

EDF et la préservation de la biodiversité : un engagement durable



EDF et la préservation de la biodiversité : un engagement durable

L*avoisier*
TEC & DOC

editions.lavoisier.fr

Directeur éditorial : Jean-Marc Bocabeille
Édition : Agence Concept Éditions
Couverture : Nord Compo – Figures Istock
Composition : Nord Compo
Impression : ISIPRINT

ISBN : 978-2-7430-2617-2

Auteurs

Coordinateurs

Véronique Gouraud (Ingénieur-chercheur Senior Biodiversité – EDF R&D)

Laure Pellet (Cheffe de département Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement – EDF R&D)

Bruno Carlotti (Délégué Programme Environnement – EDF R&D)

Contributeurs

EDF Citelum : Laurent Meunier

Direction du Développement Durable : Claire Varret, Rémi Bussac

Division de l'Ingénierie du Parc, de la Déconstruction et de l'Environnement : Karine Perche, Marie Papadopoulos, Nicolas Peru

Direction Ingénierie et Projets Nouveau Nucléaire : Marc Stoltz, Marie Merle

Division Production Nucléaire : Cécile Laugier

Direction du Parc Nucléaire et Thermique : Dominique Ganiage et Anne-Marie Goussard

Division Thermique Expertise et Appui industriel Multi Métiers : Laurence Viora, Frankie Rico-Sanz

Division Combustible Nucléaire : Anne Jancovici et Cécilia Park Nantier

IV EDF et la préservation de la biodiversité : un engagement durable _____

DP2D : Direction des Projets Déconstruction et Déchets :
Didier Champion et Christine Martineu

EDF Hydro : Isabelle Dubien, Agnès Barillier, Frédérick Jacob,
Frédéric Leblanc, Maud Millet, Dorothée Manière

EDF Renouvelables : Étienne Berille, Clotilde Nicolas, Agathe
Jouneau, Mathieu Cellier, Christophe Richou, Jean-Philippe
Pagot, Alessandro Frangi

Service des études médicales : Stéphanie Billot-Bonef

Direction des Systèmes Energétiques Insulaires : Agnès
Sassoulas-Bouvard, Aymeric Gadet

EDF R&D : Véronique Gouraud, Sylvie Mérigoux, Till Bachmann,
Adeline Bas, Christine Bertier, Julie Charton, Éric De Oliveira,
Arthur Jobert, Thierry Jouhanique, Denis Le Boulch, Matthieu
Lebrun, Claire Le Renard, Anthony Maire, Géraldine Nogaro,
Manon Pons, Lorraine Roy, Romain Roy, Laure Santoni, Stéphane
Tétard, Laurence Tissot

Etienne BÉRILLE

Etienne Bérille, coordinateur environnement à la direction du Développement Durable de EDF Renouvelables, est en charge notamment de l'animation du Système de Management Environnemental France avec l'appui de correspondants environnement *onshore* et *offshore* (Agathe Jouneau, Mathieu Cellier, Magali Sautier, Oumar Kébé, Christophe Richou, Jean-Philippe Pagot) et de leurs directions. Il est le référent biodiversité pour EDF Renouvelables et ses filiales internationales et en charge de l'animation des partenariats.

Bruno CARLOTTI

Bruno Carlotti est depuis septembre 2019 délégué du programme Environnement Production de la R&D d'EDF qui regroupe les activités de recherche sur les interactions entre les moyens de production centralisés (nucléaire, hydraulique, thermique) en environnement. Il était auparavant directeur général de l'Institut Photovoltaïque d'Île-de-France (IPVF), qu'il a créé en collaboration avec EDF, TOTAL, AIR LIQUIDE, le CNRS et l'École polytechnique. Il a tenu précédemment des rôles de management d'unités de R&D d'EDF sur l'efficacité énergétique,

les énergies renouvelables, la production décentralisée et la modélisation des systèmes.

Isabelle DUBIEN

Isabelle Dubien est chargée de mission environnement au sein de la Direction Développement d'EDF Hydro depuis 2017. Ingénieur agronome de formation, elle a démarré sa vie professionnelle en tant que chef de projet en bureau d'études et recherches (AScA) sur l'aide à l'élaboration et l'évaluation de politiques publiques dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'environnement. Elle a rejoint EDF en 2003 à la R&D pour développer des recherches sur les conflits et négociations dans le domaine de la gestion de l'eau avant d'intégrer en 2006 EDF Hydro, l'entité d'EDF en charge de la production et de l'ingénierie hydro-électrique.

