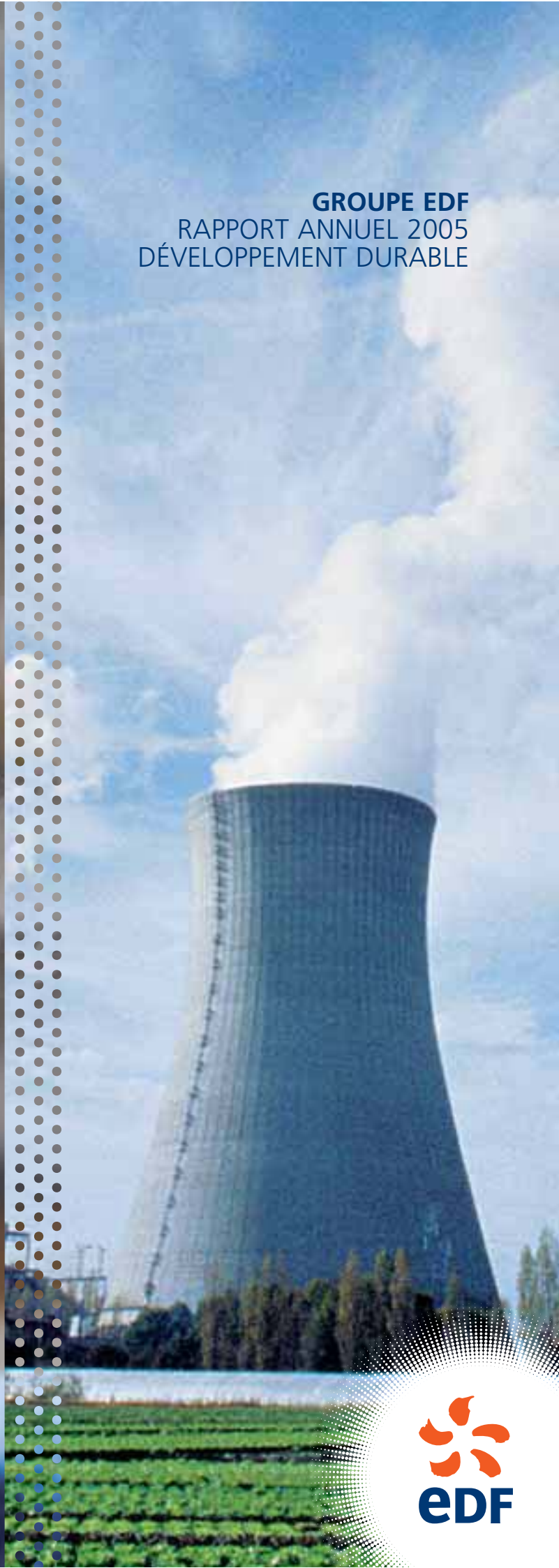




GROUPE EDF
RAPPORT ANNUEL 2005
DÉVELOPPEMENT DURABLE



Sommaire

Message du Président	4
Avis du Panel Développement Durable	6
Principes du Pacte mondial : actions 2005	8
Engagements/réalisations 2005	10
EDF en Europe et dans le monde	14
Des engagements renouvelés et partagés avec l'ensemble des parties prenantes	16
S'engager pour agir ensemble	16
Dialoguer pour mieux vivre ensemble	21
Responsabilité sociale pour travailler ensemble	26
Responsabilité dans la gestion des enjeux de proximité	32
La sûreté : une priorité absolue	32
Limiter les impacts sur l'environnement	34
Veiller au confort et à la santé des riverains	40
Contribuer à la cohésion sociale et au développement des territoires	41
Réponses aux enjeux de long terme de la planète	44
Anticiper les enjeux futurs	44
La lutte contre l'effet de serre et le changement climatique	46
L'accès à l'énergie	52
La biodiversité, une approche plus systématique	54
Nam Theun, chantier de développement durable	56
Glossaire	58

Organisation du rapport

Le *Rapport Développement Durable 2005* du groupe EDF est structuré de manière à rendre compte des engagements de développement durable du Groupe, en particulier au titre de son Agenda 21, du Pacte mondial et de sa charte éthique. Il s'inscrit dans le cadre de référentiels externes : lignes directrices de la Global Reporting Initiative (GRI) et les prescriptions de la loi française du 15 mai 2001 sur les nouvelles réglementations économiques (NRE).

Ce rapport rend compte d'une partie des actions du groupe EDF. Plus d'informations sur les résultats et les composantes de la politique du groupe EDF en matière de développement durable sont disponibles sur le site Internet www.edf.com.

Certaines informations générales complémentaires se trouvent dans le *Rapport annuel 2005* du Groupe.

Message du Président **Pierre Gadonneix**

Faire le bilan de l'année 2005, c'est souligner combien ce fut une année historique. Actionnariat, service public, responsabilité sociale, politique environnementale, projet industriel : l'actualité de notre Groupe a été exceptionnellement riche et en phase avec le contexte énergétique.

Jamais nos engagements n'auront été aussi clairement et fortement exprimés.

Le succès de notre augmentation de capital, qui a mobilisé plus de 5 millions de souscripteurs particuliers, dont 130 000 salariés du Groupe, suivis en cela par de nombreux investisseurs français et étrangers, nous engage à réussir notre projet industriel et à nous affirmer comme un leader énergétique performant en Europe. Il nous engage aussi à élargir le dialogue à de nouvelles parties prenantes directement intéressées à notre stratégie et à nos résultats.

Parallèlement, le contrat conclu avec l'État confirme et renforce notre engagement à assurer le service public de l'électricité en France. Il rassemble et clarifie toutes nos missions de service public et en précise le financement. Vis-à-vis de la collectivité nationale, des élus et de nos clients en France, nous réaffirmons ainsi notre ancrage territorial et notre engagement de qualité, de proximité et de solidarité.

En France et hors de France, nous travaillons dans le même esprit, avec la même éthique. En témoigne l'accord de Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE) conclu début 2005 avec toutes les organisations syndicales représentatives dans le monde. Ce texte majeur, qui rappelle nos valeurs, notre fidélité aux principes de l'OCDE et du Pacte mondial sert désormais de référence dans le dialogue avec les salariés et avec tous nos partenaires dans le monde. À cette responsabilité sociale nous associons notre politique environnementale, formulée et publiée dans tout le Groupe en 2005, avant le renouvellement de notre certification ISO 14001.

Jamais notre modèle d'activité n'aura paru aussi pertinent.

L'année 2005 a été une année clé dans la prise de conscience mondiale de l'importance de la lutte contre le changement climatique, dont le thème a été à l'ordre du jour de toutes les grandes rencontres politiques. Après sa ratification par la Russie, le protocole de Kyoto est devenu opérationnel, comme le montrent les premières dispositions discutées à Montréal. En Europe, un marché des permis d'émissions de CO₂ a été mis en place ; il s'est révélé un élément déterminant du marché énergétique ; souhaitons qu'il facilite, à terme, les investissements en faveur des moyens de production peu ou pas émetteurs de CO₂.

Parallèlement, notre monde a continué à demander toujours plus d'énergie pour alimenter le développement économique et accompagner la croissance démographique. Nous sommes entrés dans une ère de l'énergie rare et chère.

Ce contexte souligne la robustesse de notre modèle d'activité et la pertinence de nos choix énergétiques. En France, notre parc actuel, en associant l'hydraulique, première énergie renouvelable, et le nucléaire, seul moyen thermique de puissance indépendant des énergies fossiles, assure une production à 95 % sans émission de CO₂. Partout, nous nous attachons à déployer un bouquet énergétique diversifié en limitant l'impact de la production d'électricité sur l'environnement. Notre action commerciale contribue à cet engagement de développement durable en proposant des solutions et des services de Maîtrise de la Demande d'Énergie (MDE). Notre recherche-développement, atout majeur de notre capacité à innover et donc de notre compétitivité, consacre d'importants moyens à relever les défis technologiques de l'avenir liés à la crise des ressources énergétiques et à ses enjeux environnementaux.



EDF Médiathèque – Stéphane de BOURGIES

La prise en compte des enjeux énergétiques et environnementaux inspire nos options pour l'avenir.

Nous entendons continuer à répondre à la demande croissante d'énergie tout en limitant les émissions de gaz à effet de serre. Nos options visent à combiner actions de Maîtrise de la Demande d'Énergie (MDE), développement des énergies renouvelables, notamment par un programme important d'investissement dans l'éolien, et maintien de l'option nucléaire en France, via le projet de réacteur EPR, destiné à préparer le renouvellement de notre parc. Ce dernier projet a fait l'objet d'un débat public, dont nous tirerons les conclusions.

Pour faire comprendre nos choix et les enrichir, nous comptons développer encore le dialogue avec nos clients, nos fournisseurs, des associations et ONG partenaires de longue date, tout comme avec les riverains de nos installations et les élus de nos territoires d'implantation. Nous entendons de même participer aux débats énergétiques tenus par les instances nationales et internationales.

C'est dans cet esprit que nous allons continuer à développer notre projet en 2006.

Cette année, nous serons amenés à alimenter le dialogue, à travers les nombreux débats qui se dessinent, notamment sur les déchets nucléaires en France et sur la place du nucléaire en Grande-Bretagne et au-delà sans doute, en Europe. Nous entendons, partout, intervenir en industriel responsable, conscient de l'impact de son activité sur l'environnement, soucieux de la sûreté de ses installations, de la sécurité de leurs riverains et de leurs salariés, fiers aussi de contribuer à apporter au monde l'énergie dont il a besoin. À cet égard, le chantier du barrage de Nam Theun au Laos, mené avec une grande attention à son environnement naturel et humain, illustre notre engagement au service du développement durable et notre conception de la responsabilité d'entreprise.

Panel

Développement Durable

Le groupe EDF nous a demandé de mettre en commun nos différentes expertises individuelles afin de l'aider à mieux intégrer les problématiques du développement durable dans sa stratégie. Notre panel a maintenant commencé sa seconde année d'existence. Tout au long de l'année 2005, nous avons pu constater l'ampleur des changements entrepris par le Groupe alors qu'il faisait face à la libéralisation du marché de l'électricité et se concentrait sur l'ouverture de son capital aux investisseurs privés. Les nouveaux actionnaires peuvent avoir une influence positive sur les exigences de transparence et sur le débat relatif aux différents types d'énergie envisageables sur le long terme. Toutefois, la présence d'actionnaires privés ne garantit pas la mise en œuvre d'une responsabilité d'entreprise. À ce titre, l'accord mondial sur la responsabilité sociale d'entreprise conclu par EDF avec les syndicats et les autres représentants du personnel, tout comme le contrat de service public conclu avec l'État français, constituent des engagements capitaux. Nous avons également pu observer que, malgré un calendrier très chargé, le personnel de l'entreprise a su rester fidèle à l'Agenda 21 au travers d'innombrables actions.

Toutefois, les analyses que nous avons conduites en 2005 sur les différents aspects de la gouvernance et sur la stratégie climatique et énergétique du Groupe nous ont amenés à soumettre plusieurs idées et défis à EDF.

- EDF s'est officiellement engagé auprès des différentes parties prenantes à conduire une politique d'ouverture et de dialogue. Notre panel constitue l'un des nombreux exemples attestant du respect de cet engagement. Ainsi, de nombreuses parties prenantes consacrent du temps pour préparer et mener ce dialogue avec l'entreprise, motivées qu'elles sont par la perspective des progrès qu'il induit. Dans ce contexte, il s'avère essentiel de clarifier le processus de gouvernance qui permet d'intégrer à la stratégie d'EDF les observations et recommandations formulées par les parties prenantes, à chaque étape du processus, de manière à maintenir une relation à la fois vivante et créative. C'est pourquoi EDF se doit de faire évoluer ses organes de gouvernance, afin qu'ils reflètent la diversité de la société qu'elle dessert.

- Dans ce rapport comme dans les précédents, EDF s'appuie sur plusieurs exemples illustrant l'approche adoptée pour aider ses clients à consommer l'énergie plus efficacement et à réduire leur demande, pour favoriser l'accès à l'électricité dans les pays en développement et pour étudier les nouvelles sources d'électricité. Toutes ces actions témoignent de la bonne compréhension des problématiques du développement durable et de l'attention concrète qu'elles suscitent. Cependant, nous constatons qu'aucun de ces projets n'apporte une réponse à la hauteur des problèmes et que les moyens alloués à ces projets demeurent limités au regard de la puissance d'EDF en tant qu'entreprise.

> Nous avons étudié cette année les questions de climat et d'énergie avec les experts d'EDF. Compte tenu des faits et de ses choix stratégiques actuels, nous estimons que l'entreprise devrait envisager que, dans un contexte d'ouverture du marché de l'énergie, de nouveaux réseaux d'énergie (éolien, biomasse, piles à combustible, solaire) pourraient entrer en compétition avec le réseau actuel de méga-générateurs.

Composition

Membres extérieurs (nommés à titre personnel)

Brenda Boardman

Université d'Oxford,
Royaume-Uni

Responsable de « Lower Carbon Futures » ; Responsable de la Section énergie de l'Environmental Change Institute, université d'Oxford.

Frances Cairncross

Exeter College, Oxford,
Royaume-Uni

Rectrice d'Exeter College, Oxford, présidente du Britain's Economic and Social Research Council et ancienne rédactrice en chef de *The Economist*.

Claude Fussler

France

Conseiller en stratégies de développement durable et d'innovation. Membre du Conseil d'administration de WBCSD. Conseiller du Pacte mondial des Nations unies.

Peter Goldmark

États-Unis

Directeur de la Campagne Climat au sein de l'Environmental Defence Fund, États-Unis d'Amérique. Ancien président-directeur général de l'*International Herald Tribune*.

Daniel Lebègue

Transparency International,
France

Président de la section française de Transparency International ; ancien directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations.

Philippe Levêque

Care International, France

Responsable de la section française de l'ONG de développement international et d'assistance d'urgence Care International.

Ezio Manzini

Politecnico Milano, Italie

Professeur de design au Politecnico de Milan ; professeur titulaire de Design dans le cadre du programme de Recherche patronné par l'université polytechnique de Hong-Kong.

Rajendra.K. Pachauri

TERI, Inde

Directeur général de The Energy and Resources Institute et président du Panel Intergouvernemental sur les Changements climatiques des Nations unies.

Fritz Vahrenholt

REpower, Allemagne

Président du Conseil d'administration de REpower Systems AG, ancien sénateur à l'environnement de la ville de Hambourg et ancien membre du Conseil d'administration de Deutsche Shell.

Farid Yaker

Enda, France

Responsable d'Enda, ONG spécialisée dans les programmes d'investissement et de développement pour les pays du Sud.

Membres EDF

Yann Laroche

Groupe EDF, Paris, France

Membre du Comité exécutif et directeur général délégué Ressources Humaines et Communication.

Claude Nahon

Groupe EDF, Paris, France

Directrice du Développement Durable et de l'Environnement.

Vincent Denby-Wilkes

Groupe EDF, Paris, France

Directeur du programme ACCESS*.

Fabienne Cardot

Groupe EDF, Paris, France

Chef de Mission promotion de l'éthique.

*ACcession à l'Énergie et aux Services.

> Nous pensons qu'EDF peut faire avancer les choses et qu'il doit étudier comment devenir neutre en termes d'émissions de carbone d'ici 2040.

- Nous lui recommandons également d'étudier sérieusement les possibilités de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 2 % au cours des 5 prochaines années.

- Les actions d'information concernant la demande doivent être plus ambitieuses et viser une réduction nette de la demande d'électricité de 2 % par an en moyenne.

- EDF étant vraisemblablement amené à continuer à produire de l'électricité à partir du charbon, l'entreprise se doit dès lors de maîtriser la technologie du « charbon propre » à usage industriel. Dotée d'un dispositif de capture du carbone, cette technologie permet d'éviter toute émission de carbone et de maîtriser celle des polluants conventionnels à un niveau de performance égal ou supérieur à celui obtenu avec les meilleures technologies actuellement disponibles sur le marché.

- EDF devrait également renforcer ses efforts pour fournir de l'électricité aux pays en développement et exploiter le levier financier des crédits carbone internationaux pour soutenir dans ces pays le développement économique, l'efficacité énergétique et l'accès des populations pauvres à l'électricité.

> Nous sommes bien conscients du fait que ces défis nécessitent d'approfondir la réflexion. Il nous semble toutefois important qu'une entreprise de la taille et de la puissance d'EDF traite des problématiques liées au climat, à l'énergie et à la pauvreté, en allant au-delà d'actes de bonne volonté, d'expérimentations réduites et de ressources limitées. Nous recommandons de fixer des axes ambitieux et des objectifs spécifiques, moteurs d'innovation. Même si les intentions des gouvernements ne sont pas toujours claires et à propos, une stratégie d'entreprise visant à réduire la demande, à accroître les sources d'énergie renouvelables et à faible teneur en carbone et à préparer une structure de production décentralisée et plus flexible, nous semble constituer l'approche la plus sûre et la plus avantageuse en termes de coûts.

Actions au regard des principes du **Pacte mondial**

EDF a adhéré en juillet 2001 au Pacte mondial (Global Compact), initié par le Secrétaire général des Nations unies, qui demande aux sociétés signataires d'adopter, de promouvoir et de mettre en œuvre dix principes universels relatifs aux droits de l'homme, aux normes du travail, à la protection de l'environnement, à la transparence et à la lutte contre la corruption.

Tout au long de l'année 2005, EDF s'est montré actif pour soutenir le Pacte mondial :

- en contribuant à la création du Forum des Amis du Pacte mondial en France et en étant membre de son Comité Directeur ;
- en participant à la conférence internationale organisée le 14 juin, sur l'initiative du président de la République française et du Secrétaire général des Nations unies en présence du Premier ministre britannique, dans le but d'amener les entreprises à contribuer aux objectifs du millénaire ;
- en participant en décembre 2005 au sommet du Pacte mondial en Chine et en y faisant la promotion de l'efficacité énergétique et des technologies faiblement émettrices de gaz à effet de serre. EDF a parrainé à cette occasion, avec le groupe Veolia, un guide de formation des formateurs en langue chinoise sur la mise en œuvre des principes du Pacte mondial relatifs à l'environnement.

Le Groupe s'est également investi dans la mise en œuvre concrète du Pacte mondial en cherchant à agir en entreprise responsable. Ainsi l'accord de responsabilité sociale, signé par le Président, Pierre Gadonneix, le 24 janvier 2005 avec les représentants des salariés du Groupe, fait référence dès son article 1 à l'engagement du Groupe à respecter et promouvoir les dix principes du Pacte mondial. En outre plusieurs articles de l'accord correspondent à des engagements développant un des dix principes du Pacte mondial.

Dans le tableau ci-après des actions du Groupe illustrant les principes du Pacte mondial, nous mettons en regard des principes les articles correspondants de l'accord de responsabilité sociale qui a été déployé dans le Groupe durant l'année 2005.

On trouvera dans la suite du rapport les actions, signalées en marge par le logo du Pacte mondial, qui peuvent également illustrer cette mise en œuvre.



