate néanmoins un certain manque de lisibilité dans la répartition des compétences et des dispositifs complexes et diversifiés peuvent induire un enchevêtrement des responsabilités<sup>12</sup>.

Le rôle des collectivités en matière environnementale est toutefois en pleine évolution. Le Grenelle de l'environnement les a identifiées comme des acteurs essentiels de développement durable, car elles possèdent un patrimoine important, gèrent de nombreux services publics et exercent des compétences qui ont un impact direct ou indirect sur l'environnement.

### La Région

« La Région est l'échelon le plus pertinent pour appréhender les enjeux environnementaux des territoires<sup>13</sup>. » La Région semble en effet être la circonscription la plus appropriée pour les politiques environnementales, pas seulement pour une fonction de coordination et d'impulsion, mais également comme un échelon opérationnel privilégié :

– Le conseil régional est à l'initiative de la création des parcs naturels régionaux, dans le but de protéger et de mettre en valeur de grands espaces ruraux. La charte du parc est élaborée en concertation avec l'ensemble des collectivités et acteurs concernés (le parc est ensuite classé par l'État pour une durée de douze ans). La Région assure également une grande partie de son financement.

- Le conseil régional peut créer et gérer des Réserves Naturelles Régionales (RNR), qui constituent un outil réglementaire spécifique à disposition des Régions. Le classement en RNR, qui s'effectue après consultation de toutes les collectivités intéressées, permet d'appliquer à ce territoire des mesures de protection.
- Via les projets État-Région (ex-Contrat de Plan État Région), le gouvernement associe les Régions et les autres collectivités concernées à sa politique. Le développement durable et la préservation de l'environnement sont un de ses objectifs.
- La Région est également pourvue d'instances régionales telles que le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), lieu d'expertise scientifique commun à l'État et à la Région, ou le Conseil régional de l'environnement, lieu de réflexion, de proposition et de conciliation sur tout projet d'intérêt régional ayant trait à l'environnement. Ce dernier peut également, en liaison avec les départements concernés, élaborer un inventaire du patrimoine paysager de la Région.<sup>14</sup>

### NATUREPARIF LE PORTAIL DE LA BIODIVERSITÉ EN ÎLE-DE-FRANCE

En Île-de-France, le sort de la biodiversité, pourtant riche, est aussi menacé. Créé en 2007 par le conseil régional d'Île-de-France avec le soutien de l'État, Natureparif met en réseau les parties prenantes – Région, État, collectivités territoriales, associations de protection de l'environnement, fédérations et entreprises – et accroît la sensibilisation du public à la biodiversité locale. La Délégation régionale EDF Île-de-France est membre du conseil d'administration de Natureparif, première agence régionale en Europe au service de la nature et de la biodiversité.

12. Droit et politiques de l'environnement, sous la direction d'Yves Petit. Notice 10, p.109-120. La Documentation française.

13. Directive nationale d'orientation pour les politiques de l'écologie et du développement durable du 11 juillet 2006, ministère de l'Écologie et du Développement durable, p.5.

14. Biodiversité & Collectivités : Panorama de l'implication des collectivités territoriales pour la préservation de la biodiversité en France métropolitaine. Comité français UICN.

### Le département

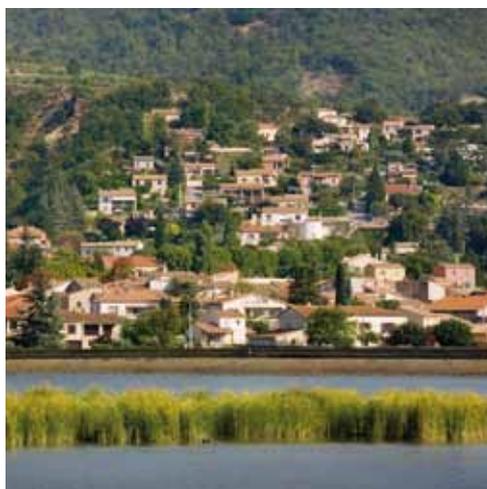
Échelon de proximité, le département est doté d'outils spécifiques qui, même s'ils ne sont pas réglementaires, contribuent à la protection de la biodiversité :

- Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) représentent un outil foncier décentralisé : convention de gestion, moyen de financement (taxe départementale des ENS), procédés coercitifs (zone et droit de préemption) et mesures de protection. La politique ENS doit être compatible avec les orientations des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), des chartes intercommunales de développement et d'aménagement, et des Directives territoriales d'aménagement.
- L'Espace agricole et naturel périurbain, attribué aux départements depuis 2005, vise à préserver les terres agricoles et naturelles périurbaines de l'étalement urbain. Les périmètres définis doivent être compatibles avec le schéma de cohérence territoriale, et le programme d'actions associé compatible avec la charte d'un PNR.

Pour exercer ses compétences en matière de biodiversité, le département doit travailler de concert avec les communes, les Régions et l'État.<sup>15</sup>

### Les communes et intercommunalités

Avec des compétences importantes et diversifiées, les communes sont des acteurs majeurs de la mise en œuvre des politiques de préservation du patrimoine naturel. Elles ont un impact important sur le choix d'une stratégie foncière de préservation de la biodiversité, la gestion différenciée des espaces



La roselière du barrage de l'Escale, dans les Alpes-de-Haute-Provence.

verts, la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires en ville ou encore la gestion de terrains communaux à forte valeur patrimoniale.

En effet, les outils de planification urbaine, Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), relèvent de compétences communales et intercommunales, et ont une influence majeure sur la protection des espaces naturels, le PLU étant le seul document d'urbanisme opposable aux tiers. D'une manière générale, certaines intercommunalités élaborent des « schémas Trame verte » ou « ceinture verte » ou intègrent la protection des corridors écologiques dans leur SCoT. Elles sont également de plus en plus sollicitées pour la gestion d'espaces naturels : RNR, RNN, ENS. La loi de développement des territoires ruraux leur confère par ailleurs la possibilité de participer à l'élaboration de documents d'objectifs (Docob) des sites Natura 2000.<sup>16</sup>

En outre, en application du principe de subsidiarité, elles gèrent également les services publics de proximité (gestion de l'eau et des déchets principalement) et des expériences novatrices témoignent de l'implication croissante du secteur communal et intercommunal dans la protection de la biodiversité et des paysages<sup>17</sup>. Les maires sont invités à signer la « charte des maires pour l'environnement » et, ici et là, de nouveaux modes d'action en faveur de la biodiversité émergent<sup>18</sup> :

- Renforcement de la protection des espaces via des zonages dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) (cf. Grenelle).
- Élaboration de documents stratégiques ou opérationnels intégrant la protection de la nature : Agenda 21, charte d'écologie urbaine, plan biodiversité, etc.
- Réalisation de journées d'information et de formation sur l'intégration de la biodiversité dans les PLU, la gestion différenciée des espaces verts, la limitation de produits phytosanitaires...
- Projets de territoires novateurs visant à mettre en cohérence les actions des différents acteurs sur les projets de préservation de la nature.