Aymeric GADET

Aymeric Gadet est chargé de mission Système de Management Intégré, Biodiversité, Innovation à EDF SEI. Auparavant, il a été ingénieur Environnement à l'EPTB Meuse, avant d'intégrer EDF Hydro comme ingénieur Environnement et Continuité écologique puis de rejoindre la Direction du Développement Durable d'EDF en tant que chef de projet Eau et Analyse de Projets.

Véronique GOURAUD

Véronique Gouraud, ingénieur-chercheur Senior à la R&D d'EDF est docteur en hydroécologie et ingénieur du Génie Rural des Eaux et des Forêts. Elle mène des travaux de recherche, depuis 1999, pour évaluer, réduire et compenser les impacts des aménagements hydroélectriques et des centrales thermiques sur la biodiversité. Elle co-dirige avec l'INRAE l'équipe de recherche commune HYNES, qui permet de co-encadrer des thèses et post-doc sur l'écologie des milieux aquatiques et terrestres. Elle est rédactrice en chef de la revue Hydroécologie appliquée. Elle fait partie du Comité d'Orientation Stratégique de la Fondation de la Recherche pour la Biodiversité

Laure PELLET

Après avoir occupé différentes fonctions depuis 2001 au sein d'EDF R&D et du EDF Energy R&D UK Centre, Laure Pellet dirige le Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement (LNHE) d'EDF R&D depuis 2018. Le LNHE dédie ses activités à

l'interaction de l'eau et de l'environnement avec le parc de production d'électricité d'EDF, et dispose pour cela d'une palette d'outils allant de la simulation numérique aux essais en laboratoire ou sur modèles physiques et aux mesures en milieu naturel. Les compétences du département s'étendent de l'hydraulique continentale, maritime et côtière aux sciences du vivant dont l'écologie terrestre et aquatique, compétences largement mise à contribution pour l'écriture de cet ouvrage.

Karine PERCHE

Karine Perche, ingénieure généraliste de l'École des mines, travaille dans la branche nucléaire d'EDF depuis 1994. Après un passage de 14 ans en centrales nucléaires au cours desquels elle a en particulier supervisé les activités environnementales réalisées sur site industriel, elle a rejoint la Direction de l'ingénierie au sein de laquelle elle a piloté l'établissement d'études d'impact pour des centrales nucléaires à l'international. Depuis 2015, elle coordonne les études environnementales réalisées par la Division de l'ingénierie du Parc nucléaire. Elle est membre du comité d'orientation stratégique de l'AFNOR Environnement et Responsabilité Sociétale.

Sommaire

Auteurs	III
Abréviations et acronymes	XIII
Introduction	1
1 Un enjeu à l'échelle planétaire et une prise de conscience collective	3
1.1. Définition de la biodiversité et son rapport avec les activités humaines	3
1.1.1. <i>Les niveaux de diversité</i>	3
1.1.2. <i>Biodiversité et activités humaines</i>	4
1.2. Érosion générale de la biodiversité	5
1.2.1. <i>État des lieux</i>	6
1.2.2. <i>Les causes d'érosion de la biodiversité</i>	7
1.2.3. <i>Biodiversité et santé</i>	9
1.3. Une prise de conscience collective	13
1.3.1. <i>Les engagements politiques nationaux et internationaux</i>	13
1.3.2. <i>Les résultats de ces engagements politiques</i>	16
1.3.3. <i>Les engagements des entreprises</i>	17