ACTIONS AU REGARD DES PRINCIPES DU PACTE MONDIAL

Principes	Accord RSE 24/01/05	Actions et résultats en 2005
1 Respect et promotion des droits de l'homme par l'entreprise	Article 1 Le respect des droits humains	<ul style="list-style-type: none"> Dans plusieurs filiales et entités du Groupe, lancement ou mise en œuvre de démarches éthiques propres qui mettent l'accent sur le respect de la personne : textes éthiques et création d'un Corporate Responsibility Strategy Group à EDF Energy ; plans d'action éthique des différentes sociétés polonaises ; 10 Leitbilder de EnBW ; 10 recommandations éthiques de la branche Asie Pacifique. Signature d'un partenariat de 3 ans avec l'ONG CARE pour l'accompagnement de projets de développement et d'accès à l'énergie dans les pays en développement. France : mise en application de la Charte révisée d'utilisation des moyens informatiques, clarifiant usages et confidentialité. Nam Theun : poursuite, notamment à partir du village pilote créé et de la mise en place d'infrastructures, du programme de développement économique et social des populations déplacées du fait de la retenue du barrage de Nam Theun.
2 Assurance que l'entreprise n'est pas impliquée dans des cas de violation des droits de l'homme	Article 1 Le respect des droits humains	<ul style="list-style-type: none"> Le déploiement de l'accord RSE dans le Groupe est un moyen, dans le cadre du dialogue entre organisations syndicales et directions, de s'assurer que les dispositions concernant les droits de l'homme sont respectées. Argentine : introduction dans l'accord de cession d'une partie du capital d'Edenor d'une clause de respect avec suivi pendant 3 ans de l'accord RSE du Groupe.
3 Reconnaissance de la liberté syndicale et du droit à la négociation collective	Article 1 Le respect des droits humains Les conventions de l'OIT Article 20 Le dialogue social	<ul style="list-style-type: none"> Déploiement socialement concerté de l'accord de responsabilité sociale dans le Groupe. En Chine : élection au suffrage direct des représentants des salariés du Groupe au Comité de suivi de l'accord de responsabilité sociale.
4 Élimination de toute forme de travail forcé ou obligatoire	Article 1 Le respect des droits humains Les conventions de l'OIT	<ul style="list-style-type: none"> Politique fournisseurs France : diffusion aux organismes professionnels et communication aux fournisseurs du document de la politique « Qualité développement durable » étendue aux aspects éthiques et sociétaux. Politique d'achats éthiques d'EDF Energy : définie et mise en œuvre en 2005 dans le cadre de l'Ethical Trading Initiative, avec clause spécifique sur le travail forcé. Nam Theun : mise en œuvre dans l'organisation du chantier d'une charte éthique, adoptée par le Conseil d'administration de la filiale NTPC, excluant le travail forcé.
5 Élimination effective du travail des enfants	Article 1 Le respect des droits humains Les conventions de l'OIT	<ul style="list-style-type: none"> EDF SA et EDF Energy : clause spécifique dans les contrats d'achats excluant le travail des enfants. Nam Theun : la charte éthique de NTPC exclut également le travail des enfants.
6 Non-discrimination	Article 5 La lutte contre les discriminations	<ul style="list-style-type: none"> EDF SA : mesures prises dans le cadre de l'application de l'accord sur l'égalité professionnelle hommes-femmes de 2004 visant à réduire les écarts d'évolution salariale. EDF SA : dans le cadre de l'accord national relatif aux handicapés mesures prises en faveur de l'embauche (4 %), de l'insertion professionnelle et de l'accès des handicapés aux services d'EDF (sourds ; malvoyants). EDF SA : élaboration d'un diagnostic diversité sur EDF France et lancement d'un projet destiné à promouvoir la diversité dans les pratiques sociales. Lancement d'un Projet diversité à EDF Energy.
7 Prise en compte du principe de précaution face aux questions environnementales	Article 11 La sécurité environnementale de nos installations, de nos équipements et de nos process	<ul style="list-style-type: none"> Campagne de mesures visant à vérifier la conformité à la Directive européenne 2004/40/CE, non encore transposée, limitant l'exposition des travailleurs aux champs électromagnétiques.
8 Prise d'initiatives pour renforcer la responsabilité environnementale	Article 12 Actions d'exemplarité des entreprises et des salariés du groupe EDF dans le domaine de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> Renouvellement par Det Norske Veritas (DNV) de la certification ISO 14001 du groupe EDF (28 juillet 2005). EDF SA : partenariat avec la Fondation Nicolas Hulot et l'ADEME sur la campagne « Défi pour la terre » d'incitation du public à préserver l'environnement et économiser l'énergie par des comportements et des actes concrets évalués en CO₂ épargné.
9 Soutien au développement des technologies favorables à l'environnement		<ul style="list-style-type: none"> La part des dépenses de recherche-développement consacrées à l'environnement (122 M€) représente le tiers du budget total de recherche d'EDF. Dans le cadre de la Politique environnementale de Groupe (juin 2005), développement soutenu de l'activité des filiales Énergies Nouvelles (éolien) et Tenesol (solaire photovoltaïque) en France et dans le monde et engagement d'EDF sur un objectif de développement de 3 300 MW (3 milliards d'euros) sur l'éolien en Europe et aux États-Unis d'ici 2010.
10 Lutte contre toutes les formes de corruption		<ul style="list-style-type: none"> EDF SA : fonctionnement en 2005 du dispositif d'alerte éthique incluant le respect de la valeur intégrité. EDF Energy : clauses de prohibition de la corruption dans les contrats d'achat en application de l'Ethical Trading Initiative. EDF SA : lancement d'un audit fin 2005 sur les dispositifs de prévention, de détection et de traitement des fraudes du Groupe.

Engagements/ réalisations 2005

Le tableau de synthèse des actions 2005 de développement durable rappelle les engagements concrets formulés en 2004 pour l'exercice 2005 ; il indique les principales actions pouvant illustrer l'accomplissement de ces engagements et présente les perspectives d'actions tracées pour 2006. Comme le cahier central d'indicateurs fournissant des résultats quantitatifs, c'est donc, sur le plan qualitatif, un outil d'appréhension et d'évaluation des informations contenues dans le rapport.

Thèmes d'action	Engagements/objectifs	Actions 2005	Perspectives et actions 2006 prévues
SYSTÈME DE GOUVERNANCE			
Les valeurs et la démarche éthique Les engagements de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> Finalisation des plans d'action éthique des filiales et entités du Groupe Réalisation de chantiers éthiques corporate (anticorruption, antidiscrimination) 	<ul style="list-style-type: none"> Groupe : signature accord de responsabilité sociale d'entreprise (24/01/05) Groupe : redéfinition politique environnementale (juin 2005) France : signature du contrat de service public (24/10/05) Élaboration et adoption de chartes éthiques (filiales : Pologne, EnBW, Asie pacifique dont NTPC : Nam Theun ; domaines : informatiques, achats) ou codes de conduite (distribution réseau, audit) 	<ul style="list-style-type: none"> Suivi plans d'action « démarche éthique » filiales et directions du Groupe Mise en œuvre et suivi des engagements de développement durable 2005 : accord RSE ; politique environnement ; contrat de service public Audits sur risques éthiques (fraudes, harcèlement et discrimination)
La maîtrise des risques et l'anticipation des enjeux futurs	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre le processus de gestion et de contrôle des risques du Groupe Poursuite de la mise en œuvre du programme de R&D et évaluation d'étape 	<ul style="list-style-type: none"> Production semestrielle de la cartographie Définition et mise en place d'un processus organisationnel de gestion de crise Sécurisation du processus d'investissement long terme du Groupe Mise en œuvre du Plan « Aléas climatiques » pour la sécheresse de l'été 2005 EDF R & D : respect de 90 % des engagements (coût, qualité, délais) sur 250 projets et 1 000 affaires pour le compte des Directions opérationnelles et sociétés du Groupe 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de l'élaboration et de la mise en œuvre, par toutes les entités du Groupe, des programmes visant à réduire ou à maîtriser les risques relevant de leur domaine Accroître la capacité du Groupe à anticiper les risques émergents (signaux faibles) Élaboration et mise en place au niveau Groupe d'un plan opérationnel « Pandémie » Objectifs R&D 2006 : mener à bien, dans le respect des coûts, des délais et de la qualité 240 projets et 850 affaires contractualisées avec les directions opérationnelles du Groupe
Le dialogue avec les parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> Assurer un retour vers les parties prenantes des évolutions décidées au regard des attentes exprimées Soumission du nouveau plan d'action développement durable au Panel Développement Durable 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions Panel SD, Conseil de l'environnement, Comité européen d'entreprise Organisation de groupes de travail thématiques avec association de consommateurs Partenariat avec organisations non gouvernementales : Care France, Fondation Nicolas Hulot 	<ul style="list-style-type: none"> Associer le Panel Développement Durable à l'élaboration des éléments touchant les grandes actions de la politique développement durable du Groupe Organiser les relations et le dialogue avec les actionnaires par la mise en place d'une Direction des actionnaires
Les systèmes de management	<ul style="list-style-type: none"> Renouvellement du certificat ISO 14001 unité Groupe Évaluation de l'outil d'aide à la décision « Développement durable » en matière d'investissements et offres commerciales. Les offres commerciales seront notamment évaluées en fonction de leur impact développement durable 	<ul style="list-style-type: none"> Renouvellement de la certification ISO 14001 du Groupe (28 juillet 2005) Mise en œuvre de la méthodologie de criblage des investissements au niveau du Comité des projets et investissements du Groupe ainsi que pour des offres commerciales et équipements de production, élaboration d'une méthodologie homogène 	<ul style="list-style-type: none"> Dans le cadre du système de management environnemental, mise en cohérence du programme d'action du Groupe avec les dix principes de la politique environnementale et détermination des objectifs correspondants dans les plans d'action de chaque entité Déploiement du dispositif de criblage dans l'ensemble des Directions opérationnelles d'EDF SA
L'engagement d'une politique de responsabilité sociale	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre de l'accord RSE et premier bilan Premier bilan de l'application de l'accord égalité professionnelle hommes-femmes Élaboration et contractualisation avec les pouvoirs publics d'un accord annuel 2005 pour l'embauche de personnes handicapées Mise en place d'un nouveau séminaire Stratégie/Finance et RSE destiné aux cadres dirigeants Reconfiguration du programme de formation développement durable Extension des programmes d'information-prévention sida Audit de l'état de déploiement des priorités et des principes de la politique santé-sécurité et de leur appropriation par le management et les partenaires sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> Déploiement de l'accord RSE dans les filiales et les directions ; élaboration et adoption en concertation des plans d'action France : Adoption de mesures positives pour le respect de l'égalité professionnelle hommes-femmes en matière de rémunérations et d'avancement France : Élaboration et mise en œuvre du 6^e accord sur l'insertion des travailleurs handicapés fixant les objectifs quantitatifs et qualitatifs pour 2005 Engagement de l'élaboration concertée d'une politique de Groupe santé/sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> Réunion du Comité du suivi de l'accord de responsabilité sociale et premier bilan des actions menées dans le cadre des plans d'action des Directions et filiales Élaboration et conclusion d'un nouvel accord pluriannuel sur l'intégration des travailleurs handicapés Mise en place de l'accessibilité numérique du site edf.com aux personnes déficientes visuelles et labellisation du site France : obtenir le label Égalité de l'AFAQ AFNOR Élaboration et mise en œuvre d'une démarche « Diversité » visant à développer au sein d'EDF SA la prévention des discriminations et la promotion de la diversité sociale, sous tous critères, comme levier de performance et de cohésion Mise en œuvre du plan d'actions et premier bilan de la coordination de la politique santé-sécurité de Groupe

Thèmes d'action	Engagements/objectifs	Actions 2005	Perspectives et actions 2006 prévues
PERFORMANCE DANS LA GESTION DES ENJEUX DE PROXIMITÉ			
Le dialogue avec nos clients	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement de la nouvelle gamme d'offres commerciales • Poursuite et intensification du déploiement des dispositifs spécifiques d'accessibilité clientèles malvoyantes ou malentendantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement des offres clients adaptées aux différentes attentes du marché : <i>Carbone Optimia Équilibre +</i> • Extension de l'accessibilité clients sourds ou malentendants 	<ul style="list-style-type: none"> • Préparation de l'ouverture du marché des particuliers en juillet 2007, notamment par l'évolution du dispositif de relations clientèle et du système d'information
Le dialogue avec nos fournisseurs	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite de la mise en œuvre de la politique développement durable avec les fournisseurs et première évaluation 	<ul style="list-style-type: none"> • Extension aux aspects éthiques et sociétaux de la « Politique qualité – développement durable » mise en œuvre par la Direction des achats, notamment dans ses conditions générales d'achats, et communiquée aux organismes professionnels ainsi qu'à chaque fournisseur 	<ul style="list-style-type: none"> • Charte « Développement durable entre EDF et ses fournisseurs », adoptée en nov. 2005, à déployer progressivement auprès de chaque fournisseur pour fixer un engagement commun à respecter les dix principes du Global compact et les conventions fondamentales de l'OIT, applicables dans les conditions de l'accord de responsabilité sociale du Groupe
La maîtrise des impacts environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> • Démarrage, sur le site du Havre, du chantier de construction de la plus importante unité de dénitrification Selective Catalytic Reduction • Établissement d'un plan d'actions déchets Groupe 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipement de centrales de brûleurs bas NOx et recours au procédé SCR (Selective Catalytic Reduction) : en 2005, outre Le Havre (avec le concours de la Région Haute-Normandie) et Cordemais en France, Cottam et West Burton en Grande-Bretagne • Pologne : contrat d'achat de charbon à basse teneur en soufre commun aux différentes centrales du Groupe • Création d'un pôle de compétences « sols pollués » pour gérer la cessation d'activité des sites thermiques, le traitement des diagnostics de terrain et les modalités de la remise en état • Élaboration du plan d'action déchets 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporting et suivi spécifique du plan d'élimination des transformateurs pollués par les PCB • Élaboration d'un plan sols pollués. Adaptation du suivi du risque sols pollués aux nouvelles responsabilités dans le Groupe • Validation, déploiement et mise en œuvre du plan d'action déchets
La gestion des déchets radioactifs	<ul style="list-style-type: none"> • Développement du dialogue et de l'information sur les déchets nucléaires, notamment dans le cadre de la préparation aux débats sur la loi Bataille 	<ul style="list-style-type: none"> • Débat public sur les déchets nucléaires (septembre 2005-janvier 2006) • Décision de réalisation du site transitoire de conditionnement et d'entreposage de déchets activés à vie longue, issus de la déconstruction des centrales graphite-gaz de Bugey 	<ul style="list-style-type: none"> • Suites à donner par les acteurs de la filière de gestion des déchets radioactifs aux dispositions prises avant mi-2006 par le Parlement français concernant le choix du mode de gestion durable des déchets radioactifs à vie longue
La sécurité industrielle (sûreté nucléaire, sûreté hydraulique)	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite des actions managériales et méthodes de travail associées pour conforter et pérenniser les résultats en matière de sûreté nucléaire • Expérimentation d'une méthode d'évaluation des risques amont liés aux effets des retenues hydroélectriques et de leur utilisation • Contribution à la mise en place du schéma directeur de prévision des crues en relation avec le ministère de l'Écologie et du Développement durable 	<ul style="list-style-type: none"> • Engagement du programme de modifications techniques des pompes de refroidissement de réacteurs nucléaires suite à incident générique de niveau 2 relatif à un écart de conformité (décembre 2005) • Renouvellement en 2005 de la certification ISO 9001 des trois activités de sûreté hydraulique : surveillance des barrages ; gestion des barrages en crue ; maîtrise des variations de débit 	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite des actions managériales et méthodes de travail associées pour conforter et pérenniser les résultats en matière de sûreté nucléaire
Le développement territorial et urbain	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des partenariats de développement durable avec les collectivités locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre d'un appel à projets « Territoires durables », engagement de partenariats innovants avec une vingtaine de collectivités locales en vue d'expérimenter différents outils de diagnostic et d'aide à la décision en matière de politique énergétique qui contribuent à favoriser l'intégration des enjeux de développement durable dans les projets de développement de territoires ou d'aménagement urbain • Poursuite de la participation d'EDF aux 39 projets de ville pour la rénovation, la mise en lumière et le développement durable de quartiers ou zones urbaines • Dans le secteur de l'habitat, EDF a soutenu et accompagné plus de 50 000 projets de rénovation en 2005 	<ul style="list-style-type: none"> • France : poursuite de l'accompagnement des partenariats avec collectivités locales « territoire durables » ainsi que des 39 projets de rénovation, mise en lumière et développement durable de ville • France : mise en œuvre et mise en place des indicateurs de suivi pour des engagements sur la contribution au développement économique et social formulés dans le contrat de service public (24 octobre 2005) • Groupe : mise en œuvre et mise en place des indicateurs de suivi des plans d'action de directions ou sociétés prévoyant de contribuer au développement économique et social des territoires dans le cadre de l'accord de responsabilité sociale d'entreprise (24 janvier 2005)

Thèmes d'action	Engagements/objectifs	Actions 2005	Perspectives et actions 2006 prévues
CONTRIBUTION AUX ENJEUX GLOBAUX			
Le changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Participation au marché d'échanges de permis d'émission • Mise en place des certificats blancs • Extension des offres services MDE • Participation au débat public EPR • Mise en place d'une nouvelle politique en matière d'énergies renouvelables 	<ul style="list-style-type: none"> • Lutte contre le changement climatique : priorité affirmée de la politique environnementale du Groupe (juin 2005) • Intégration du prix du CO₂ dans l'optimisation de la gestion du parc de production • Interventions opérées par EDF Trading sur le marché des permis d'émission • Préparation à travers le débat public du lancement de la construction de la tête de série EPR prévue par le législateur dans la loi programme d'orientation énergétique du 13 juillet 2005 • Préparation de l'action commerciale (offres produits/services) liée à la mise en place du marché des économies d'énergie « certificats blancs » en 2006 (loi du 13 juillet 2005) • Décision par EnBW de la construction de centrale hydroélectrique de Rheinfelden du barrage sur le Rhin, plus important chantier d'énergie renouvelable d'Allemagne • Programme d'investissement important dans les énergies nouvelles renouvelables notamment dans l'éolien (3 300 MW) en Europe et aux États-Unis, d'ici 2010 	<ul style="list-style-type: none"> • Lancement des offres commerciales de maîtrise de l'énergie et d'efficacité énergétique liées à la création en 2006 du marché des certificats blancs • Poursuite du processus de construction de la tête de série EPR à Flamanville en fonction de la position prise après débat public • Mise en œuvre par EDF Énergies Nouvelles de la politique de développement de l'éolien en France, en Europe et aux États-Unis ainsi que des engagements sur les énergies nouvelles renouvelables
L'accès aux biens essentiels	<ul style="list-style-type: none"> • Participation aux travaux gouvernementaux sur l'amélioration du dispositif de solidarité avec les clients démunis • Lancement de programmes pilote MDE en péri-urbain (Argentine, Afrique du Sud) • Extension des programmes en milieu rural (Maroc, Mali, Afrique du Sud) 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution à la mise en place du tarif « Produit de première nécessité » • Signature du contrat de service public avec le Premier ministre français ; Il prévoit l'ensemble des engagements de solidarité du service public • Lancement de la construction du barrage de Nam Theun, équipement d'énergie renouvelable et de développement économique et territorial • Résultats du programme Access sur les projets en cours d'électrification en zone rurale et périurbaine dans les pays émergents : plus de 220 000 personnes raccordées (+ 65 %) 	<ul style="list-style-type: none"> • Définition d'une politique d'accès à l'énergie • France : mise en œuvre et indicateurs de suivi des engagements de solidarité du contrat de service public (clients démunis) • Groupe : mise en œuvre et suivi de la réalisation dans les sociétés des plans d'actions de l'accord de responsabilité sociale sur l'accès à l'électricité (article 8) et en direction des clients démunis (article 9) • Mise en œuvre des programmes d'accompagnement socio-économique autour de Nam Theun
La protection de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Établissement d'un plan d'action biodiversité Groupe • Démarrage de la mise en œuvre des plans d'action socio-environnementaux du barrage de Nam Theun 	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration d'un plan d'action en cours de validation ; structuration de l'organisation interne • Natura 2000 : premiers contrats et évaluation d'incidence • Études conduites par Nam Theun Power Company (NTPC), la société projet de Nam Theun, pour recenser la faune de l'aire nationale protégée autour du site de Nam Theun ; première année de fonctionnement de l'agence 	<ul style="list-style-type: none"> • Validation, déploiement et mise en œuvre de la politique biodiversité • Élaboration du guide de la biodiversité (sortie prévue en 2007) • Construction d'un programme de recherche « biodiversité »