15. Biodiversité & Collectivités : Panorama de l'implication des collectivités territoriales pour la préservation de la biodiversité en France métropolitaine. Comité français UICN.

16. Loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux, appelée loi DTR.

17. Droit et politiques de l'environnement, sous la direction d'Yves Petit, notice 10, p. 109-120. La Documentation française.

18. Biodiversité & Collectivités : Panorama de l'implication des collectivités territoriales pour la préservation de la biodiversité en France métropolitaine. Comité français UICN.



« Les hommes de la nature,  
comme on les appelle, ne parlent  
guère de la nature. »

Jules Renard  
(1864–1910)

## 4.3 Les acteurs économiques

Les entreprises prennent de plus en plus conscience de leurs liens avec le monde du vivant et mettent en plan des outils permettant de les évaluer.

### Les industriels

Le World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) est un organisme regroupant 200 compagnies internationales (dont EDF) partageant un intérêt et un engagement communs en faveur du développement durable. Il s'appuie sur des groupes de travail dont le Ecosystem Focus Area group, créé en 2007. Le WBCSD s'est engagé sur la thématique biodiversité à la suite des développements de la CDB et des initiatives des ONG, et attribue à la biodiversité une place centrale dans le processus de développement durable en se basant sur la valeur des services écologiques pour les entreprises.

En France, les grandes entreprises du CAC 40 ont commencé à afficher leur préoccupation sur l'érosion de la biodiversité en 2005, avec l'apparition des premières politiques biodiversité. Elles interviennent en dehors de leur cœur de métier, au travers de groupes de travail dans des structures associatives ou corporatistes.

### Les bureaux d'études spécialisés en environnement

Ces structures peuvent réaliser des inventaires d'espèces, des diagnostics et bilans écologiques et environnementaux, des études et des suivis de sites, des études d'impacts de projets sur l'environnement, des évaluations d'incidences de projets sur les sites Natura 2000, du conseil pour la conduite de projets, et de l'expertise pour la remise en état de sites dégradés.

### Le secteur financier

Dans de nombreux pays (États-Unis, Australie, Angleterre, Pays-Bas, Chine...) se sont développés des organismes financiers (banques de protection, biobanques...) visant à accompagner la protection de la biodiversité au travers de mécanismes

de marché (« crédits zones humides », « crédits espèces menacées »...).

En France, CDC Biodiversité, filiale privée de la Caisse des dépôts, accompagne les maîtres d'ouvrage dans la réalisation de leurs mesures compensatoires, volontaires ou réglementaires, en faveur de la biodiversité. CDC Biodiversité assure l'ingénierie et le pilotage des actions de terrain prévues à cet effet, en rassemblant et coordonnant les compétences financières et écologiques nécessaires à leur réalisation et à leur suivi sur le long terme. CDC Biodiversité intervient à la demande ou par anticipation sur tout le territoire français (métropole et outre-mer), en milieu terrestre et marin.

### Les agences de notation extrafinancière

Créées à la fin des années 1990 et au début des années 2000, les agences de notation extrafinancière évaluent et notent la politique de responsabilité sociale et environnementale ainsi que de gouvernance des entreprises, la plupart du temps pour des investisseurs. Depuis sa création, ce secteur s'est sensiblement développé et compte aujourd'hui une trentaine d'acteurs, localisés en Europe, en Amérique du Nord et en Asie. Chacune a sa propre méthodologie de travail et les notes ne sont pas harmonisées entre les agences.

La biodiversité devient un registre de plus en plus pris en compte par les agences de notation extrafinancière (Vigéo, Ethifinance...) dans leurs évaluations des entreprises.

### Les médias

Les médias français spécialistes des questions de biodiversité restent assez rares (journal mensuel *Terre sauvage*, émissions télévisées...). Cependant la presse nationale généraliste et la PQR (Presse Quotidienne Régionale) peuvent également se faire le relais de sujets sensibles de biodiversité.

---

#### LE WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD)

Il a publié plusieurs brochures, dont *Les services rendus aux entreprises par les écosystèmes (Ecosystem Services Review* en anglais, ou ESR) en 2008. Il s'agit d'une méthodologie structurée destinée à aider les gestionnaires d'entreprises à élaborer les stratégies pour prendre en compte les risques et opportunités découlant de leur dépendance et de leurs impacts vis-à-vis des écosystèmes.

---

## 4.4 Le secteur associatif

En France, les associations engagées dans la protection de la nature et de la biodiversité sont nombreuses et actives. On citera parmi les plus connues WWF, Greenpeace, FNE, LPO... Nombre d'entre elles sont constituées en réseau et ont des représentations locales intéressées à la préservation d'espaces naturels. Elles se sont imposées en tant qu'acteurs majeurs et engagés dans toutes les structures de réflexion et de concertation mises en place par les pouvoirs publics.

Ces associations, souvent partenaires des services de l'État et des collectivités territoriales dans la gestion d'espaces naturels, constituent en outre pour les entreprises une source de compétences naturalistes et d'expertise environnementale précieuse pour leurs projets et la gestion de leurs espaces naturels. Certaines ONG françaises font partie d'un réseau international. C'est le cas par exemple du Comité français de l'UICN, de WWF France et de la LPO, représentant officiel de BirdLife International en France depuis 1993. Quelques-unes, parmi les plus représentatives

d'entre elles, bénéficient également du mécénat de la Fondation EDF Diversiterre dans le cadre de partenariats inscrits dans la durée (voir annexe). D'autres sont en partenariat direct avec des Unités ou Directions d'EDF. Les partenariats d'EDF en faveur de la biodiversité permettent au Groupe de consolider ses relations avec ses parties prenantes. Si certains sont mis en place au niveau national puis déclinés en Région par les Unités, la plupart sont engagés par ces dernières directement avec des associations locales.