PARTIE I

Les engagements et les réalisations d'EDF

2 Le changement climatique et la biodiversité	
– Le rôle d'EDF producteur d'électricité bas carbone	23

3 Historique des interactions avec les activités d'EDF	25
3.1. Les interactions entre les activités d'EDF et la biodiversité....	25
3.1.1. <i>Des ouvrages implantés dans des zones écologiquement sensibles</i>	25
3.1.2. <i>Les impacts et les dépendances d'EDF vis-à-vis de la biodiversité et des services écologiques</i>	27
3.2. Historique de la démarche d'EDF en faveur de la biodiversité	27
3.2.1. <i>Dans les années 1970, la prise en compte de la biodiversité aquatique</i>	27
3.2.2. <i>Dans les années 2000, EDF se dote d'une politique biodiversité couvrant les milieux terrestres et aquatiques</i>	28
3.2.3. <i>D'une politique à une raison d'être</i>	28
3.2.4. <i>La participation à des dispositifs d'engagements</i>	29
3.2.5. <i>De l'intégration de la biodiversité aux Green Bond</i>	29
3.2.6. <i>Les instances internes dédiées à la biodiversité</i>	31
3.2.7. <i>Mise en œuvre avec nos parties prenantes externes</i> ..	31
3.2.8. <i>Amélioration des compétences internes</i>	32
4 Production nucléaire et biodiversité	33
4.1. Enjeux spécifiques du parc nucléaire français.....	33
4.1.1. <i>Les principales interactions entre installations nucléaires et biodiversité</i>	33
4.1.2. <i>Des enjeux sur l'ensemble du cycle de vie</i>	36
4.1.3. <i>Une stratégie foncière spécifique</i>	46
4.2. Les modes d'actions en faveur de la biodiversité.....	49
4.2.1. <i>Une prise en compte anticipée de la biodiversité</i>	49
4.2.2. <i>Une surveillance environnementale remarquable : le milieu aquatique</i>	51
4.2.3. <i>Des sites industriels contributeurs de la préservation de la biodiversité</i>	54
4.2.4. <i>La concertation : fondement de l'action en matière de biodiversité</i>	55
5 Production hydraulique et biodiversité	59
5.1. Enjeux spécifiques du parc hydraulique français	59
5.1.1. <i>Un lien quotidien avec la biodiversité</i>	59
5.1.2. <i>Un difficile équilibre à trouver entre production d'EnR, biodiversité et gestion multi-usages de l'eau</i>	60
5.1.3. <i>La biodiversité, source potentielle de controverses et objet de dialogue et concertation avec les territoires</i>	62
5.2. Les modes d'actions en faveur de la biodiversité.....	64

6 Renouvelables : éolien terrestre, éolien maritime, photovoltaïque au sol et biodiversité	71
6.1. Les actions engagées dans le domaine Renouvelables (éolien et photovoltaïque au sol)	71
6.2. Prise en compte des enjeux biodiversité spécifiques sur chaque projet	72
6.3. Principaux enjeux des parcs éoliens terrestres	74
6.4. Principaux enjeux des parcs éoliens maritimes	77
6.5. Principaux enjeux des parcs photovoltaïques au sol	80
7 Parc thermique et biodiversité	85
7.1. Thermique classique et biodiversité	85
7.2. Biodiversité terrestre	86
7.2.1. <i>Maintenir une connaissance actualisée de la caractérisation des enjeux écologiques sur les près de 1 900 ha de foncier et tester des indicateurs de bon état</i>	87
7.2.2. <i>Déploiement généralisé d'une gestion écologique sur le foncier du parc thermique, en systématisant l'utilisation du végétal local</i>	87
7.2.3. <i>Conforter la place de la biodiversité au cœur de la réhabilitation et de la reconversion des anciens sites thermiques en déconstruction</i>	89
7.2.4. <i>Accompagner les sites dans la prise en compte de la biodiversité et son intégration dans le système de management environnemental des sites</i>	95
7.2.5. <i>Lors de la mise en œuvre de la séquence ERC, dans le cas d'impacts résiduels, dimensionner et suivre des mesures compensatoires efficaces</i>	97
7.2.6. <i>Réduire les nuisances lumineuses</i>	98
7.2.7. <i>Évaluer l'impact sur toute la chaîne de valeur</i>	99
7.3. Parc thermique et biodiversité aquatique	99
8 Réseaux et systèmes énergétiques insulaires	101
8.1. Une direction aux multiples activités et à enjeux diversifiés	101
8.2. Nos modes d'actions en faveur de la biodiversité	102
8.2.1. <i>Une prise en compte anticipée de la biodiversité</i>	102
8.2.2. <i>Agir dès la conception du projet et pendant les travaux</i>	102
8.2.3. <i>Préserver la biodiversité pendant l'exploitation</i>	104
8.2.4. <i>La prise en compte de la biodiversité dans les activités de réseaux et transport d'électricité</i>	105