Un Groupe centré sur l'Europe

ROYAUME-UNI

EDF Energy (EDF 100 %)
Chiffre d'affaires contributif: 6 674 M€
Puissance et production

- Puissance installée: 4,8 GW
- Production: 22,9 TWh

Commercialisation

(via London Energy, Seeboard Energy, Swab Energy et EDF Energy)

- 5,1 millions de comptes clients (dont 1,2 million pour le gaz)

- Ventes d'électricité: 52,7 TWh
- Ventes de gaz et autoconsommation: 3,3 Gm³

Activités régulées

- Distribution via Eastern London South East: Numéro 1 du pays avec 7,8 millions de sites raccordés et 89 TWh distribués
- Réseau: 174 850 km basse, moyenne et haute tension

EDF Trading (EDF 100 %)

Négoce d'énergie pour le compte du Groupe en Europe

Chiffre d'affaires contributif: 431 M€

Volumes négociés

- Électricité: 1 200 TWh
- Gaz naturel: 150 Gm³ environ
- Charbon: 240 Mt environ
- Pétrole: 180 Mb (produits financiers uniquement)

ESPAGNE

Hispaelec Energia (EDF 100 %)
 Vente d'électricité aux grands clients: 0,4 TWh

SUISSE

Groupe Atel (EDF 14,44 % d'intérêt et 21,23 % de droit de vote)

- Puissance installée: 3 700 MWe et 647 MWth
- Nombre de clients: 121 000

BELGIQUE

EDF Belgium

- Ventes d'électricité: 3 422 GWh
- Production d'électricité: droits de tirage 481 MW

FRANCE

EDF SA (France, Corse et DOM)
Chiffre d'affaires: 30 126 M€ (EDF et RTE)

Puissance et production

- Puissance installée: 98,8 GW, dont 63,1 GW nucléaire, 20,4 GW hydraulique et 15,3 GW thermique à flamme
- Production: 493,9 TWh

Commercialisation

- 28 millions de clients
- Ventes d'électricité à la clientèle finale: 408,2 TWh
- Ventes de gaz naturel: 0,3 Gm³ (hors Dalkia)

Distribution d'électricité / activités régulées

via EDF Réseau de Distribution et EDF Gaz de France Distribution: 1 246 000 km de lignes moyenne et basse tension, y compris DOM et Corse. 32,5 millions de sites raccordés

RTE EDF-Transport SA (EDF 100 %) / activités régulées
 100 000 km environ de circuits THT et HT

Dalkia Holding (EDF 34 %, Veolia Environnement 66 %)
 Services énergétiques

ALLEMAGNE

EnBW (EDF 45,01 % de détention, 46,12 % d'intérêt et de droit de vote)
Chiffre d'affaires contributif: 5 005 M€

Puissance et production

- Puissance installée: 14,02 GW, dont 4,843 GW nucléaire, 3,226 GW hydraulique, 5,919 GW thermique à flamme
- Production: 73,6 TWh

Commercialisation (données sociales)

- Environ 5 millions de clients
- Ventes d'électricité: 106,7 TWh
- Ventes de gaz: 8,4 Gm³

Activités régulées

- Réseau: 152 474 km de lignes basse, moyenne et haute tension

ITALIE

Edison (EDF 51,58 % d'intérêt et 50 % de droit de vote)

Chiffre d'affaires contributif: 1 010 M€
Puissance et production (données sociales)

- Puissance installée: 6,6 GW (hors EDIPOWER – 10 GW avec EDIPOWER)
- Production: 44,7 TWh

Commercialisation

- Ventes d'électricité: 52,7 TWh (16 % du marché total et 17,3 % du marché libre)
- Ventes de gaz (16 % du marché) et autoconsommation: 13,1 Gm³

Fenice (EDF 100 %)

Chiffre d'affaires contributif: 480 M€

Installations de production électrique, réseaux électriques et actifs environnementaux associés à des sites industriels

POLOGNE

ECK Cracovie, ECW, Kogeneracja, Rybnik, Zielona Gora
Puissance et production (électricité et chaleur)

- Puissance installée: 3 169 MWe et 3 874 MWth
- Production: 15 036 GWh d'électricité et 30 650 TJ thermiques

HONGRIE

BERT (EDF 95,57 %)
Chiffre d'affaires contributif: 155 M€
Puissance et production

- Puissance installée: 392 MWe et 1 724 MWth
- Production: 1 530 GWh électriques; 9 136 TJ thermiques

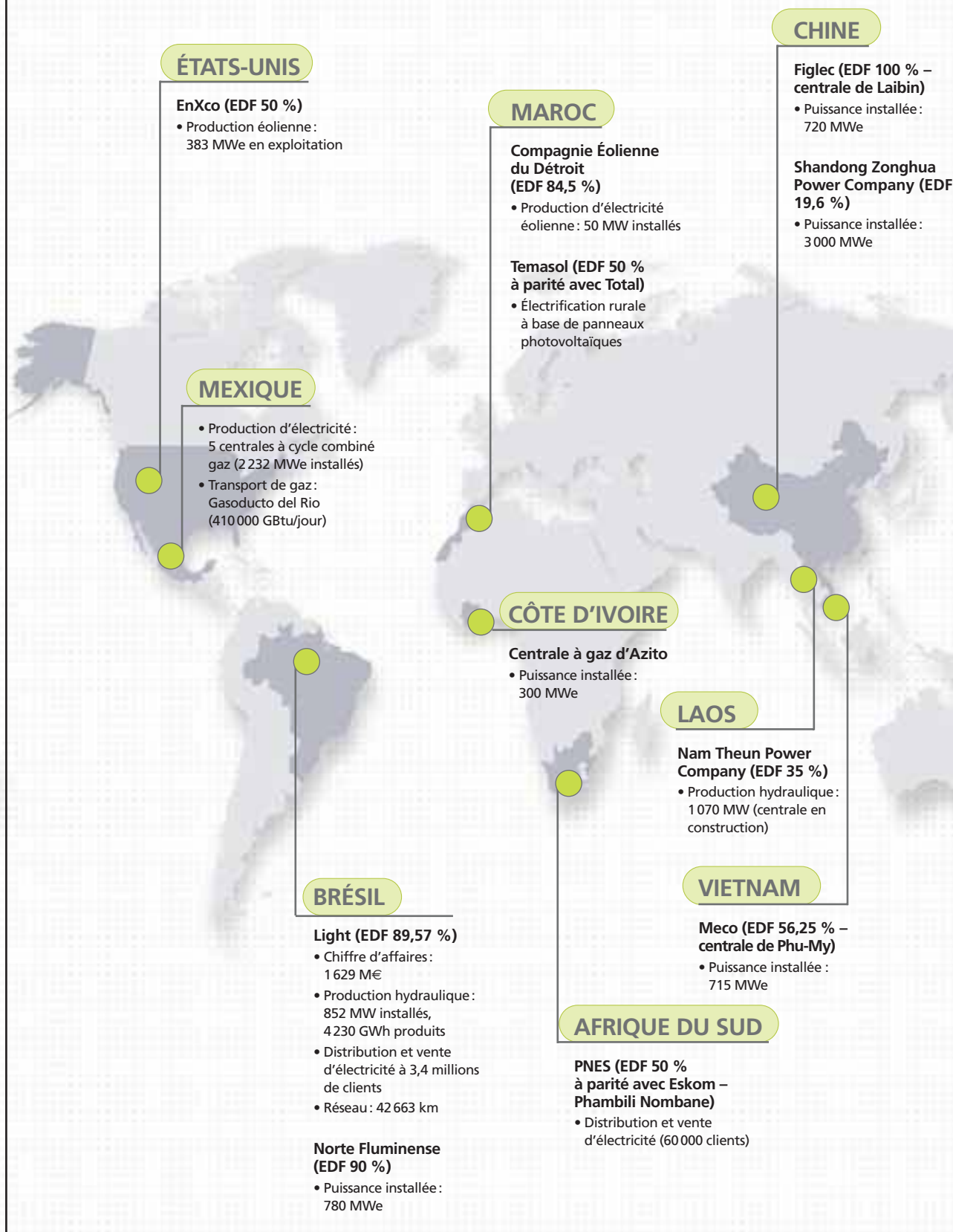
Demasz (EDF 60,91 %)
Chiffre d'affaires contributif: 367 M€

Distribution et vente d'électricité (11,5 % du marché)

- 755 000 clients
- Ventes d'électricité: 3,9 TWh

Monde :

des opportunités ciblées



Des engagements renouvelés et partagés avec l'ensemble des parties prenantes

Le groupe EDF a choisi d'inscrire son action dans la logique du développement durable, qui vise à concilier développement économique, niveau élevé du service, préservation de l'environnement, équité sociale et ouverture au monde. L'année 2005 a été marquée par le renouvellement de ces engagements : signature et déploiement de l'accord de responsabilité sociale dans le Groupe, signature du contrat de service public en France et redéfinition des engagements environnementaux d'EDF. La transformation d'EDF en société anonyme ouvrant son capital au public a rendu nécessaire pour le Groupe d'élargir et d'approfondir les formes de partage de ces engagements et donc le dialogue avec les actionnaires, les clients et les salariés et toutes les parties prenantes de son activité.

S'engager pour agir ensemble

La prise en compte du temps long et le sens de la responsabilité vis-à-vis du territoire et de la communauté au sein desquels EDF exerce sa responsabilité de service public font partie de sa culture d'entreprise. Au moment où s'avive la compétition sur les marchés et où le Groupe ouvre son capital, il confirme ses engagements éthiques et leur donne même une nouvelle dimension.

Des engagements fondateurs

Agenda 21, le développement durable

Les engagements d'EDF en matière de développement durable ont été présentés dans son « Agenda 21 », signé le 21 décembre 2001 ; le Groupe s'engageait sur 21 principes fondés sur ceux de l'Agenda pour le XXI^e siècle adoptés lors de la conférence des Nations unies à Rio de Janeiro en 1992. Ces principes ont été adaptés aux enjeux du Groupe et forment les quatre axes de sa politique de développement durable :



EDF Médiathèque – Philippe BRAULT

- agir de manière transparente : gouvernance et partage d'information ;
- agir en entreprise responsable : protection de l'environnement et certification ISO 14001 ;
- revue des activités, des investissements et des offres du Groupe au regard du développement durable ;
- agir en partenariat avec les autres acteurs du développement durable : participations actives au développement durable des territoires et mobilisation de notre expertise auprès d'instances nationales et internationales.

Ces principes inspirent les plans d'action de développement durable que les Directions, les unités,

les établissements adoptent pour appliquer et adapter les orientations communes à leurs conditions d'activité.

Le Pacte mondial, l'engagement des entreprises

Dans le fil de cet Agenda 21, le Groupe a adhéré en juillet 2001 au « Global Compact » (Pacte mondial), initiative du Secrétaire Général des Nations unies, par lequel les entreprises signataires s'engagent à adopter, soutenir et appliquer les principes universels relatifs aux droits de l'homme, aux normes du travail, à la protection de l'environnement et, depuis juillet 2004,

24 octobre 2005, signature du Contrat de Service Public.

à s'opposer à la corruption. Le Pacte mondial est devenu une référence commune aux groupes mondiaux ainsi qu'à un grand nombre d'entreprises, notamment en France avec un engagement marqué des pouvoirs publics dans sa promotion. Le Pacte rappelle en dix engagements de principe l'éthique de développement durable à laquelle les entreprises veulent se conformer et dont elles veulent rendre compte. C'est pourquoi les engagements du Pacte mondial font l'objet d'un suivi spécifique présenté dans ce rapport sous forme de tableau des actions significatives 2005 et le logo du Pacte mondial est apposé sur chaque action pouvant illustrer ses clauses.



La démarche éthique du Groupe

La démarche éthique d'EDF, lancée en mars 2003, a identifié, après une large concertation dans le Groupe, les cinq valeurs – respect de la personne, respect de l'environnement, performance, solidarité, intégrité – qui rassemblent les valeurs du service public de l'énergie et celles du développement durable. Elle est déployée dans le Groupe et intégrée de manière différente selon les métiers ou les cultures sous la forme de démarches éthiques propres. Des chartes éthiques ou codes de déontologie spécifiques à certains métiers déclinent ces valeurs, notamment dans les domaines de l'informatique et de la communication électronique, des achats et des relations avec les prestataires, de l'audit.

Au Royaume-Uni, EDF Energy a créé le Corporate Responsibility Strategy Group (CRSG), groupe de travail transversal qui se réunit chaque trimestre et qui impulse les plans d'action éthique de l'entreprise sur la diversité, les achats, les relations avec les actionnaires, l'investissement social. En Pologne, des plans d'action éthique ont été définis avec les salariés. En Chine, 10 recommandations éthiques ont été élaborées et adoptées en concertation avec les représentants des salariés. En Allemagne, chez EnBW, 800 personnes ont contribué à définir 10 valeurs fondamentales, diffusées ensuite via un dialogue entre managers et salariés.

La démarche éthique contribue ainsi à faire partager les valeurs communes du Groupe et les critères d'évaluation de l'action collective comme du comportement individuel qu'elle propose font partie de l'identité en construction du Groupe. En mai 2005, le Conseil d'administration d'EDF a examiné les conditions d'appropriation de la démarche éthique dans le Groupe et confirmé sa dimension stratégique.

Des engagements renouvelés

L'accord de responsabilité sociale : une démarche novatrice

L'accord sur la Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE) du Groupe a été conclu le 24 janvier 2005 par le Président d'EDF avec les représentants des salariés des sociétés contrôlées par le Groupe et les quatre organisations syndicales internationales du secteur d'activité (ICEM, OIEM, ISP, FMTI).

Cet accord permet de doter le Groupe d'un socle d'engagements partagés et d'orientations communes ; il fait référence aux valeurs du Groupe, aux principes du développement durable et à ceux du Pacte mondial. Il s'applique à EDF SA et à l'ensemble des sociétés qu'elle contrôle. Il implique les différents acteurs tant dans le domaine de la responsabilité interne vis-à-vis des salariés, que dans celui de la responsabilité « externe » d'énergéticien vis-à-vis des autres parties prenantes et de la société civile.

L'accord permet également d'affirmer l'ambition de responsabilité sociale du Groupe pour l'ensemble des sociétés du périmètre dans le respect du principe de subsidiarité. Les 24 articles de l'accord ne forment pas en effet un cadre normatif, mais fixent des objectifs d'action communs, déclinables quant à leur mise en œuvre par pays et par société. Les engagements formulés dans les articles sont précis et concrets et notamment marquent la volonté, dans le cadre des activités du Groupe, de respecter et de faire respecter, y compris dans les pays qui ne les ont pas ratifiés tout en se conformant aux législations nationales, les principales conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et les normes de droit social ou du droit de travail qu'elles préconisent.

Pour assurer mise en œuvre concertée et reporting, l'accord crée une instance mondiale de suivi, le Comité de Dialogue de la Responsabilité Sociale (CDRS). Le comité a tenu sa première réunion début avril 2006 avec les partenaires sociaux pour faire un premier bilan du déploiement de l'accord et envisager des plans d'action complémentaires.

La mise en application de l'accord a débuté en 2005 par l'information des salariés avec la diffusion du document et sa mise en ligne sur la plupart des sites intranet du Groupe et sur son propre site





Signé en janvier 2005, l'accord sur la Responsabilité Sociale d'Entreprise prévoit la mise en place d'une instance mondiale de dialogue social.

EDF Médiathèque – Samuel BOLLENDORFF

www.edf.com. Elle s'est poursuivie par une déclinaison concertée des termes de l'accord, dans la plupart des Directions et sociétés filiales pour identifier les initiatives à prendre et les actions à mener au sein de chaque entité. En France, cette concertation a mis l'accent sur quatre articles de l'accord : adaptation et parcours professionnels (formation, mobilité) ; lutte contre les discriminations ; pratiques des sous-traitants ; aide à l'intégration des personnes handicapées. Au Brésil, Light a créé un comité paritaire dédié à l'application de l'accord : le Forum sur la responsabilité sociale. En Pologne, EC Krakow a défini des actions en concertation et créé une fondation, Warm Hearts, chargée notamment de porter les actions de solidarité inspirées par l'accord.

Des missions de service public confortées et clarifiées

Le Premier ministre français a signé avec le Président d'EDF le 24 octobre 2005 un Contrat de Service Public (CSP) qui fait plus que renouveler le contrat précédent (2002). Il réunit, pour la première fois dans un seul document, l'ensemble des engagements d'EDF et définit les missions de service public qu'EDF en tant que producteur, transporteur et distributeur doit assumer. Ces missions s'inscrivent dans les objectifs de la politique énergétique française, tels que les a définis la loi de programme fixant les orientations de politique énergétique (LPOPE) du 13 juillet 2005 : indépendance énergétique et sécurité d'approvisionnement, préservation de l'environnement, énergie à bas coût et cohésion sociale et territoriale.



Développer le dialogue avec les parties prenantes, pour mieux répondre à leurs attentes.

Dans ce contrat, EDF confirme les termes de sa mission de service public : il garantit la sécurité d'approvisionnement d'électricité en France, en augmentant de 6 % les investissements sur le réseau de distribution en 2006 et 2007, en investissant 100 millions d'euros par an sur le réseau de transport jusqu'en 2007 ; en répondant systématiquement aux appels d'offres des pouvoirs publics. EDF assure la péréquation tarifaire nationale et l'accès à l'énergie des clients en situation de précarité. Le service public de proximité est garanti comme l'accès de tous au réseau (obligation de desserte) et la contribution au développement local par le développement des infrastructures. EDF s'engage sur un haut niveau de sécurité des installations, la lutte contre l'effet de serre, la protection de l'environnement et l'incitation des clients aux économies d'énergie notamment au travers du système des certificats d'économie d'énergie.

Chaque mission est définie et son financement est identifié selon la ressource qui lui correspond : Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE) ; Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics (TURP) et tarif de vente aux particuliers dont l'évolution ne sera pas supérieure au taux de l'inflation les cinq prochaines années.

L'effort d'investissement de réseaux (distribution, transport) prévu dans le contrat vient s'inscrire dans la relance de l'ensemble des investissements du Groupe annoncée fin 2005 dans le cadre d'un programme de cinq ans (2006-2010) de 40 milliards d'euros dont 30 milliards sur 2006, 2007, 2008 : en France, ce programme portera notamment sur les équipements de production thermique (fioul, charbon), de production nucléaire (projet EPR) et à base d'énergies nouvelles renouvelables (éolien, biomasse) ainsi que sur la sécurisation des systèmes insulaires : liaison Corse-Sardaigne, renouvellement des moyens thermiques des DOM.

Une politique environnementale à la hauteur des nouveaux enjeux

Dans un contexte très évolutif marqué par la crise énergétique et la perspective reconnue du réchauffement climatique, le Président d'EDF a réactualisé en juin 2005 les orientations du Groupe en matière environnementale. La politique environnementale s'articule désormais autour de trois axes majeurs qui sont mis en œuvre dans le cadre du système de management environnemental.