### 4.4.1 Les associations à représentation nationale

#### **Le Comité français de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature)**

Créée en 1948 à Fontainebleau, la principale ONG mondiale consacrée à la protection de la nature rassemble 82 États, des organismes gouvernementaux et un large éventail (800) d'organisations non gouvernementales au sein d'une alliance unique : plus de 1 000 membres dans 160 pays. Elle regroupe également un réseau de plus de 10 000 experts bénévoles qui apportent leurs connaissances à travers six commissions spécialisées. Le secrétariat de l'UICN est composé d'un siège mondial en Suisse et de 60 bureaux régionaux et nationaux. L'association s'est donné pour mission d'influencer, d'encourager et d'assister les pays et les sociétés à conserver l'intégrité et la diversité de la nature et de veiller à ce que l'utilisation des ressources soit équitable et écologiquement durable. Dans ce but, elle travaille à faire adopter des lois et des traités en faveur de la protection de la nature. Son action internationale passe également par la mise en place de normes de référence et de concepts environnementaux, outils pouvant être utilisés par les droits nationaux. L'UICN publie ainsi sur son site web une Liste rouge, mise à jour périodiquement et destinée à répertorier les espèces animales ou végétales en danger dans le monde.

Créé en 1992, le Comité français de l'UICN rassemble les membres et les experts français de l'UICN. Il collabore notamment avec des collectivités locales et des entreprises afin de les impliquer davantage dans la préservation de la biodiversité.

#### **Le WWF France (World Wide Fund for Nature)**

Connue pour son combat en faveur des espèces menacées, cette ONG créée en 1961 s'implique aussi dans le développement durable. Elle a mis en place plus de 12 000 programmes et actions concrètes de protection de la nature, organisés par son réseau dans 96 pays. Avec ses 4,7 millions de membres dans le monde, WWF surveille la bonne application de la réglementation internationale, trop souvent enfreinte. La branche française a été créée en 1973.

#### **La Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme (FNH)**

Créée en 1990 par Nicolas Hulot, elle est la seule fondation française reconnue d'utilité publique pour l'éducation à l'environnement. Elle agit pour inciter le grand public, comme les collectivités et les entreprises, à changer de comportement pour s'engager sur la voie d'un développement durable.

#### **EDF S'ENGAGE AUX CÔTÉS DE SES PARTENAIRES**

**Avec le Comité français de l'UICN**  
Depuis 2008, ce partenariat piloté par la Direction du Développement Durable d'EDF SA vise à amplifier les actions menées par EDF sur la biodiversité : actions de sensibilisation, formation et communication internes et externes ; études techniques et outils ; expertise sur les actions engagées par EDF et sur les outils développés.

### La Ligue ROC

Le ROC (Rassemblement des Opposants à la Chasse) a été créé en 1976 sous l'impulsion des premiers réseaux écologistes, et est devenu la Ligue ROC (pour la préservation de la faune sauvage et des non-chasseurs) en 2001. Elle a pour missions principales de préserver la faune sauvage et de défendre les droits et les intérêts des non-chasseurs.

Association reconnue d'utilité publique, elle a continué à évoluer. Elle vient d'élargir ses missions en changeant ses statuts et son nom, s'inspirant de l'ouvrage collectif *Humanité et Biodiversité* qu'elle a édité en 2009.

Il existe de plus des sociétés savantes pour quasiment toutes les catégories d'animaux.

## 4.4.2 Les associations à représentation locale

### France Nature Environnement (FNE)

Fondée en 1968, elle regroupe 14 associations nationales, 32 fédérations régionales, 80 associations départementales et 3 000 associations locales. Elle recueille chaque année des millions d'informations utiles, aussi bien à la connaissance scientifique qu'à l'information du grand public et à la prise de décision des pouvoirs publics. Présente dans plus de 50 institutions de concertation, elle développe des actions de lobbying et sensibilisation concernant principalement le droit à l'environnement.

### La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO)

Créée en 1912, elle a pour but de protéger les oiseaux et les écosystèmes dont ils dépendent. Elle gère 1 150 ha de réserves naturelles, effectue des enquêtes et des expertises. Elle accueille les oiseaux blessés et mazoutés dans ses centres de soins. À travers ses 30 sections locales, elle propose des conférences, expositions, visites guidées et séjours.

### Réserves Naturelles de France (RNF)

Regroupées en association depuis 1982, les 326 réserves naturelles garantissent actuellement la protection de milieux naturels remarquables ou menacés (espaces, espèces et objets géologiques rares). Cela grâce à une réglementation spécifique, appliquée par un organisme local choisi selon les enjeux, la situation géographique et le contexte. L'association Réserves Naturelles de France fait office de table ronde pour tous les gestionnaires de cette toile d'araignée de la sauvegarde du patrimoine naturel. Depuis 1982, la coordination est le maître mot : tous les échanges de connaissances scientifiques et d'expériences de gestion entre les réserves passent par elle.

### Les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN)

Ces associations œuvrent pour la préservation du patrimoine naturel et paysager. Les 30 Conservatoires régionaux et départementaux sont regroupés en réseau au sein de leur fédération nationale (FCEN). Leur action se décline autour de l'achat et la gestion de sites, comme des réserves naturelles.

### La Fédération Nationale de la Pêche en France (FNPF)

Reconnue établissement d'utilité publique, elle regroupe les 93 fédérations départementales et interdépartementales des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA), soit 4 100 associations. La FNPF, consultée sur les mesures réglementaires concernant la pêche de loisir, a pour missions :

- la promotion et la défense de la pêche de loisir en eau douce aux lignes, aux engins et aux filets ;
- la participation à la protection et à la gestion durable du milieu aquatique ;
- la contribution, notamment financière, à des actions de gestion équilibrée, de protection et de surveillance du patrimoine piscicole ;
- la contribution à la formation et à l'éducation à l'environnement.

### L'Union Nationale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (UNCPIE)

Elle regroupe les Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE), qui sont des associations agissant sur leurs territoires d'implantation en se positionnant sur l'entrée environnementale du développement durable. Le label CPIE est une marque déposée ; impulsé par l'État en 1972, il est décerné par l'UNCPIE aux associations pour une durée de dix ans.

### EDF S'ENGAGE AUX CÔTÉS DE SES PARTENAIRES

• **Avec l'UNCPIE**  
Depuis 1994, EDF développe avec les Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) des projets au service du développement durable des territoires. Piloté par les Délégations Régionales, ce partenariat prend la forme d'un appel à projet permanent à destination du réseau de l'UNCPIE, visant à sélectionner et soutenir chaque année 15 projets, élaborés conjointement entre un CPIE et une Unité d'EDF. Une plaquette présentant les modalités de ce partenariat est disponible auprès de la Délégation à l'Action Régionale.