PARTIE II

Le programme de recherche mis en œuvre par EDF et ses partenaires

9 Évaluation et évolution de la biodiversité sur les sites EDF ..	113
9.1. Test et développement d'indicateurs de biodiversité	114
9.1.1. <i>Indicateurs d'état de la biodiversité aquatique</i>	114
9.1.2. <i>Indicateurs d'état de la biodiversité terrestre</i>	115
9.1.3. <i>Évolution des indicateurs</i>	119
9.2. Tests de techniques innovantes d'échantillonnage ou de suivi	120
9.2.1. <i>ADN environnemental</i>	120
9.2.2. <i>Outils de biologie moléculaire</i>	127
9.2.3. <i>Téléométrie et outils acoustiques</i>	129
9.3. Évolution de la biodiversité en réponse au changement climatique	132
9.4. Évolution de la biodiversité face aux invasions biologiques ...	136
10 Évaluation des impacts et solutions innovantes pour les réduire	139
10.1. Incidence écologique des modifications de température ...	140
10.1.1. <i>Enjeux scientifiques</i>	140
10.1.2. <i>Des liens entre la modélisation thermique et la biodiversité</i>	140
10.1.3. <i>Les programmes thermie-hydrobiologie</i>	142
10.2. Incidence écologique des modifications des débits	147
10.2.1. <i>Enjeux scientifiques</i>	147
10.2.2. <i>Facteurs clés des populations dans les tronçons à débit régulé</i>	149
10.2.3. <i>Évaluation des impacts écologiques sur l'ensemble des tronçons régulés du parc hydroélectrique</i>	154
10.3. Influence de la gestion des sédiments sur la biodiversité aquatique	156
10.3.1. <i>Enjeux scientifiques</i>	156
10.3.2. <i>Approches menées</i>	157
10.4. Gestion des retenues en lien avec la biodiversité	159
10.4.1. <i>Enjeux scientifiques</i>	159
10.4.2. <i>Approches menées</i>	159
10.5. Continuité écologique terrestre et aquatique	162
10.5.1. <i>Enjeux scientifiques</i>	162
10.5.2. <i>Montaison</i>	163
10.5.3. <i>Dévalaison</i>	164

10.5.4. <i>Impact de la fragmentation sur l'état et la dynamique des populations de poissons</i>	168
10.5.5. <i>Fragmentation des écosystèmes terrestres</i>	169
11 Gérer la biodiversité sur le foncier	173
11.1. Enjeux scientifiques	173
11.2. Mise en œuvre de la séquence ERC	174
11.3. Évaluation de l'équivalence écologique	175
11.4. Mise en œuvre des concepts d'additionnalité et de proximité géographique	179
11.5. Valeur environnementale et économique du foncier, notamment en lien avec la séquence ERC	181
11.5.1. <i>Développements méthodologiques en appui au développement de l'offre de compensation et à la stratégie foncière</i>	182
11.5.2. <i>La pratique de la compensation écologique en Allemagne</i>	183
12 Interactions avec les parties prenantes	185
12.1. Opérationnalisation du concept de services écosystémiques	186
12.1.1. <i>Approche systémique dans le cadre des études d'impact environnementales</i>	186
12.1.2. <i>Impacts et dépendances des activités d'EDF vis-à-vis des écosystèmes</i>	187
12.2. Empreinte biodiversité, y compris approche cycle de vie... ..	188
12.3. Évaluation monétaire de la biodiversité	191
12.4. Apports de la sociologie et des sciences politiques à l'analyse des controverses et enjeux inclus dans la gestion de la biodiversité	193
13 Les partenaires de la recherche	197
13.1. Les dispositifs de partenariats	197
13.1.1. <i>INRAE</i>	197
13.1.2. <i>MNHN</i>	198
13.1.3. <i>Les autres partenaires</i>	199
13.1.4. <i>Les différents projets dimensionnant ou subventionnés réalisés</i>	201
13.2. La revue et le colloque <i>Hydroécologie</i>	201
13.3. Le colloque <i>Ecohydraulics</i>	202
Références	205