Le premier axe est de contribuer efficacement à la lutte contre l'effet de serre, par l'optimisation du parc de production, par une contribution marquée au développement des énergies renouvelables, par des offres de services et de conseils d'efficacité énergétique à tous les clients, par des choix d'investissement et de recherche et développement préparant le renouvellement des parcs de production actuels par les solutions les plus performantes et les moins émettrices de CO₂.

Le deuxième axe est de limiter les impacts environnementaux et sanitaires des installations : qualité des études d'impact, application des réglementations, intégration du respect des espaces naturels et de la biodiversité dans les projets, contribution à l'émergence de solutions pour la gestion des déchets nucléaires, formation environnementale des salariés et de ceux de ses prestataires.

Le troisième axe est de développer le dialogue avec les parties prenantes, pour mieux cerner leurs attentes et y répondre, l'information du public sur les enjeux énergétiques, l'information, la formation et la motivation du personnel à porter l'ambition du Groupe en matière environnementale, en particulier en matière de Maîtrise de la Demande d'Énergie (MDE).

La mise en œuvre de cette politique s'appuie sur le Système de Management Environnemental (SME) déployé dans les entités du Groupe. Il couvre toutes les activités du Groupe : aussi bien les six principales activités opérationnelles que les fonctions transversales d'EDF et de ses principales filiales, françaises et étrangères. Depuis 2002, le Groupe conduit une démarche de certification de son SME, qui a abouti en juin 2004 à une certification ISO 14001 pour toutes les activités et entités opérationnelles. Chaque année, des audits de suivi se déroulent sur les entités du périmètre de certification. Le 28 juillet 2005, le certificat ISO 14001 du Groupe a été renouvelé par Det Norske Veritas (DNV), qui a remplacé l'AFAQ comme organisme certificateur. À cette occasion, EDF Énergies Nouvelles, le groupe Tiru et Fenice (Italie) sont venus rejoindre le périmètre certifié ISO 14001 du Groupe.

Cette mise en œuvre de la politique environnementale passe également par la revue des projets, des activités et des offres en fonction des impacts ou des risques pour l'environnement qu'ils peuvent entraîner. Une telle revue s'exerce au plus haut niveau du



Groupe au sein du Comité des engagements et des participations (CEP) ; elle s'est étendue à des offres commerciales et elle a élargi ses critères au-delà de l'impact environnemental en intégrant des critères de développement durable. Ainsi le projet de barrage de Nam Theun au Laos est conduit pour la gestion de son impact social et environnemental selon une démarche de développement durable. À partir des grilles d'analyse développées et mises en œuvre pour les offres commerciales et les projets de production tels que Nam Theun, une méthodologie de criblage partagée dans le Groupe et portée par un outil structuré a été élaborée. Elle est en cours de déploiement dans les Directions de projets en 2006.

Dialoguer pour mieux vivre ensemble

L'activité d'EDF et son projet industriel concernent une large population en France et en Europe sous bien des aspects : clients, citoyens et riverains, actionnaires, fournisseurs et partenaires économiques, responsables politiques, interlocuteurs sociaux, associations locales et ONG. Les engagements sont pris vis-à-vis de ces acteurs et de leurs intérêts, mais aussi avec ces acteurs, en réponse à leurs attentes. Avec l'ouverture du capital et l'émergence de nouveaux intervenants, actionnaires, investisseurs, agences de notation, les conditions du dialogue ont changé et appellent de nouvelles relations d'échange.

Partager l'information

Les instances de gouvernance

Pendant l'exercice 2005, EDF SA a mis en œuvre dans le cadre législatif qui la régit, le mode de gouvernance, adopté lors de sa transformation en société anonyme, qui donne tout leur rôle aux parties prenantes, État actionnaire, personnalités qualifiées, représentants des salariés, formant son Conseil d'administration et participant à ses trois Comités (audit, stratégie, éthique) : rythme des séances, information et formation des administrateurs, examen préalable des dossiers du Conseil en comité. L'activité des instances de gouvernance du Groupe a été intense et exigeante en raison même des sujets à examiner, mais aussi en raison de l'appropriation par le Conseil et ses Comités de la dimension de développement durable de l'activité du Groupe. Pour plus de transparence, un comité des rémunérations complétera en 2006 le dispositif de gouvernance.

Au sein du Comité d'éthique, les administrateurs du Conseil ont examiné les rapports annuels sur la sûreté

nucléaire, sur l'activité de la Médiation, sur celle de la Délégation à l'éthique et à la déontologie ; conduit un travail approfondi sur la politique de partenariat avec les prestataires du nucléaire, et étudié le projet de barrage de Nam Theun en Asie du Sud-Est sous l'angle du développement durable. Une mission de réflexion sur le fonctionnement du Conseil d'administration, à la demande de celui-ci, a également été menée par le Comité d'éthique.

Les instances de gouvernance de l'entreprise assurent le partage et les échanges d'information qu'appelle la participation des parties prenantes au processus de décision. Ainsi le Conseil d'administration s'est régulièrement assuré que ses décisions durant l'exercice 2005 étaient en cohérence avec les engagements de l'accord de responsabilité sociale d'entreprise du Groupe.

L'information des investisseurs et des actionnaires

La préparation de l'ouverture du capital a justifié une démarche de communication et d'information large et approfondie :

- édition en juin d'un document de base, réactualisé en septembre, comprenant toutes les informations nécessaires aux investisseurs pour fonder leur jugement sur le patrimoine, l'activité, la situation financière, les résultats et les perspectives de l'entreprise, destiné à l'Autorité des Marchés Financiers (AMF) ;
- tournée des places mondiales avec les dirigeants ; rencontres avec les investisseurs et les analystes financiers ;
- présentation aux salariés de l'offre d'actionnariat qui leur était réservée ;
- information du grand public.

EDF s'est mis en position de répondre aux attentes et aux questions de tout investisseur et de tout actionnaire potentiel : institutionnel, financier, particulier ou salarié. L'élaboration et la publication du document de base, intégralement mis en ligne sur le site Internet d'EDF (www.edf.com), ont été l'occasion d'une mise en transparence de l'entreprise qui permettait de répondre aux organismes de notation financière ou extra-financière qui évaluent pour le compte des investisseurs les performances de l'entreprise en matière économique et financière, mais aussi en matière de gouvernance, d'engagements éthiques et de responsabilité sociale et environnementale.

Le reporting du développement durable

Le rapport de développement durable du Groupe, associé à son rapport annuel dans son édition et sa diffusion, rend compte des performances réalisées par le Groupe en matière de développement durable. Il s'adresse d'abord au Conseil d'administration et à son Comité d'éthique. Accessible sur le site Internet du Groupe (www.edf.com), il soumet ces informations et ces résultats au public et aux différentes parties prenantes ; c'est un outil privilégié du dialogue noué avec elles. Il est également la base de référence des interrogations portées par les agences de notation sur les sujets environnementaux et sociaux.

Pour faciliter les comparaisons qualitatives et quantitatives, il utilise les catégories et les critères de la Global Reporting Initiative (GRI), affiliée au Programme des Nations unies pour l'Environnement, qui a pour but de développer et de diffuser des méthodes de reporting en matière de développement durable et sur les critères de laquelle s'alignent désormais la plupart des grandes entreprises dans le monde. En 2005, le Groupe, après avoir intégré les prescriptions du Conseil national de la Comptabilité en date du 21 octobre 2003 sur la prise en compte des aspects environnementaux dans les comptes individuels et consolidés des entreprises, a travaillé à fiabiliser ses indicateurs de dépenses environnementales et engagé avec les commissaires aux comptes une mise sous revue de la collecte des informations environnementales et sociales.

Dialoguer avec les parties prenantes

Au-delà du partage d'informations, le Groupe, sous de multiples formes et en de multiples lieux, engage avec les parties prenantes ou ceux qui les représentent un dialogue large et exigeant qui met à l'épreuve concrète le respect, dans tous les domaines d'activités, des engagements de développement durable.

Le dialogue institué

EDF s'appuie sur différents Conseils qui l'aident à définir ses politiques : Conseil scientifique, Conseil médical, Conseil de l'environnement.

Afin d'avoir un regard extérieur sur sa politique environnementale, le Groupe a mis en place en 1999 un Conseil de l'environnement, composé de dix représentants de la société civile sous l'égide du Président d'EDF. Ce Conseil a été réinstallé et élargi en 2005 et sa présidence a été confiée à une personnalité extérieure afin de renforcer l'indépendance de ses travaux. Le Conseil rend au Président des avis en moyenne deux fois par an sur des problématiques à forts enjeux pour le Groupe. Il a contribué cette année à l'élaboration des orientations de la Politique environnementale d'EDF et à l'examen de la contribution d'EDF à la lutte contre le changement climatique et

les actions associées. Les recommandations du Conseil sont mises en ligne sur le site Internet d'EDF (www.edf.com).

Afin de définir ses engagements de développement durable et d'examiner leur mise en œuvre, le Groupe s'est également entouré d'un panel réunissant des personnalités indépendantes et reconnues en matière de développement durable. Le Panel Agenda 21 qui a été renommé en 2004 Sustainable Development Panel, est présidé par une personnalité extérieure au Groupe ; il a un rôle de conseil sur les orientations du Groupe et fournit une appréciation critique sur la manière dont le Groupe met en œuvre et rend compte de son engagement en matière de développement durable. Il se réunit en moyenne deux fois par an et les comptes rendus de ses réunions sont disponibles sur le site Internet du Groupe. Le Panel développement durable, s'est aussi réuni deux fois en 2005 ; il a analysé les questions de gouvernance et les choix de production énergétique face au changement climatique ; il a également donné son avis sur les rapports développement durable 2004 et 2005.

Écouter les clients

EDF cherche à établir une relation durable avec ses clients, à répondre à leurs attentes et à mettre en œuvre ses engagements de développement durable dans la relation commerciale elle-même.

Enquêtes de satisfaction

Le dialogue avec les clients s'alimente d'études qualitatives et de mesures de la satisfaction. En 2005, la satisfaction s'est maintenue à un niveau élevé : plus de 79 % pour les entreprises et les professionnels et plus de 84 % pour les particuliers, même si on observe un léger recul sur le segment des éligibles (-3,5 points) qui s'explique en particulier par les changements induits par la séparation effective des activités de distribution et de commercialisation.

Répondre aux attentes

Pour maintenir un niveau de satisfaction élevé des clients, EDF met en place les outils pour mieux les écouter : centres d'appels, services de réclamation, Médiation pour traiter les litiges, mais aussi pour dialoguer avec les associations de consommateurs, clubs clients comme les clubs business pour les entreprises ou le Cercle Énergie et Collectivités pour les collectivités territoriales, sites Internet.

EDF cherche également à prendre en compte les attentes des clients en les incitant à consommer la juste quantité d'électricité dont ils ont besoin.

Pour les particuliers comme pour les entreprises, l'action commerciale consiste alors à offrir des services orientés vers la maîtrise de la demande d'énergie : conseil, diagnostic, mise à disposition d'outils d'analyse ou de gestion, permettant aux clients de mieux

EDF met en œuvre ses engagements de développement durable dans la relation commerciale elle-même. L'entreprise propose notamment à ses clients l'offre *kWh Équilibre +*. Pour tout kWh acheté dans le cadre de ce contrat, EDF s'engage à mettre sur le réseau un kWh produit à partir de sources d'énergies renouvelables. Par ailleurs, EDF reverse une quote-part du prix payé par le client au financement du projet CISEL, axe de recherche qui vise à réduire les coûts de la production de cellules photovoltaïques et à développer l'énergie solaire. Le groupe Transmontagne a choisi cette offre pour alimenter les remontées mécaniques de la station de Chamrousse. Ici, Jean Labrousse, contrôleur de gestion et responsable des achats chez Transmontagne (à droite), et Jean-Christophe Rolland, son interlocuteur EDF.



Des commissions locales d'information largement ouvertes aux élus locaux.

gérer et de réduire leurs consommations, avec un effet direct sur leurs factures et un effet indirect de maîtrise de la ressource énergétique.

De même, EDF tient compte d'attentes spécifiques tout au long de la relation avec le client en proposant des services particuliers « autour de certains moments clefs » comme la création d'entreprise, la mobilité ou les projets de rénovation de logement et d'amélioration du confort thermique.

Sur un autre registre enfin qui est celui d'éviter toute situation discriminatoire, ce sont les conditions physiques d'accès à l'offre qui seront adaptées. Par exemple en 2005 pour les clients sourds ou malentendants, avec l'ouverture tous les jours de la semaine du service esourds pour échanger en langue des signes, via une webcam et une liaison Internet haut débit, avec un conseiller clientèle s'exprimant lui-même en langue des signes ; en ajoutant que ce service www.esourds.com est désormais accessible depuis la page d'accueil du site edf.com.



Impliquer les fournisseurs

En France, EDF veut maintenir avec ses fournisseurs des relations qui s'inscrivent dans la durée et privilégient la recherche de la qualité et le respect de principes éthiques, sociaux, environnementaux. Analyse des besoins, questionnaire préalable au fournisseur, établissement du contrat, évaluation des couples « produit-fournisseur » : toutes les étapes du processus d'achat prennent en compte cette volonté. En 2005, le document de politique « Qualité Développement Durable », intégrant désormais les aspects éthiques et sociétaux, a été communiqué aux organismes professionnels et remis à chaque fournisseur. En 2006, une Charte Développement Durable entre EDF et ses fournisseurs, adoptée en novembre 2005, sera déployée progressivement, intégrant les dix principes du Pacte mondial et les conventions fondamentales de l'OIT (Organisation Internationale du Travail).



En Grande-Bretagne, EDF Energy applique aussi les principes de responsabilité sociale à ses approvi-



sionnements. En 2005, la société a établi une politique d'achat éthique pour toutes ses activités, sauf le trading, et formé ses acheteurs à l'achat éthique. Elle a participé à une action pilotée par le groupe Achilles¹ pour définir des critères de responsabilité sociale utilisables lors des appels d'offres et présenté l'avancement de ses actions dans ce domaine lors de la conférence organisée par ce même groupe Achilles.

Associer les riverains et les collectivités locales

Permanent, le dialogue local avec les riverains et les élus locaux prend de multiples formes. Avec les collectivités locales, il s'organise notamment dans le cadre des concessions de distribution, à l'occasion de la remise du rapport annuel, mais surtout en permanence sur tous les aspects de l'impact énergétique, économique et environnemental de l'activité de distribution ; ce qui peut prendre la forme d'une coopération sur des questions concrètes comme les travaux de voirie ou d'une concertation sur la programmation des investissements. Sur le plan commercial, on retrouve l'attention particulière aux besoins des clients que sont les collectivités, avec l'offre, déjà classique, de *Di@lège* qui permet de visualiser et de contrôler sur Internet les consommations et la gamme d'offres *Citélia* qui adapte les contrats de ces mêmes collectivités aux besoins différents d'éclairage des voies publiques, des bâtiments ou des grands équipements collectifs.

La plupart des unités de production vont au-devant du public, sous forme de rencontres dans le cadre de commissions locales d'information largement ouvertes aux élus locaux et aux représentants de la société civile ; là encore des enquêtes de perception ou d'opinions permettent de mesurer l'impact des activités ou des informations partagées, de faire émerger les attentes et préoccupations de riverains, de citoyens, d'associations ou d'élus, par exemple sur la sécurité aux abords des ouvrages ou le partage des usages de l'eau entre besoin énergétique, loisirs, agriculture et protection de l'environnement.

En partenariat avec le monde associatif

Axe de son Agenda 21, le partenariat d'EDF avec les autres acteurs du développement durable, et notamment avec le monde associatif, porteur de compétences propres, s'est renforcé en 2005. En France, le partenariat avec la Fondation Nicolas Hulot s'est poursuivi au travers de la Fondation EDF et celui avec l'UNCPPIE (Union Nationale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement) pour le développement d'actions concrètes au niveau local a été de nouveau reconduit pour trois ans.

1. Achilles est un groupement d'achats collectifs d'entreprises britanniques sur Internet.



L'implantation du réacteur tête de série EPR (European Pressurized Reactor) à Flamanville a fait l'objet d'une vingtaine de réunions publiques, organisées sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public.



L'année 2005 a été marquée par la conclusion d'un premier partenariat stratégique, conclu à l'échelle du Groupe, avec l'association Care pour la mise en œuvre d'actions de développement dans le monde et de lutte contre la pauvreté.

Trois débats publics nationaux

En 2005 ont été lancés trois débats publics porteurs d'enjeux forts pour le groupe EDF. Deux ont concerné des ouvrages : l'implantation du réacteur tête de série EPR (European Pressurized Reactor) à Flamanville (octobre 2005-février 2006) et la création de la ligne THT Cotentin-Maine pour insérer l'EPR dans le réseau (octobre 2005-février 2006). Le troisième débat était organisé dans le cadre de la loi Bataille du 30 septembre 1991 et portait sur la gestion des déchets radioactifs à vie longue (septembre 2005-janvier 2006). Sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), les débats publics suivent des procédures précises. Par la complexité des sujets et l'approche territoriale mêlant enjeu national, régional et local, ces débats ont un caractère nouveau et exigeant. EDF s'est efforcé de présenter ses projets

dans un esprit d'ouverture et de responsabilité. Les discussions ont porté sur les problématiques énergétiques, la sûreté et la radioprotection, les champs électromagnétiques, les engagements d'EDF vis-à-vis des énergies renouvelables et de la maîtrise de la demande d'énergie, la transparence et l'indépendance des expertises. Dans l'ensemble, ils ont été l'occasion d'un échange public d'informations de très grande qualité et sans précédent. Ils ont contribué à préparer les décisions de lancement des projets et, pour les déchets d'origine nucléaire, fourni les éléments d'un débat nécessaire avant la délibération à prendre par le Parlement français au deuxième trimestre 2006 sur le choix du mode de gestion durable des déchets radioactifs à vie longue.

Responsabilité sociale pour travailler ensemble

Tout en relevant le défi de la compétitivité, le Groupe entend maintenir la cohésion sociale interne et l'adhésion de ses salariés aux valeurs de l'entreprise. Trois axes structurent sa politique de ressources humaines :

- promouvoir le dialogue social et la prise en compte des engagements de responsabilité sociale vis-à-vis des salariés comme de la société à tous les niveaux des relations sociales du Groupe,
- adapter en permanence les emplois et les compétences tout en poursuivant une politique active d'optimisation des ressources,
- mobiliser les salariés en leur offrant des conditions de travail et d'évolution professionnelle attractives et en les impliquant par l'actionnariat.

À l'échelle du Groupe, la dynamique de mise en œuvre de l'accord RSE est un levier de déploiement de la politique sociale dans toutes les sociétés.

Le dialogue social

Outre l'accord de groupe sur la responsabilité sociale, la dynamique en matière de relations sociales s'est traduite en France par la conclusion de plusieurs accords de branche ou d'entreprise signés par les partenaires sociaux. En 2005, EDF a notamment, conclu avec les organisations syndicales un accord relatif à l'insertion professionnelle des personnes handicapées (24 février 2005), un accord sur les salaires, un accord sur l'intéressement 2005-2007, deux accords sur le plan d'épargne et un accord sur le suivi de carrière des salariés titulaires de mandat représentatif ou syndical.



Cette dynamique sociale se traduit également dans le fonctionnement d'instances de concertation à l'échelle du Groupe. Le Comité d'Entreprise Européen (CEE) est depuis fin 2001 le premier niveau de dialogue social d'EDF à l'échelle internationale, contribuant à la construction d'une identité de groupe. Instance d'information en continu sur les stratégies économique, financière et sociale, le Comité s'est réuni 3 fois en 2005, a été consulté sur les politiques du Groupe en matière sociale, de R&D et d'environnement et a initié une réflexion spécifique en matière de politique santé-sécurité. En janvier, une séance spéciale a porté sur le projet industriel du Groupe. Fin 2005, le CEE a proposé d'étudier les modalités d'exercice du service public par les sociétés du Groupe en Europe.