• **Avec la Fédération Nationale de la Pêche en France (FNPF) et les fédérations de pêche**  
Depuis 1999, des actions et travaux de préservation du milieu aquatique sont menés en partenariat avec l'Union Nationale pour la Pêche en France. Ce partenariat (géré par la DPH) a pour objectif d'améliorer la gestion des ressources piscicoles et celle des aménagements hydroélectriques en soutenant sur tout le territoire français des projets des fédérations de pêche affiliées à la FNPF : études et travaux piscicoles, études et travaux d'entretien des rivières et des berges, aménagement de pontons pour personnes à mobilité réduite, campagnes de sensibilisation à l'aval des ouvrages hydrauliques.



Une plaquette présentant ce partenariat est disponible auprès des Délégations Régionales.

## 4.5 Les acteurs de la connaissance et de la recherche

Après avoir largement contribué à faire prendre conscience au monde des risques liés au déclin de la biodiversité, la communauté scientifique continue de se mobiliser. Au programme des recherches et des débats : l'amélioration et le partage des connaissances, l'innovation en matière de gestion de la biodiversité.

### 4.5.1 À l'international

Au sujet du climat, il existe déjà un organisme, le Giec, qui joue un rôle essentiel sur la scène internationale.

Pour la biodiversité, une organisation similaire devrait voir le jour en 2011.

**Il s'agit de l'IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services).**

L'IPBES doit être une instance d'expertise scientifique internationale unique, crédible, reconnue et indépendante, et travaillera à synthétiser la connaissance et à la rendre disponible, réalisera des évaluations périodiques de l'état de la biodiversité, élaborera des scénarios pour le futur, répondra à des questions d'actualité. Elle devrait être rattachée au PNUE.

### 4.5.2 En France

Il est important de souligner qu'au plan national de nombreux organismes de recherche du secteur public ont développé des programmes en faveur de la biodiversité.

**La Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB)**, née en 2008 de la fusion de l'IFB (Institut Français de la Biodiversité) et du BRG (Bureau des Ressources Génétiques), doit permettre de rassembler les efforts globaux de recherche publique et de mener une mission d'information pour le grand public. Son Conseil d'Orientation Stratégique associe associations, gestionnaires d'espaces naturels et entreprises (EDF SA et RTE en sont membres).

**Le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN)**

Cet établissement public, placé sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère de l'Écologie, se

déploie sur plus de 14 sites en France, comprenant musées, parcs zoologiques, jardins botaniques, laboratoires. Gardien du patrimoine naturel planétaire, l'établissement gère, développe et conserve ses collections depuis 1793 : des milliers d'espèces de graines, de plantes, d'animaux vivants ou disparus sont recensées et exposées. S'appuyant sur cette réserve de connaissances qu'il diffuse par des expositions et par l'enseignement des sciences de la nature et de l'homme, le Muséum lance des programmes de recherche et d'expertise de la diversité biologique et écologique. Enfin, la sauvegarde du patrimoine génétique fait de cette institution un centre de référence pour l'étude et la protection de la biodiversité.

De la même façon que le Muséum conserve les plus beaux herbiers historiques de France, il gère aujourd'hui l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), qui est l'aboutissement d'un long travail ayant associé

#### BIODIVERSITÉ SOUS HAUTE TENSION

Depuis 2008, le MNHN, la Région Île-de-France et Réseau de Transport d'Électricité ont signé une convention afin de mieux connaître la biodiversité sous certaines lignes électriques à haute et très haute tension d'Île-de-France.

Un inventaire floristique sous 280 km de lignes électriques est en cours de réalisation en Seine-et-Marne par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien. En plus de cet inventaire, le Conservatoire Botanique recensera les habitats naturels correspondant à la Directive Habitats Faune Flore situés sous les lignes électriques. RTE sera alors chargé de la conservation de ces habitats.

les scientifiques, les administrations, les collectivités territoriales, les naturalistes et les associations de protection de la nature en vue d'établir une synthèse sur le patrimoine naturel en France.

Tous les grands programmes biodiversité du ministère de l'Écologie s'appuient sur les connaissances du MNHN : ZNIEFF, cahiers d'habitats...

### L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer)

L'Ifremer est un Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (Epic) créé en 1984. Il est placé sous la tutelle conjointe des ministères de l'Écologie, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche. L'institut a pour mission :

- de connaître, évaluer et mettre en valeur les ressources des océans et permettre leur exploitation durable ;
- d'améliorer les méthodes de surveillance, de prévision d'évolution de protection et de mise en valeur du milieu marin et côtier ;
- de favoriser le développement économique du monde maritime.

À ces fins, il conçoit et met en œuvre des outils d'observation, d'expérimentation et de surveillance, et gère la flotte océanographique française pour l'ensemble de la communauté scientifique. Il représente une source de connaissances, d'innovation, de données de surveillance et d'expertise pour le monde de la mer, à la fois en matière de politique publique et en matière d'activité socio-économique. Il est la seule structure de ce type en Europe.

### L'Institut National de Recherche Agronomique (Inra)

Premier institut de recherche agronomique en Europe, deuxième dans le monde, l'Inra mène des recherches pour une alimentation saine et de qualité, pour une agriculture compétitive et durable, et pour un environnement préservé et valorisé. Il participe aux avancées fondamentales de la biologie, en explore et en maîtrise les méthodes et les connaissances les plus récentes. L'objectif de ses recherches, qui s'appuient sur une politique active de conservation et de valorisation des ressources biologiques et génétiques, est d'améliorer les connaissances sur les mécanismes du vivant.

La gestion et la valorisation de la biodiversité par l'agriculture constituent également un thème prioritaire de recherche.

### Le Cemagref

Cet organisme de recherche est spécialisé en sciences et technologies pour l'environnement. Il fonde sa stratégie sur une double compétence dans les domaines de l'eau et des agroprocédés.

Les approches scientifiques permettent d'étudier les écosystèmes complexes, l'eau, les territoires et la biodiversité et leurs interactions avec les activités humaines. Elles visent à offrir des solutions concrètes aux questions environnementales et sont fondées sur un partenariat fort avec les industriels et les collectivités territoriales.

### L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

Cet établissement public français à caractère scientifique et technologique est placé sous la double tutelle des ministères chargés de la Recherche et de la Coopération. Il conduit depuis plus de 60 ans des activités de recherche, de valorisation et de formation en Afrique, en Méditerranée, en Amérique latine, en Asie et dans l'outre-mer tropical français. Ses chercheurs se consacrent à l'étude des milieux et de l'environnement, de la gestion durable des ressources vivantes, du développement des sociétés et de la santé, en étroite collaboration avec les partenaires des pays du Sud.