Abréviations et acronymes¹

ACB	Analyse Coûts-Bénéfices
ACV	Analyse du Cycle de Vie
ADNe	ADN environnemental
AELE	Avifaune et Environnement pour L'Éolien
AFB.....	Agence Française de la Biodiversité (devenue l'OFB)
AFNOR	Association Française de NORmalisation
AMBER	<i>Adaptive Management of Barriers in European River</i>
ANDRA	Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs
AR5 2.....	Assessment Report (Cinquième rapport d'évaluation du GIEC)
ARS	Agence Régionale de Santé
ASN	Autorité de Sûreté Nucléaire
BBOP.....	<i>Business and Biodiversity Offsets Programme</i>
BETA	Bureau d'Économie Théorique et Appliquée
BOB.....	Boîte à Outils Biodiversité
BRGM.....	Bureau de Recherches Géologiques et Minières

1. Termes anglais mis en italique.

XIV EDF et la préservation de la biodiversité : un engagement durable _____

Capteurs THR.....	Capteurs Très Haute Résolution
CARE.....	Comptabilité Adaptée au Renouvellement de l'Environnement
CARTEL.....	Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques des Écosystèmes Limniques
CBN.....	Conservatoire Botanique National
CCG.....	Cycle Combiné Gaz
CDB.....	Convention sur la Diversité Biologique
CDC.....	Caisse des Dépôts et Consignations
CEMAGREF.....	(aujourd'hui INRAE)
CEN.....	Conservatoire des Espaces Naturels
Cerema.....	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGDD.....	Commissariat Général au Développement Durable
CIGEO.....	Centre Industriel de stockage Géologique de déchets radioactifs de moyenne et haute activité
CIH.....	Centre d'Ingénierie Hydraulique
CIP.....	Centres d'Information du Public
CIRES.....	Centre Industriel de Regroupement, d'Entreposage et de Stockage
CLI.....	Commission Locale d'Information
CMN.....	Congrès Mondial de la Nature
CNPE.....	Centre Nucléaire de Production d'Électricité
CNR.....	Compagnie Nationale du Rhône
CNRS.....	Centre National de Recherche Scientifique
COGEPOMI.....	Comités de Gestion des Poissons Migrateurs
COP.....	Conférence des Parties
CSP.....	Conseil Supérieur de la Pêche (devenu ONEMA puis AFB et enfin OFB en 2020)

CTGREF.....	Centre Technique du Génie Rural, des Eaux et Forêts
DCE.....	Directive-Cadre sur l'Eau
DDTM.....	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Dispositif EEN.....	Dispositif Entreprises Engagées pour la Nature
DREAL.....	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EBP.....	Empreinte Biodiversité Produits
ECOLAB.....	Laboratoire Écologie Fonctionnelle et Environnement
EEN.....	Entreprises Engagées pour la Nature
EnR.....	Énergies renouvelables
EpE.....	Association Française des Entreprises pour l'Environnement
ERC.....	Éviter-Réduire-Compenser (séquence)
éRé.....	Évaluation des Risques pour les Écosystèmes
FAO.....	Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.
FCBN.....	Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux
FCEN.....	Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels
FEDER.....	Fonds Européen de Développement Régional
FRB.....	Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité
GBS.....	<i>Global Biodiversity Score</i>
GEPOG.....	Groupe d'Étude et de Protection des Oiseaux en Guyane
GIEC.....	Groupe International des Experts du Climat
HEPIA.....	Haute École du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture de Genève
HTI.....	<i>Hydroacoustic Technology, Inc</i>
I2M2.....	Indice Invertébrés Multimétrique

IAHR	<i>International Association for Hydro-Environment Engineering and Research</i>
IBD.....	Indice Biologique Diatomées
IBMR.....	Indice Biologique Macrophytique en Rivière
IFREMER.....	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
INB.....	Installation Nucléaire de Base
Initiative SBT for nature	<i>Initiative Science-based targets</i>
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
INRAE	Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (ex IRSTEA, ex CEMAGREF)
IPBES.....	Plateforme Intergouvernementale sur la Biodiversité et les Services Écosystémiques Intergouvernemental <i>Sciences-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services</i>
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
IPE.....	Indicateur de Potentialité Écologique
IPR.....	Indice Poisson Rivière
IQE.....	Indicateur de Qualité Écologique
IRSTEA.....	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (ex CEMAGREF, actuel INRAE)
LADYSS	Laboratoire Dynamiques Sociales et Recomposition des Espaces
LECA	Laboratoire d'Écologie Alpine
LEHNA.....	Laboratoire d'Écologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés
LIEC.....	Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux
Ligne SARCO	relie la Sardaigne à la Corse