Une instance de dialogue social interentreprise a été mise en place à l'échelle du sous-continent en Amérique latine, ainsi qu'un Comité de concertation

au sein de la branche Asie Pacifique dont les membres ont été élus au suffrage direct par les salariés chinois, vietnamiens et thaïlandais d'EDF.

L'accompagnement social de l'évolution de l'emploi

L'article 6 de l'accord de responsabilité sociale prévoit que les sociétés du Groupe doivent traiter leurs projets de restructuration industrielle en appliquant trois principes : anticiper les décisions par des actions à destination des salariés prenant en compte les conséquences sociales ; pratiquer un dialogue social soutenu et approfondi, notamment sur l'adaptation des mesures d'accompagnement individuelles et collectives, avec les syndicats et les représentants du personnel ; assumer une position socialement responsable tant vis-à-vis des salariés que des économies locales.

Pour EDF SA, les départs en retraite importants liés à la pyramide des âges vont entraîner le renouvellement de personnel qualifié aussi bien dans la production et l'ingénierie que dans la distribution. Pour anticiper ces départs, les embauches réalisées en 2004 et 2005 (près de 4 000 salariés) ont été concentrées sur les métiers prioritaires. En 2006 et 2007, l'entreprise s'apprête à faire quelque mille recrutements externes par an, et à développer fortement l'apprentissage sur la période en accueillant environ 1 000 jeunes en alternance. Ce niveau d'embauche sur 2006-2007 devrait compenser les départs à raison de 1 pour 3 au maximum des 9 000 départs prévus pour la période. EDF s'attache donc à organiser le renouvellement des compétences dans les « métiers cœurs », ce qui suppose anticipation, redéploiements internes en priorité, effort de formation.

EDF et la Compagnie Nationale du Rhône (CNR), qui a repris 19 exploitations hydroélectriques d'EDF, ont conclu un accord social précisant les modalités offertes aux agents EDF volontaires pour un détachement vers la CNR à compter du 1^{er} janvier 2006. Au terme de la consultation des salariés, 300 agents ont choisi de rejoindre la CNR ; 120 ont souhaité rester à EDF et seront accueillis pour la plupart dans les unités de production-ingénierie. Un comité de suivi de l'accord a été mis en place par les directions d'EDF et de la CNR ; il fera régulièrement le point sur le suivi de ce protocole.

L'accord de responsabilité sociale suscite une dynamique d'accompagnement social des restructurations dans le Groupe. En Argentine, le contrat de cession partielle d'Edenor engage l'acheteur à respecter dans les trois ans qui viennent les engagements sociaux et sociétaux pris dans le cadre de leur accord RSE et en particulier à participer au bilan de mise en œuvre. En Pologne, la société ERSA accompagne la restructuration de sa centrale de Rybnik avec trois programmes proposés à ses salariés sur la base du volontariat : départs, congés temporaires, préretraite.



Le Comité d'Entreprise Européen (CEE) est le premier niveau de dialogue social d'EDF à l'échelle internationale et contribue à la construction d'une identité de groupe.



Accord d'intéressement et développement durable en 2005

L'accord d'intéressement de juin 2005 intègre, dans les objectifs pris en compte pour le calcul de l'intéressement des salariés, la performance environnementale du Groupe à travers une centaine d'actions cibles sur son périmètre certifié. Pour un versement intégral de la prime 2005, le taux de réalisation de ces actions devra être au supérieur ou égal à 89 %.

Plan d'épargne salariale et développement durable en 2005

Un nouveau Plan d'Épargne Salariale du Groupe (PEG) est entré en vigueur en 2005 sur la base d'un accord conclu avec toutes les organisations syndicales. 20 % des encours sont placés dans EGEPARGNE Croissance, fonds d'investissements du plan qui privilégie pour ses placements les entreprises créatrices d'emplois. EDF verse 2 % des placements sur ce fonds, soit 573 000 € en 2005, à la Fondation Agir Pour l'Emploi (FAPE), organisme paritaire financé par les dons des agents d'EDF et de Gaz de France et abondé par les entreprises pour soutenir les projets créateurs d'emplois et d'insertion sociale.



Plus de 1 000 agents ont suivi une formation en matière d'environnement.

Vers une sous-traitance socialement responsable



Début 2004, EDF a signé avec ses prestataires du secteur nucléaire (600 entreprises; 17 000 salariés) une « Charte de Progrès et de Développement Durable » qui l'engage dans les domaines suivants : sélection, formation, radioprotection, conditions de travail (conventions OIT) et surveillance. Le bilan d'application effectué en 2005 (CE) par les Commissions Inter-Entreprises sur la Sécurité et les Conditions de Travail (CIESCT), est jugé encourageant. Le travail a été approfondi dans le cadre du projet « prestataires » au sein de la Direction de la production nucléaire qui a proposé des pistes d'amélioration portant sur les conditions de vie et sur le renouvellement des compétences.

La démarche s'est étendue à d'autres Directions et d'autres entreprises prestataires, sur des thèmes tels que l'amélioration des plans de prévention et les pratiques de levage. Ces démarches visent à la simplification et la standardisation des outils disponibles ainsi qu'à faciliter les conditions d'intervention des entreprises prestataires. La mise en place par exemple d'un formulaire d'affichage standard pour la réception des échafaudages en est une illustration concrète et conséquente.

Cette expérience déjà consolidée dans le secteur de la sous-traitance nucléaire doit être poursuivie et servir de base à la négociation sur la sous-traitance socialement responsable engagée en 2006 dans le cadre de l'application en France de l'accord RSE (article 10).

La formation pour chacun et pour tous

La gestion des compétences est un enjeu décisif pour la compétitivité du Groupe, surtout dans un contexte d'ouverture totale du marché à la concurrence en 2007 et d'importants départs à la retraite. C'est pourquoi EDF consacre un budget important (6,9 % de la masse salariale en 2005) à la formation des salariés afin d'accompagner en permanence les évolutions et les parcours professionnels.

EDF travaille à rendre l'offre de formation accessible à tous, en aménageant par exemple les conditions concrètes d'accès à la formation pour les femmes et en utilisant des formations en ligne ou délocalisées. EDF soutient également l'insertion professionnelle des jeunes. En 2005, l'entreprise a plus que doublé (675 contrats pour 244 en 2004) sa contribution à la formation initiale des jeunes en alternance, avec une opération portant sur 350 contrats d'apprentissage dédiés aux nouvelles technologies des métiers des centres d'appel.

Formation environnementale

La formation professionnelle vise à transmettre les valeurs du Groupe et l'offre de formation porte sur les thèmes environnementaux et sociaux du développement durable. Le service de la formation professionnelle s'est doté d'un correspondant environnement et développement durable. Sous la maîtrise d'ouvrage du Comité formation environnement, regroupant les représentants de l'ensemble des Directions et Métiers ainsi que des organismes de formation, un guide de sensibilisation à l'environnement propose un « référentiel de compétences environnementales par métier » avec les parcours de professionnalisation associés. La formation « EDF et les Agendas 21 » vise à favoriser l'appropriation individuelle de la démarche du développement durable. D'autres formations 2005 sont plus spécifiques : « Champs électriques et magnétiques », « Environnement et santé », « Écologie industrielle – outil de développement durable », « Activités EDF et biodiversité ». La professionnalisation des ingénieurs qualité environnement comprend une série d'actions de formation qui permettent d'assurer le pilotage opérationnel du système intégré de management environnemental. L'évolution de la norme ISO 14001 a fait l'objet de journées d'information et des outils pédagogiques ont été élaborés pour démultiplier l'information.

En 2005, plus de 1 000 agents ont suivi une formation en matière d'environnement.

La promotion de la diversité L'égalité professionnelle

Le plan national d'action sur l'égalité professionnelle, élaboré en concertation avec les organisations syndicales, à partir de l'accord sur l'égalité professionnelle de 2004, a été mis en œuvre et décliné dans des plans d'action de Direction eux-mêmes concertés. Ces plans ont été présentés en Commission Nationale de Suivi (7 réunions).

Le 15 mars 2005, parmi plusieurs mesures positives concernant l'avancement et la rémunération des femmes dans l'entreprise, a été prévue une enveloppe supplémentaire d'augmentations salariales individuelles réservée au personnel féminin en 2005.





Individualisation des parcours de professionnalisation

La disponibilité induite par une activité placée dans une compétition croissante peut restreindre les occasions de participer à des formations collectives parfois lourdes. Parmi les réponses opérationnelles permettant de s'adapter aux situations particulières, l'individualisation des parcours peut s'appuyer sur :

- du e-learning également soutenu par un accompagnement pédagogique à distance,
- des dispositifs développant le potentiel tel que l'Appui au Passage Maîtrise Cadre (APMC),
- des accompagnements individuels de consultants internes intervenant en mode « coaching ».

E-learning

Le produit « E-Learning Clientèle » destiné aux 20 000 agents des plateaux clientèle de la distribution et développé par le Service de la Formation Professionnelle en relation avec la Direction Informatique et la Direction des Achats comprend 60 modules de formation en ligne. Opérationnel depuis octobre 2004, il s'adresse à un public assez fortement féminisé (50 % des agents des plateaux clientèle sont des femmes) en développant des parcours de formation individualisés.

Le plan national d'action sur l'égalité professionnelle, élaboré en concertation avec les organisations syndicales, a été mis en œuvre en 2005.



EDF Médiathèque – Stéphane REMAEL (haut) / EDF Médiathèque – Michaël ZUMSTEIN (bas)

1 300 collaboratrices ont bénéficié de cet effort de rattrapage. Une enquête sur les modalités d'application de ces mesures devrait permettre un retour d'expérience qualitatif et quantitatif en 2006.

L'insertion professionnelle des personnes handicapées

Accessibilité de toutes les agences de clientèle aux personnes à mobilité réduite, recrutements, soutien au secteur protégé, parrainage de la Fédération Française Handisport, aide aux associations : l'engagement d'EDF en direction des personnes handicapées s'exprime sous diverses formes.



Le 6^e accord national 2005 de soutien à l'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap a fixé les objectifs d'embauche (4 % des recrutements 2005), de soutien financier dans la vie quotidienne ainsi que de soutien au secteur protégé : volume d'achats atteint en 2005 : 8,975 millions d'euros pour 8,5 millions d'euros prévus.

L'installation d'une cellule nationale de maintien dans l'emploi aide à trouver des solutions si le handicap survient en cours de carrière. Des instances de réflexion ont été créées pour renouveler en profondeur le contenu du futur accord triennal 2006-2008, à la lumière des principes de la loi du 11 février 2005 et d'un bilan effectué en 2005 sur les conditions d'intégration des agents handicapés.



Sur le plan technique, deux experts « handicap visuel » et « handicap auditif » ont été nommés pour rechercher les solutions aux demandes d'adaptation de poste de travail des personnels déficients visuels ou malentendants. En 2005, une application informatique « métiers » a permis l'utilisation d'aides à sortie braille ou vocale pour compenser le handicap visuel. Pour l'offre de capital réservée aux salariés, le personnel déficient visuel a pu ainsi recevoir une information adaptée.

Insertion professionnelle

Cap Ampère (Seine-Saint-Denis), siège de la Direction Production Ingénierie, est partenaire de plusieurs CAT locaux pour favoriser l'insertion professionnelle de personnes handicapées. Depuis huit ans, 80 jeunes en situation de handicap mental léger travaillent chaque jour sur le site : livraison de plis et de matériels, ramassage, réception de marchandises, secrétariat, entretien des espaces verts, tri des déchets, blanchisserie. Une démarche qui s'inscrit dans l'Agenda 21 du site, signé en octobre 2005.

La diversité dans le recrutement

En France, l'entreprise affirme sa volonté de faciliter l'accès à l'emploi et le déroulement de carrière de jeunes issus des zones urbaines sensibles et possédant les qualifications requises. Dans la continuité des engagements pris dans le cadre de la Convention Ville, établie en 2001, l'entreprise travaille à recruter des jeunes issus des zones urbaines sensibles à hauteur de 10 % du nombre total de ses embauches. Les actions sont développées avec les structures locales, Agences nationales pour l'emploi et missions locales, et ciblent surtout les métiers de clientèle.



La protection de la personne au travail

Santé-sécurité : une convergence de groupe

Au niveau du Groupe, l'accord RSE est la référence partagée qui fonde les premières actions de santé et de sécurité coordonnées. Les principales sociétés du Groupe ont échangé sur leurs pratiques et des premiers éléments ont été présentés lors d'un Comité d'entreprise européen. Les priorités communes ont été identifiées autour de trois types de risques : les risques cœur de métiers (risque électrique, chutes de hauteur), les risques connexes (accidents routiers, manutentions, plain-pied) et les risques émergents ou à effet décalé : risques chimiques, troubles psychosociaux, troubles musculo-squelettiques.

La revue de performance réalisée fin 2005 met en évidence quatre leviers pour 2006 afin d'améliorer la santé et la sécurité au travail dans le Groupe :

- renforcer le dialogue social sur les thèmes de santé-sécurité ;
- progresser avec les prestataires, en s'appuyant sur l'expérience acquise dans le secteur nucléaire français via la Charte commune de progrès et de développement durable et les Commissions Interentreprises d'Hygiène, de Sécurité et de Conditions de Travail (CIHSCT) ;
- échanger les bonnes pratiques dans le domaine des équipements de protection individuelle ;
- viser et atteindre la conformité aux référentiels de management de la santé au travail : OSHAS 18001, SM2S, principes directeurs de l'OIT OHS 2001.

Santé-sécurité à EDF SA

Dans le cadre d'une politique santé-sécurité mise en place en 2003, les indicateurs de suivi santé-sécurité d'EDF SA montrent une évolution qui place l'entreprise dans le peloton de tête des meilleurs énergéticiens européens. L'audit pratiqué en 2005 révèle la forte implication des managers et des résultats bien orientés fondés sur une forte culture interne : 40 000 salariés formés aux premiers secours ; généralisation des méthodes d'évaluation a priori des risques reposant sur l'implication des salariés.



Risques psychosociaux : la démarche des groupes de confiance

Le retour d'expérience sur un accident grave dans une unité d'EDF a permis, grâce à un travail collectif local d'un an et demi, de mettre au point une méthode basée sur un groupe de confiance interne, composé hors hiérarchie, qui, par le dialogue, permet de prévenir des situations de harcèlement et contribue à une meilleure appréhension des conditions réelles, physiques et morales, du travail. D'autres unités d'EDF ont depuis adopté cette méthode.

Dans les centrales nucléaires, aucun salarié n'a reçu de dose individuelle supérieure à 18 millisieverts (μSv) sur 12 mois, pour un seuil réglementaire fixé à 20 μSv .



EDF Médiathèque – Michaël ZUMSTEIN

Les résultats 2005 d'EDF SA indiquent pour la quatrième année consécutive un taux de fréquence inférieur à 5 (4,7) et un taux de gravité de 0,22 en 2005.

Cependant, certains risques génériques ou spécifiques, par exemple les risques psychosociaux, ont fait l'objet de travaux pour appuyer les managers dans l'appréhension et le traitement des situations correspondantes. Ces démarches de niveau central ont rejoint des initiatives locales d'unités de production et de distribution qui s'appuient sur l'implication des acteurs pour analyser et faire évoluer ces situations multifactorielles.

Dans les centrales nucléaires, la radioprotection continue de s'améliorer sensiblement : la dose collective annuelle moyenne des intervenants (EDF et entreprises extérieures) a été divisée par deux en moins de dix ans. En 2005, elle se situe à 0,78 homme sievert (hSv) par tranche et par an, légèrement inférieur au niveau de 2004 (0,80 hSv), alors que le volume de travail exposé aux rayonnements a crû d'environ 5 %. Aucun salarié n'a reçu de dose individuelle supérieure à 18 millisieverts (μSv) sur 12 mois, alors que le seuil réglementaire est fixé à 20 μSv .

Responsabilité dans la gestion des **enjeux de proximité**

Le groupe EDF est, par bien des aspects, un groupe « multilocal », ancré dans la vie des territoires par ses équipements de production, ses lignes de transport et de distribution d'électricité, ses unités de distribution et ses agences de clientèle. Il travaille à limiter les impacts de ses ouvrages et de son activité, il agit pour la protection des hommes et des milieux. Il mène une action solidaire du développement des territoires.

La sûreté : une sécurité absolue

Dans l'exploitation de son parc de production, EDF accorde une priorité absolue à la sûreté de ses installations, centrales nucléaires et ouvrages hydrauliques notamment, afin de garantir la sécurité des intervenants et des riverains. Contrôle systématique, amélioration continue des processus et des équipements, mobilisation des équipes autour d'une culture de sûreté sont les leviers de cette politique.

La sûreté nucléaire : une attention constante

Pour EDF, la sûreté est et restera une priorité absolue. La sûreté ne s'oppose pas à la compétitivité. Au contraire, elle en constitue le socle : il ne peut y avoir d'exploitation durable des centrales sans un bon

niveau de sûreté au quotidien ainsi que dans la durée. Ainsi, les dépenses de maintien de l'outil industriel sont en hausse sensible, donnant la priorité à la maintenance préventive, compatible avec une politique plus globale de réduction des coûts. Les exigences très élevées de qualité, de conception et d'exploitation sont soumises à réexamens périodiques, lors des visites décennales, qui aboutissent à de notables améliorations de sûreté par l'intégration du retour d'expérience et des progrès techniques. Ces progrès doivent permettre de concilier de façon permanente les objectifs de sûreté et la performance économique. Tout dysfonctionnement au-delà d'un certain seuil provoque l'arrêt automatique du réacteur. Tout écart par rapport aux procédures est relevé, analysé, déclaré à l'Autorité de Sûreté Nucléaire, chargée du contrôle de la sûreté des installations. Dans chaque centrale, EDF réalise tous les trois ans des évaluations globales de sûreté menées par une trentaine d'inspecteurs durant trois semaines. Rattaché au Président du



Dans les centrales nucléaires, les dépenses de maintenance sont en hausse. Ici, l'installation d'un stator à la centrale de Saint-Alban.

EDF Médiathèque – Frédéric SAUTEREAU

Groupe, l'Inspecteur général pour la sûreté nucléaire et la radioprotection effectue des audits, publie un rapport annuel et propose des actions de progrès¹. Le parc se soumet en outre régulièrement aux revues externes de l'AIEA² et de l'association WANO³. En 2005, le taux d'événements significatifs de sûreté classés a atteint son plus bas niveau historique (0,76 par tranche et par an) et le nombre d'arrêts automatiques de réacteur (0,93 par tranche et pour 7 000 heures de criticité) est en baisse de 20 % sur trois ans. EDF a déclaré à l'Autorité de Sûreté Nucléaire un événement générique de niveau 2, relatif à un écart de conformité sur les moteurs de certaines pompes de refroidissement des réacteurs, utilisées en cas d'accident. Le programme de modifications techniques correspondant a été engagé.

Sûreté nucléaire dans les pays de l'Est

EDF participe à l'amélioration de la sûreté nucléaire en Europe de l'Est dans le cadre de partenariats industriels ou de consortiums internationaux, avec financement de la BERD* ou de la Commission européenne : mise à l'arrêt définitive des réacteurs les plus anciens de Kozloduy (Bulgarie) et Bohunice (Slovaquie), équipements de sûreté à Rovno (Ukraine), études incendie pour Kalinine (Russie), consultance pour Tchernobyl (Ukraine).