### La Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux (FCBN)

Créée en 1999, elle regroupe les huit conservatoires botaniques nationaux. Leur mission : connaître les plantes menacées des départements, veiller à la conservation des espèces dans leur milieu de vie et développer l'information. Ce sont des opérateurs principaux des ZNIEFF pour un tiers des régions.

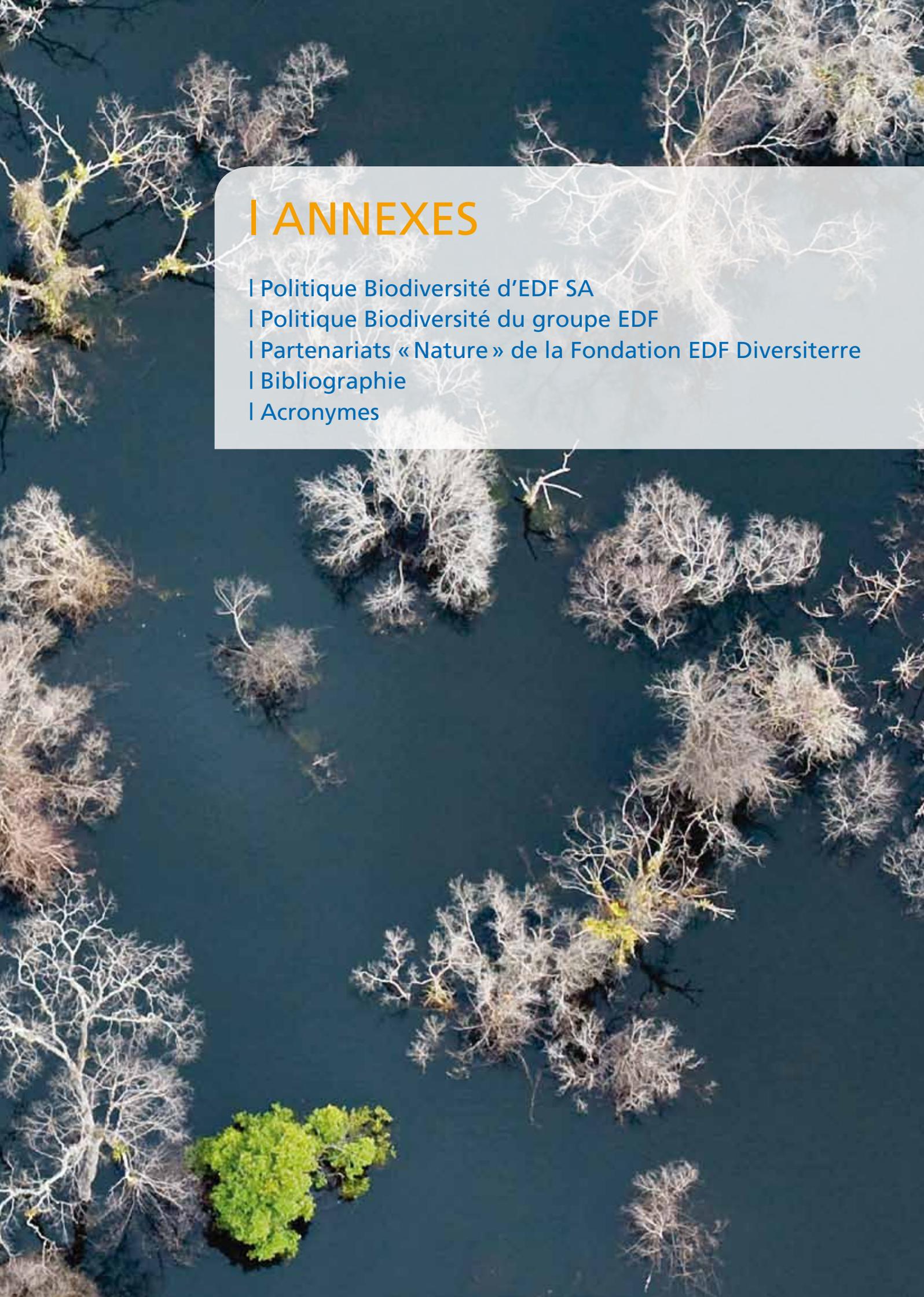
### IFREMER : PARTENAIRE DE LA SURVEILLANCE DES MILIEUX MARINS

Depuis plus de quarante ans, EDF a confié d'abord au CNEXO et à l'ISTPM puis à Ifremer (établissement issu de la fusion des deux organismes précédents) la responsabilité du suivi hydrobiologique aux alentours des quatre centrales nucléaires situées le long des côtes de la Manche. Outre les paramètres physico-chimiques tels que la température, la salinité, les sels nutritifs, le programme concerne le suivi de nombreux paramètres biologiques relatifs à l'abondance et à la composition des peuplements végétaux et animaux vivant dans la masse d'eau (phytoplancton et zooplancton) et à ceux vivant sur les substrats rocheux ou meubles. Le programme détaillé des suivis est adapté aux caractéristiques locales des écosystèmes, et peut mettre l'accent sur certaines espèces d'algues, crustacés, mollusques ou poissons propres au site concerné : par exemple, *Fucus serratus* (algue brune) à Flamanville, *Abra alba* (mollusque bivalve) à Gravelines. Toutes les données ainsi collectées sont saisies dans la base nationale de l'Ifremer, Quadrigé. Ces séries temporelles continues permettent de mettre en évidence l'évolution à long terme de la faune et de la flore, hors et sous influence des rejets des centrales.

### LES PARTENARIATS SCIENTIFIQUES DE LA R&D

Hynes est le nom de l'équipe commune de recherche créée en 2009 entre EDF R&D et le Cemagref sur le thème de l'approche écologique des milieux aquatiques. Elle comprend une douzaine de scientifiques, chercheurs permanents et doctorants du Cemagref et d'EDF R&D. L'objectif de l'équipe Hynes, baptisée du nom d'un des pères de l'hydrobiologie, est de proposer de nouveaux axes de recherche en amont ambitieux dans le domaine de l'hydroécologie et de favoriser le développement des compétences en formant des doctorants via 15 thèses en dix ans.



An aerial photograph of a forest. Most of the trees are dead, appearing as intricate white and grey skeletal structures against a dark, almost black background. In the lower-left quadrant, there is a single, small, vibrant green tree, providing a sharp contrast to the surrounding dead wood.