Logiciel LAMMI.....	Logiciel d'Application de la Méthode des Micro-habitats
LPO.....	Ligue pour la Protection des Oiseaux
MC.....	Mesures Compensatoires
MES.....	Matières En Suspension
Méthode ESR.....	<i>Ecosystem Services Review</i>
MIGADO.....	Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre
MIMIKA.....	<i>Measure valued Individual based stochastic Model for Asian Knotweed</i>
MNHN.....	Muséum National d'Histoire Naturelle
MO.....	Maître d'Ouvrage
MSA.....	<i>Mean Species Abundance</i>
NG.....	Niveau Général
NH.....	Niveau Habitat
NSp.....	Niveau Espèces
ODD.....	Objectifs du Développement Durable
OFB.....	Office Français de la Biodiversité
OIE.....	Organisation Mondiale de la Santé Animale (ex Office international des épizooties)
OMS.....	Organisation Mondiale de la Santé
OPE.....	Observatoire pérenne de l'Environnement
ORE.....	Objectif de Responsabilité d'Entreprise
OREE.....	Organisation pour le Respect de l'Environnement dans l'Entreprise
PNA.....	Plans Nationaux d'Actions
PNGMDR.....	Plan National de Gestion des Déchets et Matières Radioactives
PNR.....	Parc Naturel Régional
PNUE.....	Programme des Nations unies pour l'Environnement
POS.....	Plans d'Occupation des Sites
PPE.....	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
QCDSSE.....	Qualité Coût Délais Santé Sécurité et Environnement

RCP.....	<i>Representative Concentration Pathway</i>
RMC.....	Rhône Méditerranée Corse
RNF.....	Réserves Naturelles de France
RSE.....	Responsabilité Sociétale d'Entreprise
SCORE LCA.....	Structure d'étude et de recherche dédiée aux travaux relatifs à l'Analyse du Cycle de Vie (ACV – LCA en anglais <i>Life Cycle Analysis</i>) et à la quantification environnementale
SEI.....	Systèmes Énergétiques Insulaires
SEOR.....	Société d'Études Ornithologiques de la Réunion
SFEPM.....	Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères
SHS.....	Sciences Humaines et Sociales
SIG.....	Système d'Information Géographique
Sme.....	Système de management environnemental
SNB.....	Stratégie Nationale pour la Biodiversité
SNC.....	Sites Naturels de Compensation
SNPN.....	Société Nationale de Protection de la Nature
STAR.....	<i>Species Threat Abatement and Recovery metric</i>
Supports HTB et HTA.....	Supports Haute Tension A et B
TCC.....	Tronçon Court-Circuité
TFA.....	Très Faible Activité
TVB.....	Trames Verte et Bleue
UB.....	Unités Biodiversité
UICN.....	Comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNICEF.....	Fonds des Nations unies pour l'Enfance
UNISIC.....	Coordination du Système des Nations unies pour la Grippe
WNA.....	<i>World Nuclear Association</i>
WWF.....	<i>World Wide Fund</i>

ZPS.....	Zone de Protection Spéciale
ZNI.....	Zones Non Interconnectées
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique



Les alertes sur la dégradation de l'état de la planète ont émané initialement des scientifiques. Elles se sont ensuite multipliées et sont données actuellement par l'ensemble des parties prenantes. Par son activité de production d'électricité, EDF interagit avec les espaces naturels terrestres et aquatiques, ce qui peut impacter les espèces vivant dans ces milieux et avoir une incidence sur le fonctionnement des écosystèmes. Aussi, EDF s'est très tôt intéressé à la protection de la biodiversité. Cet engagement s'est poursuivi sans discontinuité jusqu'à aujourd'hui et l'intégration du Groupe EDF en 2020 dans deux initiatives Entreprises engagées pour la nature – act4nature France, piloté par l'Office Français de la Biodiversité, et act4nature International, une initiative menée par un regroupement d'entreprises – Epe, entreprises pour l'Environnement. Cet ouvrage, élaboré à partir d'un dossier constitué pour le Conseil scientifique d'EDF, dresse un panorama complet des engagements et réalisations du groupe EDF pour la biodiversité.