*Banque Européenne de Reconstruction et de Développement.

1. Rapport disponible sur le site edf.com

2. Agence Internationale de l'Énergie Atomique.

3. World Association of Nuclear Operators.

L'événement n'est pas lié à l'exploitation des installations et n'a aucune conséquence sur leur fonctionnement. Ces résultats ont été obtenus grâce aux leviers managériaux mis en place ainsi qu'aux niveaux d'exigence fixés depuis plusieurs années, mais ils sont aussi le fruit du début de la capitalisation et de la standardisation des meilleures pratiques. Pour améliorer certains indicateurs restés stables, EDF entend engager de nouvelles actions dont l'objectif, axé sur la « performance humaine », est de faire progresser la sûreté. La maîtrise du risque incendie a fait l'objet de démarches d'amélioration, tant sur la conception des installations que sur la prévention (formation des personnels, relations avec les Services Départementaux et de Secours).

Hydraulique : 17 visites décennales en 2005.

La sûreté hydraulique : une politique systématique

La surveillance des 150 grands barrages intéressant la sécurité publique est très encadrée : visites décennales pour contrôler leur bonne tenue et leur niveau de sûreté et, pour les 68 plus grands, plan particulier d'intervention sous la responsabilité des préfets. En 2005, EDF a réalisé 17 visites décennales sous l'égide du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

Marques du progrès continu dans la maîtrise de la sûreté hydraulique, les certifications ISO 9001 obtenues en 2003 pour la surveillance des barrages, leur gestion en période de crue et la maîtrise des variations de débit ont été renouvelées en 2005.

EDF mène avec des partenaires locaux une politique systématique pour informer et sensibiliser le public aux dangers liés à la présence des installations et aux lâchers d'eau. Un effort redoublé en été avec la diffusion de dépliants et l'emploi d'hydroguides. Les pêcheurs sont alertés par des messages de prudence sur les cartes et les livrets de pêche.

L'audit réalisé en 2005 sur la maîtrise de la sûreté hydraulique a confirmé que la culture de sûreté était devenue une composante permanente du professionnalisme du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance des centrales hydroélectriques. Il a aussi mis l'accent sur les axes d'amélioration en demandant de conforter le pilotage et de donner une place plus grande au retour d'expérience, en développant l'analyse des facteurs socio-organisationnels et humains.

Limiter les impacts sur l'environnement

La production, le transport et la distribution de l'électricité sont des activités industrielles à fort impact sur l'environnement, qui suscitent, de la part des parties prenantes, des attentes légitimes d'information et de précaution dans les décisions d'investissement et dans la gestion des activités. EDF entend limiter les impacts environnementaux et sanitaires de ses installations et de toutes ses activités en s'appuyant sur un système de management certifié ISO 14001.

La protection de l'air, de l'eau et des sols

La modernisation et l'adaptation des parcs thermiques à flamme

Le plan de modernisation et l'adaptation des parcs THF se poursuivent afin d'améliorer leur compétitivité et leurs performances environnementales en prenant en compte les nouvelles réglementations européennes.

La désulfuration limite les émissions d'anhydride sulfureux (SO₂). Elle consiste à laver les fumées avec de l'eau saturée en calcaire. Ce procédé produit du gypse, réutilisé dans la fabrication de matériaux de construction. Les grandes centrales récentes y recourent : West Burton en Grande-Bretagne, ou encore Cordemais et Le Havre dont les tranches équipées ont réduit de plus de 85 % leurs rejets de SO₂.

Les tranches charbon 600 MW, déjà équipées de systèmes de désulfuration des fumées, seront modifiées avant 2008 pour recevoir une installation de dénitrification poussée (réduction catalytique sélective ou SCR) et les rendre conformes aux exigences environnementales à l'horizon de 2015. De tels investissements sont engagés ou prévus dans les grandes centrales comme Le Havre (avec le concours de la région Haute-Normandie) et Cordemais et, en Grande-Bretagne, Cottam et West Burton.

Des opérations identiques sont engagées sur les sept moteurs diesels (20 MW) de la centrale de Vazzio, en Corse, où la Direction d'EDF, chargée des systèmes non interconnectés, poursuit son programme de dénitrification du parc de centrales diesels vieillissantes. Ainsi, la première phase d'équipement des moteurs de la centrale (1 en 2003, 2 en 2005, 2 avant mi-2007) doit permettre de réduire les émissions d'oxydes d'azote de Vazzio de plus de 60 %. Ce programme a été renforcé en application de l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2005 qui prévoit d'équiper l'ensemble des moteurs de Vazzio pour fin 2006. Le coût d'investissement global sur Vazzio sera proche de 10 M€.

R&D

Grâce au retour d'expérience des centrales thermiques à flamme, à un modèle de chimie des oxydes d'azote et à des outils de simulation 3D, les chercheurs d'EDF ont défini des modes d'exploitation minimisant la formation de ces polluants. Le test de ces configurations à la centrale de Cordemais a confirmé les prévisions : une division par deux.

Pologne

En modernisant deux aéroréfrigérants, la centrale à charbon de Rybnik, en Pologne, a réduit ses prélèvements d'eau et ses effluents, tout en améliorant sa productivité.

Italie

Durant les huit dernières années, les centrales thermiques d'Edison ont réduit leurs émissions : - 82 % pour le SO_2 , - 74 % pour les poussières, - 42 % pour le NO_x et - 15 % pour le CO_2 .



Ci-dessus : La centrale à charbon de Rybnik, en Pologne.

Ci-contre : La culture de sûreté est devenue une composante permanente du professionnalisme des salariés en charge de l'exploitation des centrales hydroélectriques. Ici, une ronde dans une galerie du barrage de Villerest, Groupement d'Exploitation Hydraulique Loire-Ardèche.

Des modifications complémentaires sont également apportées à la centrale du Havre pour améliorer la performance des dépoussiéreurs, en utilisant une nouvelle technologie électrostatique. Entre 1999 et 2008, plus de 500 M€ auront été investis en France pour intégrer les nouvelles réglementations.

En Pologne, la société ERSa a entrepris pour la centrale de Rybnik plusieurs opérations de modernisation des dépoussiéreurs sur les unités tranches n° 4, 5, 6 et 7.

L'emploi de combustible à basse teneur en soufre améliore aussi les performances : le Groupe a conclu un contrat de fourniture de charbon « bas soufre » pour les centrales EC Kraków et Kogeneracja, qui permettra à partir de 2008 de réduire leurs émissions de plus de 50 %. En France, pour la centrale de Vazzio, EDF utilise du fioul à très basse teneur en soufre et en cendres.

La baisse continue des effluents et rejets des centrales nucléaires

En 2005, les rejets radioactifs liquides et gazeux des centrales d'EDF SA restent très en dessous des limites autorisées par les arrêtés (le plus souvent moins de 10 %), sauf pour les rejets de tritium, dont la production est directement liée à l'énergie produite. Les rejets de tritium sont proches des plafonds réglementaires autorisés et justifient une gestion rigoureuse et anticipative. Ces valeurs ont été remontées pour les derniers arrêtés signés.

L'impact sur le public des rejets radioactifs gazeux et liquides d'une centrale, de fait très dilués, est très faible : pour chaque centrale nucléaire, il représente, en moyenne, quelques millièmes de la limite réglementaire de 1 µSv par an, à comparer à l'exposition moyenne due à la radioactivité naturelle en France de 2,4 µSv par an.

La démarche d'amélioration continue déjà existante pour les rejets radioactifs sur les centrales nucléaires a été étendue à tous les rejets, rejets chimiques liés aux produits de conditionnement des circuits, au traitement de l'eau d'appoint, aux rejets des stations d'épuration. Sous l'impulsion de la certification ISO 14001, de nombreux plans d'action sont ainsi mis en œuvre pour réduire les consommations d'eaux et les rejets chimiques.

De même, les rejets thermiques liés à l'échauffement de l'eau, utilisée pour le refroidissement des installations, lors de son passage dans le condenseur de la centrale, font l'objet de contrôles en continu.

Durant la période estivale 2005, marquée par une sécheresse importante et des périodes de forte chaleur, plusieurs baisses de production ont dû être réalisées, notamment sur des centrales de la vallée du Rhône, afin de ne pas dépasser les limites réglementaires autorisées. Néanmoins, il a été nécessaire fin juin, afin d'assurer la sécurité du système électrique, de maintenir le fonctionnement de la centrale du

Tricastin, pendant 3 jours, au-dessus de ces limites normales, dans la limite des dispositions exceptionnelles prévues par l'arrêté du 11 juin 2004.

La gestion des déchets radioactifs

Une démarche industrielle

Responsable de ses déchets, le groupe EDF conduit, depuis l'entrée en service des premières centrales nucléaires, une démarche qui consiste à limiter le volume des déchets d'exploitation ou de maintenance et à traiter, depuis l'engagement des opérations de déconstruction, les déchets qui en sont issus. L'entreprise les trie par nature et selon le niveau de radioactivité¹, investit dans leur traitement par incinération, dans leur entreposage sur des sites provisoires ou œuvre à leur stockage définitif. Par ailleurs, la recherche de la performance du combustible en réacteur ainsi que le traitement du combustible usé et sa réutilisation sous forme de combustible MOx contribuent à cette réduction des quantités de déchets produits. Cette politique concourt à une gestion durable du cycle du combustible nucléaire et à une réduction des impacts environnementaux des déchets.

Stockage des déchets TFA, FA et MA

2005 voit la montée en puissance (+70 % par rapport à 2004) du centre de stockage de déchets de très faible activité (TFA) de l'Andra² à Morvilliers avec l'envoi de 8 429 tonnes de déchets, surtout des gravats (5 700 tonnes) issus de la déconstruction des installations.

Les déchets de faible activité (FA) et moyenne activité (MA) à vie courte provenant de l'exploitation (gants, filtres, résines...) sont conditionnés en fûts et envoyés au centre de stockage de l'Andra à Soullaines dans l'Aube (8 303 m³ en 2005 pour 6 000 m³ en 2004). Dans les centrales, des solutions innovantes de nettoyage industriel (par cryogénie, déshydratation des boues) réduisent la production de déchets (chiffons, solvants, boues). Le bon fonctionnement de l'incinérateur Centraco (4 184 tonnes traitées en 2005) a contribué à réduire le volume des déchets et ferrailles issus de l'exploitation et de la déconstruction. Pour les déchets de faible activité à vie longue (FAVL), comme les déchets radifères et les déchets de graphite, des stockages dédiés sont à l'étude. La R&D d'EDF a démontré la possibilité de stocker les déchets de graphite en sub-surface.

1. Suivant leur nature, leur niveau de radioactivité et la durée de vie de leurs éléments, les déchets radioactifs sont classés en déchets HA (haute activité), FA et MA (faible et moyenne activité), TFA (très faible activité, comparable à la radioactivité naturelle). Ils sont dits à vie longue lorsque leur période dépasse 30 ans, à vie courte dans le cas contraire.
2. Andra : Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs.



Déconstruction de la centrale nucléaire de Creys-Malville : vérification du taux de radioactivité des sacs contenant de la laine de roche (en haut à gauche et ci-contre). Préparation des sacs, en bâche rose, qui séparent les zones saines des zones contaminées, et décontamination de béton radioactif, lors de la déconstruction de la centrale de Brennilis, en Bretagne.

Débat public déchets nucléaires

La Commission Nationale du Débat Public (CNDP) a été saisie en février 2005 conjointement par le ministre de l'Écologie et du Développement Durable et celui de l'Industrie pour organiser un débat public sur la gestion des déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue. Après l'élaboration du dossier d'information auquel EDF a apporté sa contribution, la consultation nationale s'est déroulée pendant quatre mois, de mi-septembre 2005 à mi-janvier 2006, avec plusieurs cycles de débats à Paris et en région et trois mille participants. Les débats ont permis de faire émerger un certain nombre de préconisations sur la gestion des déchets radioactifs, montré le besoin d'information et de dialogue, mis en évidence que cette gestion, telle qu'elle est à présent assurée par les industriels, apporte une réponse satisfaisante à court et moyen terme et permettra de choisir dans de bonnes conditions une solution à long terme. Le Gouvernement a indiqué qu'il tiendrait compte des enseignements tirés des débats dans la préparation du projet de loi.



6 700 m³

Les déchets HAVL résultant de l'exploitation de toutes les centrales passées et actuelles (sur 40 ans) représenteront un volume de 6 700 m³.

En attente d'une loi pour les déchets HAVL

Le combustible usé sorti des réacteurs est traité et recyclé par AREVA. Le retraitement-recyclage permet de valoriser 96 % du combustible usé. Les 4 % non réutilisables constituent les déchets de haute activité à vie longue (HAVL). Ils sont vitrifiés et coulés dans des conteneurs en acier. Les gaines métalliques qui contenaient le combustible sont compactées et conditionnées dans d'autres conteneurs également entreposés à La Hague.

La solution à retenir pour la gestion à long terme de ces déchets relève d'une décision à prendre par le Parlement français dans le cadre de la loi du 30 décembre 1991 dite Bataille. Celle-ci prévoit en effet la recherche autour de trois axes pilotés par le CEA¹ et l'Andra : la séparation/transmutation pour transformer les éléments radioactifs à vie longue en éléments à vie plus courte, le stockage en couches géologiques profondes, l'amélioration des procédés de conditionnement et d'entreposage de longue durée. Elle a fixé un rendez-vous en 2006 pour débattre au Parlement des choix qui pourraient être faits par la France. Le CEA et l'Andra ont remis en 2005 les résultats de leurs travaux aux pouvoirs publics et la CNDP² a lancé un débat public auquel EDF a largement participé (voir p. 37).

La gestion des déchets conventionnels

Une valorisation croissante

En France, la part valorisée des déchets conventionnels a augmenté de 50 % depuis 2000 et atteint 63 %. EDF renforce sa politique de gestion de ce type de déchets en se dotant, conformément à ce qui était annoncé en 2004, d'un plan d'action glissant sur 3 ans. Il sera définitivement adopté début 2006. Centré sur la France, il a vocation à s'étendre au Groupe.

Le renforcement de l'analyse des données est une des bases d'amélioration de la gestion des déchets. Dans la foulée des efforts faits en France par la Direction de la production ingénierie et la R&D, EDF Gaz de France Distribution a, en 2005, analysé les données de gestion de ses déchets de 2004. Sur 42 200 tonnes de déchets conventionnels pour les 100 centres en métropole et dans les DOM, 60 % sont des déchets banals, 20 % des déchets dangereux et 20 % des déchets inertes. Un objectif de valorisation des déchets d'emballage a été fixé pour 2005.

Les activités de production et de recherche ont généré 84 500 tonnes de déchets conventionnels en 2004, 25 % de plus qu'en 2003 à cause d'une forte activité de construction et de démolition. À nouveau en hausse, l'indicateur de valorisation des déchets « valorisables » – huiles, déchets non réglementés, piles et accumulateurs, emballages – atteint 81,5 %. Il couvre 40 % des quantités évacuées.

La politique d'achat de prestations pour l'élimination des déchets couvre désormais tous les sites français, avec des besoins exprimés de manière homogène, des marchés massifiés par région et des prestations globalisées, avec un seul fournisseur par site.

Élimination des transformateurs à « pyralène »

L'élimination des transformateurs contenant du PCB (polychlorure biphényle) à plus de 500 ppm doit être réalisée d'ici 2010 dans le cadre des obligations réglementaires. Les gros et très gros transformateurs sont identifiés et traités en priorité et le sont aujourd'hui à plus de 57 %. EDF Gaz de France Distribution gère par ailleurs un parc de 450 000 transformateurs à huile clos (HTA/BT) dont une partie, antérieure à l'interdiction des PCB en 1987, pourrait être polluée. Une étude, dont le principe a été accepté par le ministère de l'Environnement, menée avec EDF R&D, a permis d'obtenir début 2005 une bonne connaissance des appareils à risque et de constituer un inventaire des transformateurs situés en zone sensible. Ces derniers seront prioritairement traités en 2006. Les actions engagées en 2005 (expérimentation de méthodes de prélèvement avec maintien de l'exploitation, poursuite de l'analyse statistique des types d'appareils utilisés, mesures de dépollution des transformateurs prioritaires) doivent déboucher en 2006 sur un plan d'action 2007-2010 par unité.

De la gestion des déchets à l'écologie industrielle

À la recherche des synergies

Les déchets et sous-produits de l'activité des uns peuvent constituer des ressources pour les autres. Sur ce principe, l'écologie industrielle consiste à rechercher les synergies entre entreprises complémentaires. Un logiciel développé par la R&D et expérimenté autour de trois sites d'EDF dans l'Aube, à Cordemais et à Gravelines/Dunkerque vise à identifier de telles synergies. Il est en cours de consolidation et d'expérimentation.

La valorisation des produits secondaires

En France, EDF valorise les cendres des centrales à charbon, qui constituent une matière première pour les cimentiers et les entreprises du BTP et sont utilisées pour le remblaiement, notamment des tranchées

Biodégradable

À la centrale nucléaire du Tricastin, une graisse biodégradable est utilisée depuis début 2004 pour éviter de polluer le Rhône avec les résidus de graissage non biodégradables des tambours filtrants de la station de pompage.

1. Commissariat à l'Énergie Atomique.

2. Commission Nationale du Débat Public.



EDF Médiathèque – Mario LA PORTA

La centrale à cycle combiné gaz de Tarente, en Italie. Pour la tranche 3, Edison récupère les gaz d'aciérie, auparavant brûlés à la torche, et développe ainsi la valorisation énergétique des produits secondaires des autres industriels.

Pôle de compétences

La problématique des sols potentiellement pollués a pris une dimension importante dans le système de management environnemental du Groupe : un pôle de compétences a été créé pour gérer la cessation d'activités des sites thermiques et une formation spécifique organisée. Une enquête pour recenser les sols pollués sur les sites anciens ou encore exploités est en cours au niveau du Groupe. Un suivi sur Internet des bases de données externes BASIAS et BASOL, gérées par les pouvoirs publics, est mis en œuvre afin d'apporter les éléments d'actualisation nécessaires. Plus de 700 sites sont recensés dans ces bases et font l'objet de ce suivi.

d'enfouissement de lignes électriques. La totalité du flux (environ 0,7 Mt/an) est ainsi valorisée ainsi qu'une partie des stocks, lesquels atteignent 9,5 Mt. La valorisation des cendres économise des ressources naturelles comme les sables, évite les carrières, réduit les rejets de CO₂ (800 kg par tonne de cendres ajoutées au ciment) et baisse les coûts du producteur et de l'utilisateur.

Les centrales polonaises s'inscrivent dans cette dynamique. À Rybnik, les sous-produits de combustion servent aussi à construire en forêt des pistes cyclables et des voies d'accès pour les pompiers. Ceux de Kogeneracja sont valorisés comme soubassements routiers par Ekotrakt qui veut accroître de 25 % cette valorisation entre 2006 et 2008.

EDF développe aussi des expériences de recyclage agricole. À la centrale nucléaire de Paluel, comme à celle de Blayais, les boues des stations d'épuration sont transformées en compost pour plantation de roseaux depuis 2003. Amortie en deux ans, cette solution évite le transport et l'incinération des boues, réduisant les coûts et les émissions de gaz à effet de serre. À Penly, les algues récupérées sont collectées et revendues à une entreprise qui les recycle en engrais.



Les PVC issus des tours de réfrigération, après traitement, ont été valorisés en 2005. L'étude de la valorisation matière de certaines boues est en cours.

L'utilisation des produits secondaires des autres industriels

Le Groupe développe la valorisation énergétique des produits secondaires des autres industriels.