# I ANNEXES

| Politique Biodiversité d'EDF SA

| Politique Biodiversité du groupe EDF

| Partenariats « Nature » de la Fondation EDF Diversiterre

| Bibliographie

| Acronymes

## Politique Biodiversité d'EDF SA

La préservation de la biodiversité est un des enjeux majeurs de la protection de l'environnement. Elle est ainsi, avec le changement climatique, l'un des deux thèmes issus de l'agenda 21 de Rio de Janeiro ayant fait l'objet d'une convention internationale en juin 1992.

EDF est pleinement conscient de sa responsabilité au regard de cet enjeu, compte tenu de la nature de ses activités.

Outre la dimension très globale du changement climatique – avec une contribution d'EDF sensiblement plus faible que la moyenne des producteurs d'électricité en raison d'un parc de production moins émetteur de gaz à effet de serre, en particulier dans certains pays –, les impacts potentiels des activités industrielles du groupe EDF sur la biodiversité concernent principalement :

### **l'eau et la biodiversité aquatique**

à travers notamment

- les ouvrages hydrauliques de production d'électricité qui peuvent entraîner des modifications de la biodiversité à l'amont des retenues et à l'aval, en raison de la fragmentation des espaces et des limitations ou variations du débit. Certains de ces ouvrages offrent cependant la possibilité de restauration d'un débit dans la rivière, en cas de périodes critiques, notamment de sécheresse, grâce à l'utilisation de l'eau qui y est stockée ;
- les ouvrages thermiques de production d'électricité, même si les études continues et approfondies menées en France depuis plusieurs décennies, par divers laboratoires, ont révélé le caractère relativement limité de leurs impacts.

### **la faune et la flore terrestres**

à travers principalement les réseaux de transport et de distribution électriques. Certains ouvrages de production d'énergie renouvelable peuvent également avoir des impacts, en général modestes. Par ailleurs, il mérite d'être signalé que certains espaces dans les emprises des ouvrages EDF (thermiques ou hydrauliques) peuvent aussi constituer des espaces de protection ou de reconstitution de biodiversité. Certains projets récents sont conçus pour compenser les impacts potentiels par la mise en place de zones de protection de la biodiversité (exemple : barrage de Nam Theun 2 au Laos).

Dans ce contexte, EDF se fixe trois grands axes en matière de biodiversité :

### **Axe 1 : connaître les milieux, évaluer ses propres impacts, rendre compte**

- renforcer la connaissance des milieux, des espaces sensibles et des espèces menacées ou fragiles pouvant être influencés par ses activités et contribuer à des études scientifiques d'évaluation de l'état de la biodiversité dans ses domaines d'impact potentiel ;
- faire, dès lors qu'il y a un risque d'impact significatif<sup>1</sup>, une étude d'impact sur la biodiversité pour les nouveaux projets, les modifications apportées à des ouvrages existants ou les renouvellements d'autorisation ;
- participer à des programmes de surveillance à long terme autour d'ouvrages spécifiques (notamment de ceux ayant des incidences potentielles fortes) et mener des études permettant d'analyser l'efficacité des dispositifs de protection mis en œuvre ;
- rendre compte annuellement de ses actions en matière de biodiversité, notamment dans le cadre du rapport annuel développement durable ;
- ouvrir à la communauté scientifique les données issues des études sur la biodiversité qu'EDF mène.

1. Tel n'est pas le cas des ouvrages de distribution (20 kV ou moins), qui font cependant l'objet d'une notice d'impact.

## Axe 2 : préserver, protéger, restaurer

### Dans son périmètre d'activité :

- limiter les impacts des nouveaux projets, des ouvrages existants et des programmes de déconstruction, notamment au regard des zones ou des espèces sensibles ;
- contribuer à la réussite de la mise en œuvre des objectifs de politique publique de protection de la biodiversité.

### De manière plus générale, dans le cadre de partenariats :

- restaurer des espaces de biodiversité et favoriser le développement d'espaces de biodiversité gérés en partenariat sur les territoires dont EDF est partie prenante ;
- contribuer au développement de la connaissance et d'outils de valorisation économique de la biodiversité.

## Axe 3 : informer, sensibiliser, former

- sensibiliser son personnel et former ses agents les plus concernés, avec l'appui du monde associatif et scientifique ;
- s'assurer de la compétence des personnes intervenant pour le compte du Groupe et les sensibiliser à la biodiversité ;
- contribuer à l'information et à la sensibilisation des populations à la biodiversité, notamment autour de ses ouvrages.

**Le partenariat avec les mondes associatif et scientifique est un moyen privilégié de mettre en œuvre cette politique et de mener ces actions. De tels partenariats seront mis en œuvre, en particulier pour :**

- la connaissance des milieux et l'évaluation des impacts ;
- la définition des points les plus sensibles au regard de la biodiversité ;
- la recherche d'indicateurs pertinents et reconnus, au regard de ses activités ;
- la formation ;
- l'élaboration et le suivi des mesures de réduction d'impacts sur la biodiversité ou de restauration d'espaces de biodiversité.

Par ailleurs, les actions en matière de biodiversité peuvent se prêter efficacement à des partenariats de solidarité.

### Mise en œuvre et suivi

Cette politique est une politique-fille de la politique environnementale du groupe EDF ; elle vient l'explicitier sur ce domaine. À ce titre, chaque entité est responsable, pour ce qui concerne son périmètre d'activité, de sa déclinaison ; elle en assure le pilotage et le suivi dans le même cadre que celui défini pour la politique environnementale (Système de Management de l'environnement).

Un Comité Biodiversité regroupant les principales entités du groupe EDF facilite transitoirement le suivi global de la mise en œuvre de cette politique aux côtés du Directoire SME.

Paris, le 22 mai 2006

La Directrice du Développement Durable,  
**Claude NAHON**



## EDF Group Biodiversity policy

The conservation of biodiversity is a major environmental protection issue. EDF group's activities may contribute either positively or negatively to biodiversity, and the activities that may significantly affect biodiversity are:

- Power generation
- Transportation and distribution of electricity and gas
- Offices, and other facilities

EDF group, through its companies and divisions, has three main objectives:

### **Develop its knowledge about the natural environment, estimate its impacts**

- By developing its knowledge on natural environment and wildlife and contributing to scientific studies in its areas of impact
- By conducting impact studies wherever necessary
- By monitoring and measuring the effects of conservation and protection or compensation tools

### **Conserve, protect, restore**

- Related to its activities or projects
- More generally, through partnerships

### **Inform, educate, train, and report**

- Its staff
- The communities who live near its facilities
- Reporting, notably to the scientific community

EDF group, through its companies and divisions, will focus on partnerships with NGOs to facilitate the implementation of this Biodiversity policy.