En Pologne, la centrale de Rybnik commence à consommer du charbon récupéré sur un ancien terril minier pour satisfaire 3 % de ses besoins. EC Wybrzeze a expérimenté avec succès la co-combustion de 25 tonnes de boues de la station d'épuration de Gdansk.

En Italie, Edison récupère les gaz d'aciérie, auparavant brûlés à la torche, pour ses unités de Taranto 3 et de Piombino 3. Sa centrale de Verzuolo utilise depuis 2002 un incinérateur (19 MW) valorisant 58 000 tonnes d'écorce d'arbre et 24 000 tonnes de boue produites par une papeterie voisine. Les 5 500 tonnes de cendres d'incinération sont recyclées par une cimenterie. Verzuolo a obtenu en 2004 plus de 640 certificats verts de 50 MW chacun.

Veiller au confort et à la santé des riverains

EDF assume ses responsabilités vis-à-vis des riverains de ses installations et travaille à réduire les gênes visuelles et sonores qui peuvent leur être imputées. EDF s'emploie également à assurer leur innocuité sanitaire.

Réduire les gênes visuelles et sonores

Limiter l'impact visuel des lignes

Pour les réseaux de distribution, le Groupe porte ses efforts sur la diminution de l'impact esthétique des lignes électriques et des autres ouvrages ainsi que sur la réduction des nuisances dues aux travaux. Depuis une décennie, EDF a engagé une démarche volontaire d'intégration des réseaux neufs dans l'environnement : en 2005, pour 7 568 km de lignes moyenne tension mises en service sur maîtrise d'ouvrage EDF, 7 144 km le sont en souterrain, soit 94,4 % pour un objectif de 90 % dans le Contrat de Service Public ; pour 5 066 km de réseaux neufs basse tension, 3 682 km, soit 72,7 %, sont réalisés en technique discrète (objectif CSP 65 %).

Prise en compte de l'impact sonore

EDF sensibilise ses équipes de production aux composantes de l'acoustique environnementale : techniques, réglementations, perception. Les responsables Environnement des sites disposent d'une formation, d'un site intranet et d'un guide méthodologique. Les centrales thermiques de Vitry et La Maxe ont continué à s'équiper de systèmes d'insonorisation. Celle de Rybnik en Pologne a réduit son impact sonore de près de 10 dB. Pour le parc nucléaire en exploitation, un bilan acoustique des sites a été réalisé : vérification de la conformité, modélisation des sites pour études de remise en conformité et le maintien de celle-ci. Ce bilan a été soumis à l'Autorité de Sécurité Nucléaire qui

en a considéré l'approche comme recevable, ce qui permet d'envisager un programme de modifications techniques fin 2007-début 2008. En Bretagne, avant d'installer en 2005 les éoliennes de Caurel et Saint-Mayeux, le Groupe a effectué des tests d'impact sonore et choisi d'éviter les lignes de crêtes.

EnBW construit, depuis août 2005, près de Bodnegg, avec l'accord des riverains et des collectivités, un champ d'essais pour vérifier si la modification d'une ligne THT peut en réduire les grésillements.

Une attention soutenue à l'impact sanitaire

Une politique, une organisation

La préoccupation sanitaire et la prévention des risques pour la santé sont clairement inscrites dans les objectifs de développement durable du Groupe. Celui-ci poursuit ses actions de maîtrise des impacts de ses installations et activités, de développement des connaissances et d'information du public. Ces actions s'appuient sur une expertise scientifique et environnementale pluridisciplinaire (ingénieurs, médecins, juristes, etc.) qui se confronte régulièrement à la communauté scientifique. À l'échelle du Groupe, un réseau Environnement Santé relie les acteurs sanitaires des Directions et des filiales, coordonne les initiatives et mutualise les expertises.



Prévention de la légionellose

Les circuits de refroidissement des centrales comportant des tours de refroidissement sont favorables, en raison du temps de séjour et de la température de l'eau de circulation, au développement des micro-organismes, dont les légionelles, qui peuvent présenter, au-dessus de certaines concentrations, des risques sanitaires. Pour les tours industrielles, le risque sanitaire est faible. Néanmoins, EDF réalise des nettoyages préventifs des circuits pour réduire la quantité de légionelles dans l'eau de circulation et contrôle périodiquement les concentrations. En conformité avec les nouvelles limites fixées par les autorités de sûreté pour les tours aéroréfrigérantes des centrales nucléaires, un système de traitement continu à la monochloramine a été mis en place en 2005 sur le site de Chinon. Fin 2004, les ministres de l'Industrie, de la Santé et de l'Environnement avaient saisi l'Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnementale (AFSSE) pour recueillir son avis sur les risques sanitaires liés à la présence de légionelles dans l'eau des tours aéroréfrigérantes des centrales et sur la prise en compte de ces risques par EDF. L'AFSSE a audité EDF à plusieurs reprises en 2005 et doit rendre son avis pour la mi-2006.

Répondre aux interrogations sur les champs électromagnétiques

Les champs électromagnétiques (CEM) provenant des lignes électriques suscitent des interrogations quant à l'éventualité d'un risque sanitaire pour les riverains.

La centrale thermique de Rybnik en Pologne a réduit son impact sonore de près de 10 dB.



Enfouissement de nouveaux câbles HTA.

EDF Médiathèque – Bertrand BREDEL

Sur la base de nombreuses expertises réalisées ces vingt dernières années, les plus hautes instances sanitaires mondiales¹ considèrent qu'en l'état des connaissances actuelles le danger lié à l'exposition aux CEM n'est pas avéré. Par arrêt du 9 novembre 2005, le Conseil d'État, saisi par des riverains de lignes 225 kV et 400 kV, a précisé que « l'existence de risques pour la santé des riverains, qui seraient dus aux champs électromagnétiques induits par cette ligne, ne peut être regardée, en l'état actuel des connaissances scientifiques, comme établie ».

La Commission européenne a prescrit, par précaution, des recommandations concernant les travailleurs exposés aux champs électromagnétiques. En application de la directive du 29 avril 2004 fixant les limites de cette exposition, des campagnes de mesure de champs électriques et électromagnétiques ont été engagées en 2005 dans le Groupe. Celui-ci a diffusé largement en 2005 une brochure (disponible sur le site edf.com) résumant l'état des connaissances et a nourri sur le thème le débat public sur le projet de ligne Maine-Cotentin.

1. L'Organisation Mondiale de la Santé, le Centre International de Recherche sur le Cancer, l'Académie des sciences américaines, l'Institut américain pour la santé et l'environnement, le Bureau international de radioprotection britannique.

Contribuer à la cohésion sociale et au développement des territoires

L'ambition d'EDF est de concilier son activité industrielle et économique et l'exercice de sa responsabilité sociale vis-à-vis des territoires où il l'exerce. Par des actions concrètes menées avec des partenaires locaux, notamment avec les collectivités locales, EDF s'attache à créer du lien social et à susciter une dynamique territoriale.

Soutenir l'emploi Valoriser les métiers

EDF favorise l'émergence ou le développement de compétences par des actions de formation et d'aide à l'emploi, en impliquant les partenaires que sont les entreprises prestataires. Depuis sa création en 2004, l'association Promotion de l'Emploi et des Ressources des Entreprises prestataires du Nucléaire (PEREN) a permis l'émergence de partenariats pour la promotion des ressources et des métiers du nucléaire. Plus de



Prévention

Dans 70 unités de distribution, des formations spécifiques de prévention, associant acteurs sociaux et associations locales, préparent les agents EDF à faire face à des situations délicates d'agressivité ou d'incivilité. Elles ont aidé à anticiper les situations de crise des « quartiers » en 2005 et de limiter les risques pour les personnes et les matériels.

40 sociétés et institutions dont l'ANPE et l'Éducation nationale y ont adhéré. Les cinq centrales de Val de Loire et Seine y apportent leurs compétences.

Aider les structures d'insertion

EDF accompagne et soutient de multiples structures d'insertion, tremplins vers l'emploi, dans le cadre de partenariats avec des associations : l'Association Nationale Chantier École, Fondation Agir Contre l'Exclusion. L'entreprise encourage également la création de micro-entreprises en s'impliquant dans des réseaux économiques tels que France Active, l'ADIE (Association pour le Droit à l'Initiative Économique), France Initiative Réseau. L'une d'entre elles, Micro'Orange à Marseille, valorise les déchets électroniques et informatiques. En 2005, elle a ouvert une boutique à Aix-en-Provence, recruté 5 personnes en CDI et assure le traitement de 900 tonnes de déchets (300 en 2003).

Dans les Hauts-de-Seine, EDF a aidé à la création en 2005 de l'École pour l'insertion et la création d'entreprises qui accueillera 500 RMIstes par an. Elle a aussi apporté ses compétences pour la formation de personnes de faible qualification au métier de gardien d'immeuble en logement social, organisée avec trois offices HLM d'Ile-de-France, l'OPAC de Paris et l'association Territoire et Emploi. Dix personnes ont été embauchées par les bailleurs sociaux. De nombreuses initiatives se développent localement : réalisation par des RMIstes encadrés par l'association ESTRAN de mosaïques pour le hall d'entrée de la centrale de Penly, soutien logistique aux RMIstes sur le site R&D de Clamart.

Contribuer au développement des territoires

Rénovation urbaine



Dans le cadre des appels à projets lancés avec la Délégation interministérielle de la ville, EDF accompagne depuis 2 ans 39 projets de rénovation urbaine. Il apporte pour ces projets particulièrement innovants un soutien financier et technique, notamment via son réseau d'experts lumière. Le bilan réalisé en 2005 sur les projets soutenus montre l'efficacité du soutien

méthodologique et la qualité de coopération avec les collectivités locales.

La solidarité dans les quartiers

EDF a développé, avec les organismes HLM, une offre de rénovation qui a permis de réhabiliter plus de 100 000 logements sociaux en 9 ans et de faire baisser les charges de chauffage en moyenne de 30 %. Les quartiers prioritaires de la ville, ou zones urbaines sensibles (ZUS), font l'objet d'une action très déterminée, encadrée par l'accord conclu avec l'État en 2001. EDF intervient dans une quarantaine de dispositifs de médiation, créateurs d'emploi et de qualification pour des jeunes issus des quartiers sensibles. Il est partenaire de l'union des Points d'Information Médiation MultiserviceS (PIMMS) et du réseau des Points Services aux Particuliers (PSP) qui assurent pour son compte des services de proximité et des actions de prévention : information, explication et médiation pour les factures, mise en contact des personnes en situation de précarité avec les partenaires sociaux, information sur la maîtrise de l'énergie. 16 PIMMS sont ouverts dont plusieurs en milieu rural, plus de 40 sont en projet. Sur 13 PSP ouverts au public, certains se caractérisent par une démarche de médiation « sortante » avec intervention au domicile.

En Pologne, ECK participe au Forum Nowa Huta avec une vingtaine de partenaires pour encourager les investissements dans ce quartier au taux de chômage le plus élevé de Cracovie (14 %), y améliorer la qualité de vie et y créer un programme pour le développement durable, conforme à l'Agenda 21. 52 kilomètres de pistes cyclables ont été construits dans ce quartier.

Efficacité énergétique

EDF contribue à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques d'efficacité énergétique des territoires. L'entreprise a engagé des partenariats innovants « Territoires durables » avec une vingtaine de collectivités locales pour expérimenter plusieurs outils d'aide à la décision sur les stratégies de programmation urbaine et énergétique : un outil de Bilan CO₂ de territoire, une étude de programmation énergétique, des scénarios de rénovation allant dans le sens d'un « quartier durable ». Le logiciel SILENE, développé par la R&D d'EDF pour évaluer l'impact environnemental d'un projet d'aménagement de quartier à partir des flux d'énergie, d'eau, de déchets et d'émissions de CO₂, a été expérimenté avec plusieurs collectivités.

Innovation industrielle

Suite à la sélection par l'État de 67 pôles régionaux de compétitivité destinés à promouvoir l'innovation industrielle, EDF R&D ainsi que les services industriels de l'entreprise se sont associés à plusieurs d'entre eux, notamment en 2005, en région Rhône-Alpes sur





La Fondation EDF aide à la protection de l'environnement naturel, notamment avec son partenariat avec le Conservatoire du littoral. Ici, le domaine du Rayol dans le Var.

EDF Médiathèque – Guillaume LEMARCHAL

le pôle Enerdis¹, pour lequel, aux côtés d'industriels, d'enseignants et de chercheurs, EDF apporte sa contribution dans les domaines de l'hydraulique, de la gestion des réseaux et des bâtiments à haute efficacité énergétique.

Participer au développement culturel

En France, la Fondation EDF parraine des initiatives de conservation et de mise en lumière de monuments et sites remarquables. Elle aide à la protection de l'environnement naturel, à travers des partenariats avec des organismes comme le Conservatoire du littoral. En Pologne, les sociétés du groupe EDF et ses équipes R&D sont partenaires des universités techniques et développent avec elles des solutions d'optimisation énergétique et environnementale. EDF a mis en lumière le château de Bielsko Biala, forteresse

militaire du ^{xiv} siècle transformée en musée, et a été primée à ce titre par le ministère de la Culture polonais. Sa filiale ERSA apporte son appui au développement de la ville de Rybnik : culture, éducation, sport, santé, coopération avec la mairie pour le développement de la zone économique. À Gdansk, ECW a participé à la rénovation d'une de ses anciennes centrales électriques, qui accueille désormais la Philharmonie d'Olowianka, et à l'aménagement du Parc Vert, pour le rendre accessible aux personnes handicapées et plus sûr pour les enfants et les personnes âgées.

En Chine, à Pékin, EDF travaille avec le centre du développement durable de l'Académie des Sciences sociales, notamment sur le changement climatique et le traité de Kyoto.

Au Brésil, dans l'État de Rio de Janeiro, la centrale de Norte Fluminense parraine la mise en lumière d'une douzaine de monuments historiques et la rénovation de l'éclairage intérieur de bâtiments publics avec des lampes à basse consommation.

¹. Énergies renouvelables en Rhône-Alpes, Drôme, Isère, Savoie.

Réponses aux enjeux de long terme de la planète

Par la nature de son activité, le groupe EDF est directement confronté à trois enjeux planétaires de long terme : celui de la crise des ressources énergétiques et du changement climatique, celui de l'accès de tous à l'énergie et celui de la protection de la biodiversité. Dans ses activités de production et ses actions commerciales, comme dans les orientations de sa recherche-développement, il entend proposer et opérer les choix les plus propres à y répondre.

Anticiper les enjeux futurs

EDF entend contribuer à l'appréhension collective et à la maîtrise des évolutions des ressources énergétiques de la planète et des conditions de leur utilisation ou de leur transformation.

La recherche-développement

La première forme de cette contribution est dans l'effort de recherche-développement que le Groupe consacre lui-même aux projets liés à la problématique de la crise des ressources et de la préservation de l'environnement. En 2005, le tiers du budget R&D d'EDF, soit près de 122 millions d'euros, est affecté à des dépenses liées à l'environnement. Pour la période 2004-2007, la R&D d'EDF a structuré ses programmes de long terme autour de quatorze défis, établis en cohérence avec la cartographie des risques, qui représentent 30 % de la dépense R&D, et dont huit contribuent très directement au traitement des enjeux de développement durable :

- Défi 3 : évaluer les performances et l'impact des moyens de production du futur.
- Défi 8 : connaître et maîtriser les impacts des installations existantes.

- Défi 9 : développer un système de réseau de distribution apte à intégrer les sources d'énergie décentralisées, avec une qualité de fourniture améliorée.

- Défi 10 : anticiper la disponibilité de l'eau, en quantité et en qualité, déceler les ruptures technologiques éventuelles au service de l'eau dans le monde (pompage, dessalement, etc.).

- Défis 11 et 12 : élaborer des solutions innovantes aidant les clients à maîtriser leurs consommations d'énergie dans les bâtiments (défi 11) et dans les process industriels (défi 12).

- Défi 13 : développer pour les collectivités locales des solutions technologiques d'habitat, de transport et d'énergie au service de la ville durable.

- Défi 14 : favoriser l'accès dans le monde, en perfectionnant les solutions de production locale à base d'énergies renouvelables et en apportant des réponses pertinentes aux besoins essentiels d'éclairage, de communication, de froid et de cuisson.

Chacun de ces défis trouve son illustration dans les projets élaborés par les équipes d'EDF le plus souvent en partenariat avec d'autres laboratoires de recherche (CEA, Framatome, Electric Power Research Institute États-Unis), des institutions universitaires ou de formation, et à l'intérieur du Groupe en collaboration avec EDF Energy, Edison ou avec EnBW au sein de l'institut commun de recherche de Karlsruhe, l'European Institute for Energy Research.





EDF Médiathèque – Richard BOUHET/AFP

La participation à l'élaboration des choix collectifs

La prise de conscience au niveau mondial de la crise des ressources et en particulier des ressources énergétiques, celle de l'importance des phénomènes climatiques et de leurs conséquences sur l'homme et sur l'économie, celle de l'urgence avec laquelle il faut lutter pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, conduisent désormais les instances de gouvernance à mettre en débat ces problématiques et à construire sur le plan national, européen ou international une action collective visant la maîtrise de tels enjeux.

La France avec les dispositions réglementaires nouvelles sur le marché des émissions de CO₂ (ordonnance du 15 avril 2004) et la loi programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005 s'est fixé un cadre à l'élaboration duquel EDF a apporté son expertise et surtout l'expérience forte d'un opérateur dont la base de production, nucléaire et hydraulique, est en elle-même une contribution au développement d'une ressource énergétique sans CO₂.

De la même façon, le Groupe participe aux travaux de mise en œuvre ou d'élaboration de nouvelles directives sur le plan européen ainsi qu'aux réunions des instances mondiales de réflexion et d'organisa-

tion : réunions du Pacte mondial, Conférence post-Kyoto à Montréal, 3^e Forum mondial du développement durable. Il s'associe pour éclairer ses propres choix, mais aussi pour leur donner plus d'impact à des associations internationales d'entreprises comme le WBCSD ou à leurs antennes nationales (EPE en France, BCSD en Chine, créé en 2005). De nombreuses associations professionnelles (Eurelectric, CEEP, UIE, UFE, MEDEF, Chambre de Commerce Internationale) ou institutions publiques (en France, le Conseil national de l'environnement) le comptent parmi leurs membres.

Le Président d'EDF préside le Group'Action CO₂ créé en 2005 par des industriels français pour réunir les efforts de R&D dans la lutte contre l'effet de serre.

La lutte contre l'effet de serre et le changement climatique

Le groupe EDF a fait de la lutte contre l'effet de serre le premier axe de sa politique environnementale renouvelée en juin 2005. Il a pour ambition de rester le moins émetteur des sept grands électriciens européens et veut promouvoir pour ses clients des offres de services et de conseils d'efficacité énergétique intégrant des solutions économes en émissions de CO₂ et s'appuyant sur les énergies renouvelables.