## Politique Biodiversité du groupe EDF

La préservation de la biodiversité est un enjeu majeur de la protection de l'environnement. Les activités du groupe EDF peuvent avoir des impacts positifs ou négatifs sur la biodiversité, parmi lesquelles :

- la production ;
- le transport et la distribution d'électricité et de gaz ;
- les sites tertiaires et autres installations.

Le groupe EDF, à travers ses sociétés, poursuit trois objectifs :

### **Développer sa connaissance des milieux naturels et évaluer ses impacts**

- en renforçant sa connaissance sur les milieux naturels, la faune et la flore et en contribuant à des études scientifiques dans ses domaines d'impact potentiels ;
- en réalisant des études d'impact lorsque cela s'avère nécessaire ;
- en surveillant et mesurant les effets de la préservation, de la protection ou des outils de compensation.

### **Conserver, protéger, restaurer**

- dans son périmètre d'activités ;
- et plus généralement en partenariat.

### **Inform, sensibiliser, former et rapporter**

- son personnel ;
- les riverains de ses ouvrages ;
- rapporter notamment à la communauté scientifique.

Le groupe EDF, à travers ses sociétés et directions, s'attachera à mettre en place des partenariats avec des associations afin de faciliter la mise en œuvre de cette Politique Biodiversité.

## Partenariats « Nature » de la Fondation EDF Diversiterre

La Fondation EDF Diversiterre développe ses programmes dans trois domaines : Solidarité / Santé, Nature / Biodiversité, Culture / Patrimoine.

Pour la protection de la nature et de la biodiversité, ses principaux partenaires sont :

### La Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme (depuis 1990)

La Fondation soutient l'ensemble des programmes de terrain et grand public engagés par la Fondation Nicolas Hulot. Ses programmes s'articulent autour de trois thématiques – « Biodiversité », « Eau », « Climat » – et d'une grande opération « le Défi pour la Terre » (créée en 2005 avec l'Ademe).

### Réserves Naturelles de France (depuis 1990)

Engagée dans la protection de l'environnement et de la biodiversité de certains sites, la Fondation s'attache en parallèle à améliorer l'accès de ces lieux à tous les publics, notamment aux personnes handicapées et à des jeunes des quartiers difficiles.

### Le Conservatoire du Littoral (depuis 1991)

La Fondation contribue à la réhabilitation et à l'adaptation de bâtiments d'accueil à tous les publics. Parmi les actions engagées dans le cadre de ce partenariat : estuaire de Nantes, sillon de Talbert, étang du Méjean...

### La Ligue pour la Protection des Oiseaux (depuis 2008)

Ce partenariat national décliné en Régions soutient particulièrement deux volets de l'action de la LPO : le programme Biodiversité (mission migration, centres de sauvegarde, aires marines protégées), le programme Nature et Handicap (accessibilité des sites LPO).

### L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature UICN international (depuis 2008)

La Fondation soutient la mise à jour et l'édition de la Liste rouge Monde de l'UICN. Créé en 1963, cet inventaire mondial est le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales.

### L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature Comité français (depuis 2008)

Créée en 2007, la Liste rouge France du Comité français de l'UICN constituera à terme l'inventaire le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales en France métropolitaine et d'outre-mer.

### L'expédition océanographique Tara Océans (2009-2011)

Le 4 septembre 2009 a été lancée une grande mission d'exploration scientifique à bord du voilier *Tara*. L'expédition Tara Océans est une aventure scientifique et humaine visant à explorer pendant trois ans les océans, véritables « puits de carbone » du monde vivant. Les équipes pluridisciplinaires de chercheurs vont en effet permettre d'améliorer la compréhension des écosystèmes marins et de leur biodiversité, ainsi que le rôle majeur des océans dans les mécanismes de séquestration du carbone et des changements climatiques.

La relation partenariale évolue, à compter de 2011 certains de ces partenariats sont gérés par la Direction du Développement Durable d'EDF SA.

### LES TROPHÉES DES ASSOCIATIONS

La Fondation EDF a lancé en 2009 les trophées des associations, concours récompensant les petites et moyennes associations qui conduisent des actions novatrices, exemplaires ou créatives en direction des jeunes de moins de 26 ans, dans les domaines de la nature, de la solidarité ou de la culture.  
<http://tropheesfondation.edf.com>

### DU BATEAU AU LABO : PERCER LES MYSTÈRES DU PLANCTON MARIN

Constitué par une grande diversité d'animaux et d'algues visibles, mais aussi de cyanobactéries, micro-algues et virus, le plancton est à la base de la chaîne alimentaire des océans. Le plancton animal constitue aussi un puits important de carbone, en piégeant du CO<sub>2</sub> atmosphérique pour construire sa coquille, par exemple. Il est pourtant menacé par l'acidification des océans, liée à l'augmentation du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Sa raréfaction pourrait avoir des conséquences dramatiques tant pour l'équilibre écologique des océans que pour le climat mondial.

## Bibliographie

Barbault Robert, *Un éléphant dans un jeu de quilles, l'homme dans la biodiversité*, Éd. du Seuil, 2006

Boeuf Gilles, *Quel avenir pour la biodiversité*, in « Un monde meilleur pour tous, Collège de France », Éd. Odile Jacob, 2008

Bopp Laurent, *Les poissons vont-ils mourir de faim (et nous avec) ?*, Éd. Le Pommier, collection « Les Petites Pommes du savoir », Écologie et biodiversité, 2010

Chauvet Michel & Louis Olivier, *La biodiversité, enjeu planétaire : Préserver notre patrimoine génétique*, Éd. Sang de la terre, Paris, 1993

Chevassus-au-Louis B. et al., *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes. Contribution à la décision publique*, Centre d'Analyse stratégique, 2009

Clewell André F. et Aronson James, *La Restauration écologique*, Actes Sud, 2010

Collectif, *Biodiversités. Nouveaux regards sur le vivant*, Éd. Le Cherche Midi, 2010

Coordination Conseil scientifique du Patrimoine naturel et de la biodiversité, *La biodiversité à travers des exemples : les réseaux de la vie*, Éd. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire. Diffusion gratuite

Couvet Denis et Teyssèdre-Couvet Anne, *Écologie et biodiversité*, Éd. Belin, 2010

Dubois P.J., *Vers l'ultime extinction ? La biodiversité en danger*, Éd. La Martinière, Paris, 2004

Fady Bruno et Médail Frédéric, *Peut-on préserver la biodiversité ?*, Le Pommier, Paris, 2006

Gouyon Pierre-Henri et Leriche Hélène, *Aux origines de l'environnement*, Fayard, 2010

Institut de France, Académie des sciences, *Libres points de vue d'Académiciens sur la biodiversité*, Éd. Institut de France, 2010

Khalanski Michel et Varret Claire, *EDF et la biodiversité*, Conseil de l'environnement d'EDF du 27 juin 2008

Levrel H., *Quels indicateurs pour la biodiversité ?*, Les cahiers de l'IFB, 2007

Ligue ROC, *Humanité et Biodiversité, manifeste pour une nouvelle alliance*, Le manifeste de la Ligue ROC et de son président Hubert Reeves, Éd. Descartes et Cie, 2010

Wackermann Gabriel, *L'écosociété, une société plus responsable est-elle possible ?*, Éd. Ellipses, collection Carrefours

Wilson Edward O. (directeur de publication), Frances M. Peter (directeur de publication associé), *Biodiversity*, National Academy Press, march 1988

Wilson Edward O., *La Diversité de la vie*, Odile Jacob, Paris, 1993

## Acronymes

AAMP	Agence des Aires Marines Protégées	<a href="http://www.aires-marines.fr">www.aires-marines.fr</a>
AAPPMA	Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique	
APB	Arrêté de Protection de Biotope	
CDB	Convention sur la Diversité Biologique	<a href="http://www.cdb.int">www.cdb.int</a>
CELRL	Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres	<a href="http://www.conservatoire-du-littoral.fr">www.conservatoire-du-littoral.fr</a>
CESE	Conseil Économique, Social et Environnement	
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement	
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora	
CNA	Comité National Avifaune	<a href="http://coraregion.free.fr/spip.php?_article144">http://coraregion.free.fr/spip.php?_article144</a>
CNDD	Conseil National du Développement Durable	
CNDDGE	Conseil National du Développement Durable et du Grenelle de l'Environnement	
CNPE	Centre Nucléaire de Production d'Électricité (EDF)	
CNPN	Conseil National de Protection de la Nature	
COGEPOMI	Comité de Gestion des Poissons Migrateurs	
CORA	Comité Ornithologique Rhône-Alpes	
CPIE	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement	<a href="http://www.cpie.fr">www.cpie.fr</a>
CPT	Centre de Production Thermique (EDF)	
CREN	Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels	
CSA	Conservatoire des Sites Alsaciens	<a href="http://www.conservatoire-sites-alsaciens.fr">www.conservatoire-sites-alsaciens.fr</a>
CSPNB	Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité	
CSRPN	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel	
DAR	Délégation à l'Action Régionale (EDF)	
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt	
DDE	Direction Départementale de l'Équipement	
DDT	Direction Départementale des Territoires	
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer	
DCE	Directive Cadre sur l'Eau	
DDEA	Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture	
DIG	Direction Immobilière Groupe (EDF, anciennement Dirim)	
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement	
Docob	Document d'Objectifs des sites Natura 2000	
DRE	Direction Régionale de l'Équipement	
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement	
ENS	Espaces Naturels Sensibles	
EPTB	Établissement Public Territorial de Bassin	
FCBN	Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux	
FNE	France Nature Environnement	<a href="http://www.fne.asso.fr">www.fne.asso.fr</a>
FNH	Fondation Nicolas Hulot	<a href="http://www.fondation-nicolas-hulot.org">www.fondation-nicolas-hulot.org</a>
FRB	Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité	<a href="http://www.fondationbiodiversite.fr">www.fondationbiodiversite.fr</a>
GEH	Groupe d'Exploitation Hydraulique (EDF)	
GRI	Global Reporting Initiative	
IFB	Institut Français de la Biodiversité	
Ifremer	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer	<a href="http://www.ifremer.fr">www.ifremer.fr</a>
Inra	Institut National de Recherche Agronomique	
IPBES	Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services	
IRD	Institut de Recherche pour le Développement	
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire	
LIFE	L'Instrument Financier pour l'Environnement	
LNHE	Laboratoire National Hydraulique et Environnement (EDF)	
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux	<a href="http://www.lpo.fr">www.lpo.fr</a>
MAB	Man And Biosphere	<a href="http://www.mab-france.org">www.mab-france.org</a>
MEA	Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire	
Medef	Mouvement des Entreprises de France	<a href="http://www.medef.fr">www.medef.fr</a>
Migado	Migrateurs Adour Garonne	
MIGRADOUR	Migrateurs Garonne et Dordogne	
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle	<a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a>
MRM	Migrateurs Rhône Méditerranée	
ONB	Observatoire National sur la Biodiversité	
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage	<a href="http://www.oncfs.gouv.fr">www.oncfs.gouv.fr</a>
Onema	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques	<a href="http://www.onema.fr">www.onema.fr</a>
ONF	Office National des Forêts	<a href="http://www.onf.fr">www.onf.fr</a>
ONU	Organisation des Nations Unies	
ONZH	Observatoire National des Zones Humides	<a href="http://www.zones-humides.eaufrance.fr">www.zones-humides.eaufrance.fr</a>
OSPAR	Convention d'Oslo et Paris	<a href="http://www.ospar.org">www.ospar.org</a>
PNA	Plans Nationaux d'Action	
PNN	Parc National	<a href="http://www.parcnationaux-fr.com">www.parcnationaux-fr.com</a>
PNR	Parc National Régional	<a href="http://www.parc-naturels-regionaux.fr">www.parc-naturels-regionaux.fr</a>
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement	<a href="http://www.unep.org/french/">www.unep.org/french/</a>
RB	Réserve Biologique	
RCFS	Réserve de Chasse et de Faune Sauvage	
R&D	Recherche et Développement	
RNF	Réserve Naturelle de France	<a href="http://www.reserves-naturelles.org">www.reserves-naturelles.org</a>
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	
SIC	Site d'Intérêt Communautaire	
SME	Système de Management Environnemental	
SNB	Stratégie Nationale pour la Biodiversité	
TDENS	Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles	
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature	<a href="http://www.uicn.fr">www.uicn.fr</a>
UP	Unité de Production (EDF)	
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development	<a href="http://www.wbcd.org">www.wbcd.org</a>
WWF	World Wild Fund for Nature	<a href="http://www.wwf.fr">www.wwf.fr</a>
ZICO	Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux	
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique	
ZPS	Zone de Protection Spéciale	

EDF Direction du Développement Durable  
22-30, avenue de Wagram  
75382 Paris Cedex 08

SA au capital de 924 433 331 euros  
552 081 317 RCS Paris

[www.edf.fr](http://www.edf.fr)