Un nouveau cadre réglementaire

Conformément à l'ordonnance du 15 avril 2004, le marché européen des permis d'émissions de CO₂ a démarré le 1^{er} janvier 2005. Après des débuts difficiles, le prix moyen de la tonne de CO₂ s'est établi à plus de 20 €, ce qui tend à faire de ce marché une composante majeure du marché énergétique européen. La transposition de la Directive européenne de 2003 établissant le système d'échanges de permis d'émission de CO₂ s'est traduite par l'attribution à chaque pays et chaque société du Groupe en Europe d'un quota annuel d'émissions autorisées pour la période 2005-2007. En France, EDF a suivi l'élaboration du Plan national d'allocation des quotas (PNAQ), validé par la Commission européenne le 18 mai 2005, aux termes duquel un quota d'émission de 23,54 millions de tonnes de CO₂ par an lui a été alloué pour la période 2005-2007 pour les installations de combustion de plus de 20 MW. Un tel niveau d'émissions correspond au niveau atteint en 2005 avec des moyens de production dont l'utilisation « en pointe » peut subir d'importantes variations conjoncturelles. Durant l'année 2005, ces moyens de production, les sites thermiques à flamme, se sont organisés

pour suivre et comptabiliser l'évolution des quotas consommés par établissement en mettant sous assurance qualité, contrôlée par un organisme indépendant, le processus de quantification du CO₂ émis. EDF s'est donc assuré la maîtrise globale de la gestion des quotas de CO₂ et a confié à EDF Trading ses opérations d'échanges sur les marchés. À l'intérieur du Groupe, les sociétés affectées par la dimension nationale du plan d'allocation échangent des informations utiles ; pour aller au-delà, il faut viser l'amélioration du système des quotas d'émissions lors de la seconde période (2008-2012) et à la suite du protocole de Kyoto au-delà de 2012. EDF participe aux travaux engagés tant au niveau des pays que de la Commission européenne et défend la mise en place d'un cadre de long terme, cohérent au niveau mondial et encourageant les investissements dans les techniques peu ou pas émettrices de CO₂.

La loi française (LPOPE) du 13 juillet 2005 fait également une priorité de la lutte contre l'effet de serre. Dans cet esprit, elle conforte le parc de production d'EDF, prévoit la construction du réacteur EPR, encourage le développement de l'énergie éolienne et donne à l'énergie hydraulique toute sa place dans les énergies renouvelables. Elle crée un système novateur de certificats d'économies d'énergie, les « certificats blancs », avec l'objectif de faire baisser l'intensité énergétique de 2 % par an. Elle fixe un objectif global d'économies d'énergies de 54 TWh cumac¹ pour l'ensemble des opérateurs nationaux. Les fournisseurs d'énergie se voient fixer des objectifs définis et sont passibles d'une pénalité proportionnelle aux économies non réalisées. À lui seul, EDF doit assurer la moitié de l'effort demandé. La loi prévoit l'organisation et la mise en place du marché des « certificats blancs » dès 2006.

La contribution du producteur

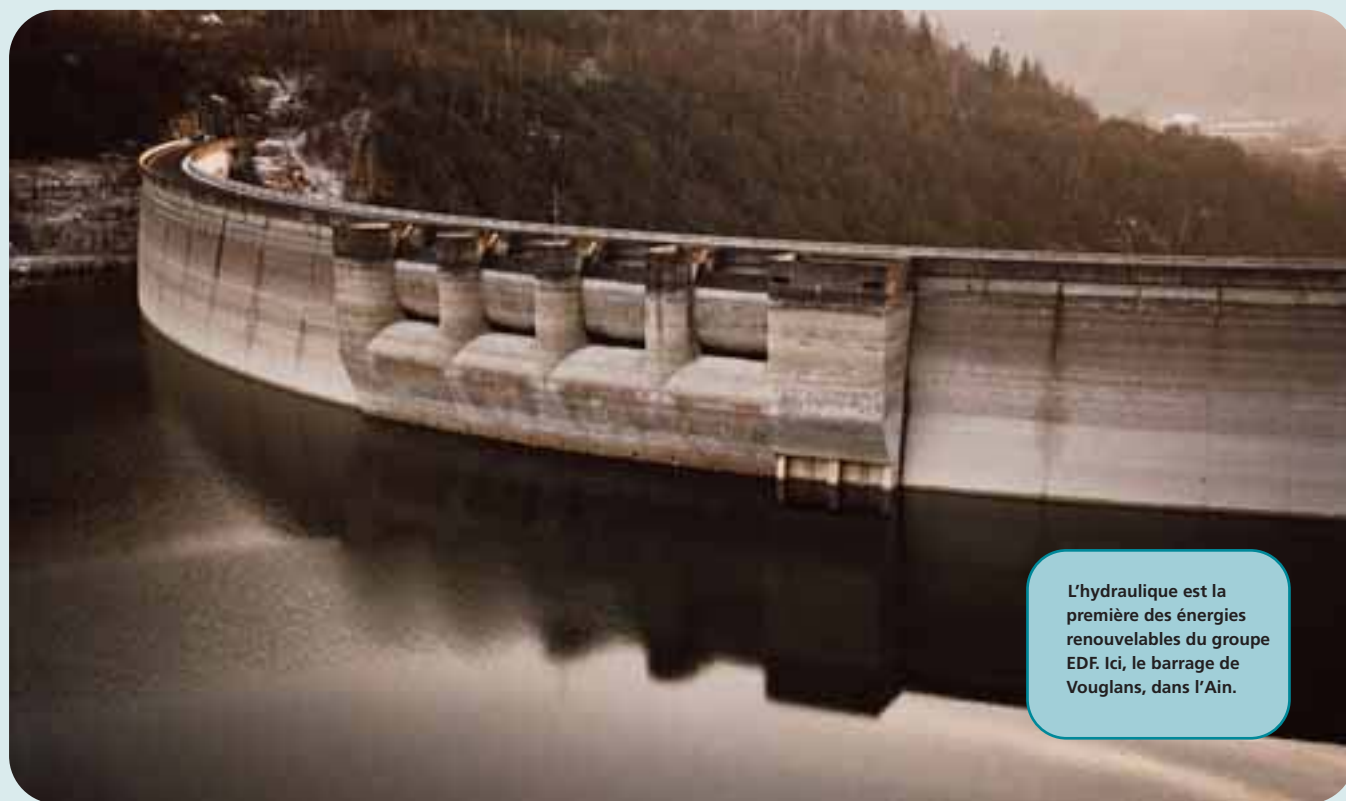
Des choix déterminants de composition du bouquet énergétique

Le parc de production électrique du groupe EDF, premier par sa taille en Europe, émet quelque 65 Mt de carbone par an (périmètre Groupe Europe hors Edison). En France, EDF est le deuxième émetteur industriel, avec 23,5 Mt/an. Grâce à la part des centrales nucléaires et hydrauliques, ce parc est aussi un des moins émetteurs de CO₂ par kWh produit (moins de 50 g CO₂/kWh au lieu de 400 g CO₂/kWh en moyenne pour ses grands concurrents européens²). Ce faible taux d'émission est un atout du parc de production d'électricité d'EDF vis-à-vis des autres énergies et au regard des enjeux environnementaux des options énergétiques.

Rester le groupe le moins émetteur de gaz à effet de serre des sept grands électriciens européens.

1. CUMAC : CUMul ACTualized, c'est-à-dire la quantité d'énergie économisée au taux de 4 % sur la durée de vie de l'opération.

2. Source : CO₂ emissions from fuel combustion (International Energy Agency 2005).



L'hydraulique est la première des énergies renouvelables du groupe EDF. Ici, le barrage de Vouglans, dans l'Ain.

EDF Médiathèque – Guillaume LEMARCHAL

L'option nucléaire ouverte

Le nucléaire constitue à ce jour une réponse durable et économiquement efficace aux besoins énergétiques futurs. Certains pays prévoient la reprise de leurs investissements dans cette énergie, en particulier la Finlande et les États-Unis ; d'autres commencent à l'envisager comme le Royaume-Uni. EDF et les autres acteurs du secteur sont déjà sollicités pour contribuer au développement de la filière en Europe. La Chine prévoit d'avoir à construire d'ici 2020 des centrales nucléaires pour une capacité d'au moins 40 GW soit 90 % des nouvelles centrales nucléaires du monde et la moitié du parc français. Dans ce pays, EDF contribue depuis vingt ans au développement du secteur nucléaire, via ses prestations pour les centrales de Daya Bay et Ling Ao, et entend participer au développement électrique du pays, conformément aux engagements du Groupe dans le développement durable et en cohérence avec les objectifs d'une production croissante et de moins en moins polluante.

En France, le développement du nucléaire s'appuie sur deux orientations complémentaires : la préparation du renouvellement du parc avec un réacteur EPR tête de série pour disposer d'une solution fiable et éprouvée au moment où la question du renouvellement se posera, et l'allongement de la durée de vie des centrales actuelles au-delà de 40 ans pour optimiser le rythme de leur renouvellement en l'étalant sur une vingtaine d'années.

Le développement des énergies renouvelables

En 2005, le Groupe a décidé de renforcer sa position dans les énergies renouvelables pour devenir un des leaders industriels européens du secteur. Il investit à nouveau dans l'hydraulique. Via EDF Énergies Nouvelles, il poursuit deux ambitions : développer un grand programme éolien et prendre une position prééminente dans les utilisations décentralisées des énergies renouvelables, solaires notamment.

L'hydraulique, première énergie renouvelable du Groupe

L'hydraulique est, avec 38,7 TWh produits en 2005 en France (y compris Corse et DOM), la première des énergies renouvelables du groupe EDF. Elle couvre 8 % de la production nationale, malgré en 2005 l'effet de la sécheresse qui réduit de 14,7 % le potentiel de production.

En France, plusieurs projets sont en cours ou à l'étude comme la construction de la centrale de Gavet (92 MW) qui remplacera six anciennes usines sur la Romanche et produira annuellement 560 GWh, et le projet de barrage du Rizzanese en Corse. Plusieurs projets de petite hydraulique, 40 MW au total, pourraient être réalisés d'ici 2010. En outre, d'ici 2007, trois équipements récupéreront l'énergie des débits réservés des barrages.

En Allemagne, 12,7 % de l'électricité produite par EnBW sont d'origine hydraulique. EnBW construit

une centrale au fil de l'eau à Rheinfelden. Hors d'Europe, le Groupe est engagé dans le projet de Nam Theun au Laos (1 070 MW), lancé en 2005 pour une mise en service en 2009.

Les engagements d'EDF Énergies Nouvelles

L'engagement du Groupe dans le développement de l'éolien s'est concrétisé en 2005 par la décision d'investir, en s'appuyant sur la filiale EDF Énergies Nouvelles, dans un programme d'équipement de 3 300 MW à développer sur l'Europe et les États-Unis d'ici 2010.

En France, avec 375 MW de permis de construire obtenus, portant sa puissance éolienne autorisée à plus de 570 MW au total, EDF Énergies Nouvelles connaît un développement record en 2005. Elle a obtenu trois permis de construire pour 87 MW dans l'Aveyron, 44 MW dans l'Aude et 78 MW dans l'Eure-et-Loir. Les parcs d'Aumelas (22 MW, Hérault) et de Clitourps (3,3 MW, Manche) sont entrés en service et la construction de cinq parcs (45 MW) a débuté. En 2005, EDF Énergies Nouvelles a reçu la certification ISO 14001 pour ses activités de développement, de construction et de production éolienne en France. En Grande-Bretagne, EDF Énergies Nouvelles construit trois parcs éoliens (44 MW) dans les Fenlands et en Italie, où 70 MW sont entrés en service en Campanie, elle construit 72 MW dans les Pouilles. Au Portugal, elle consolide son rang de troisième opérateur et a lancé la construction de 106 MW, dont 70 MW sont en service. En Grèce, elle a acquis les activités éoliennes du groupe Ktistor (111 MW autorisés et financés, dont 45 MW mis en service en 2005).

Aux États-Unis, sa filiale EnXco bénéficie de positions fortes : projet de 150 MW en Californie, livraison du parc de Wall Lake (150 MW) dans l'Iowa, construction de 10,6 MW à Hawaï, achat d'une capacité de 42 MW dans un parc existant.

EDF Énergies Nouvelles renforce également ses positions dans l'exploitation et la maintenance.

Dans la production à partir de biomasse, EDF Énergies Nouvelles a mis en service en 2005 l'usine de Lucena (26 MW) en Espagne et développe un projet de 20 MW dans ce pays. Six projets (80 MW) sont à l'étude en France.

Développement des ENR décentralisées

En 2005, les groupes EDF et Total ont racheté 20 % de la société Total Énergie, l'un des leaders mondiaux de l'énergie solaire photovoltaïque, devenue Tenesol, détenue à 50 % par chacun des opérateurs. La nouvelle usine, lancée en 2005 à Toulouse, doublera la capacité de production de panneaux solaires d'ici 2007 (de 15 à 30 MWc soit 150 000 M€). Le groupe EDF s'est aussi investi dans le solaire thermique, pour la production d'eau chaude sanitaire, via la société Giordano. Dans les DOM, les

110 000 chauffe-eau solaires installés évitent la production de 150 MWh par an à partir de centrales à fioul et le rejet de 100 000 tonnes de CO₂.

Les pompes à chaleur (PAC), qui récupèrent unitairement 3 à 4 kWh dans l'environnement à partir d'une consommation électrique de 1 kWh, se développent fortement, souvent associées aux capteurs solaires. Des régions comme l'Alsace offrent un fort potentiel : plus de 12 % des maisons neuves y sont équipées de PAC. Électricité de Strasbourg et EDF Énergies Nouvelles développent la production de vapeur par forages géothermiques profonds (supérieurs à 1 000 m) pour le site du groupe agroalimentaire Roquette à Beinheim.



L'action commerciale

Contribuer à réduire l'émission de gaz à effet de serre et à maîtriser la gestion de la ressource énergétique, c'est pour un fournisseur d'énergie aller aux devants des attentes de ses clients pour les aider à réduire leur consommation, et partant leurs factures ; c'est donc les aider à réunir les conditions de consommer moins et de consommer mieux dans leur habitat ou dans leur process ; c'est aussi les inciter à utiliser une énergie n'émettant pas de CO₂ comme les énergies nouvelles renouvelables ou les aider à maîtriser les émissions de CO₂ inhérentes à leur process.

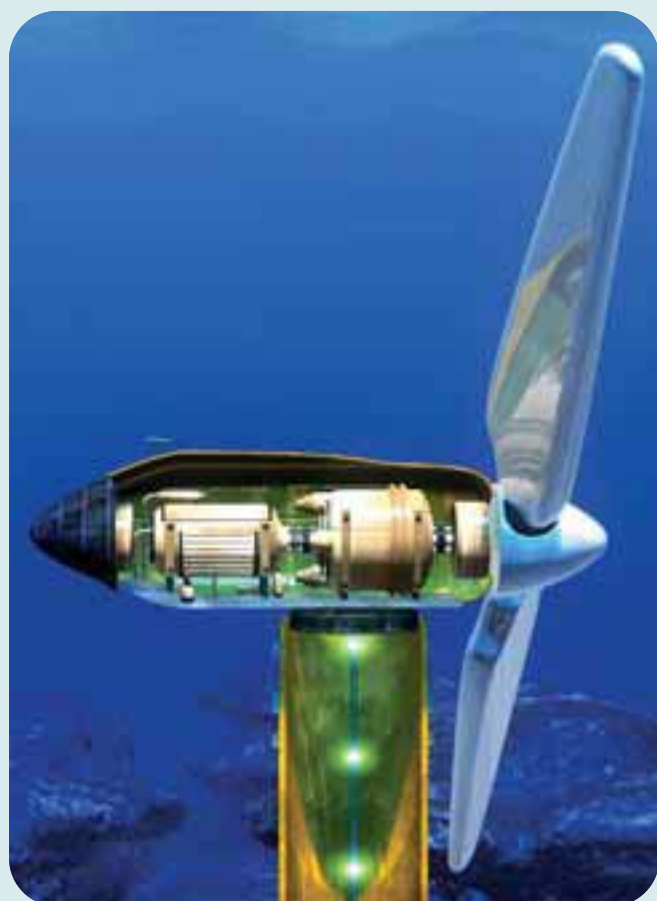
MDE : moins consommer, mieux consommer

En France, EDF s'implique dans la maîtrise de l'énergie en partenariat avec les collectivités locales, les organisations professionnelles et l'ADEME. En fixant à EDF un objectif qui représente plus de la moitié de l'objectif national, la loi de programme de juillet 2005 (LPOPE) en fait un acteur majeur sur le marché de l'efficacité énergétique et de la MDE. EDF a adapté ses offres et complété sa gamme de services : diagnostic énergétique et accompagnement dans la mise en œuvre des solutions, préconisation d'équipements très performants éligibles aux certificats blancs.

Le premier niveau de services à offrir au client est celui du conseil qui peut aller jusqu'à fournir des outils de gestion lui permettant de mieux piloter sa consommation. Il s'agit de bilans hebdomadaires, mensuels, trimestriels ou semestriels. Pour ce type de service, on assiste à une montée en puissance des canaux de conseils en ligne (218 363 conseils *Vivrélec*® en 2005), l'accroissement de l'information par les guides conseil et le canal Internet avec le choix de disposer d'un site dédié : 9,4 millions de visites en 2005 et une augmentation de 84 % par rapport à 2004. Les offres lancées sous les marques *EDF Pro*® ou *EDF Entreprises*® comprennent en elles-mêmes des services de pilotage ou de conseil d'optimisation. Pour les clients professionnels, l'offre *Présence* (43 967 contrats souscrits au 31 décembre 2005) comprend un bilan annuel personnalisé avec des conseils à



EDF Énergies Nouvelles est très présente à l'international, notamment aux États-Unis, où sa filiale EnXco bénéficie de positions fortes.



R&D et Énergies renouvelables



De nombreux travaux de R&D (plus de 15 M€ en 2005) visent à renforcer la compétitivité des technologies existantes et à développer les filières prometteuses. En complément de ses programmes internes comme le projet hydrolien avec EDF Energy, EDF participe à plusieurs programmes dans le cadre du pôle de compétitivité Enerdis ou, pour le photovoltaïque, au projet CISEL mené sur les nouvelles technologies à films minces (de cuivre, indium et sélénium) dans un laboratoire commun avec le CNRS et l'École de Chimie de Paris. En Alsace, le projet de géothermie profonde (- 5 000 m) de Soultz-sous-Forêts se poursuit avec Électricité de Strasbourg et Pflazwerke.

composante MDE et le site Internet edfpro.fr propose informations, conseils et solutions. L'offre *Di@lège* déjà classique propose aux collectivités locales un service adapté à leurs besoins de facturation et de pluralité de sites ; la gamme d'offres *Citélia* adapte pour ces mêmes collectivités les contrats aux besoins différents de l'éclairage public, des bâtiments et grands équipements, ou aux préoccupations environnementales en y incluant des conseils d'optimisation et de maîtrise de l'énergie.

Le deuxième niveau de services est le diagnostic, avec accompagnement dans la mise en œuvre des solutions préconisées. Les experts techniques d'EDF effectuent des visites chez le client afin d'étudier les installations et d'identifier les baisses de consommation potentielles. Les offres *Vivrélec*® à destination des particuliers proposent par exemple des solutions de confort, d'accompagnement de projets et de conseils sur l'utilisation de l'énergie.

Pour les clients éligibles, très sensibles à la hausse de prix de l'énergie, EDF a élaboré des offres de diagnostic dédiées pour réduire leur facture avec des solutions d'économie d'énergie, d'optimisation, d'utilisation d'énergie renouvelable adaptées à leur situation et à leur activité. Dès la fin 2005, le nouveau service commence à produire des résultats : 1 700 diagnostics sur les PME-PMI, 149 diagnostics sur les collectivités territoriales, 300 diagnostics sur des sites grandes entreprises.

Ce deuxième niveau de services peut être encore amélioré en associant au diagnostic et à la mise en œuvre une solution de financement adaptée. L'offre *Vivrélec*® rénovation, par exemple, prévoit cette possibilité pour les particuliers.

Le secteur de l'habitat est évidemment un gisement considérable d'économies d'énergies. EDF a ainsi déjà accompagné plus de 50 000 projets de rénovation en 2005, avec un objectif de 300 000 entre 2006 et 2008 qui permettrait d'obtenir une partie des certificats blancs à produire sur la période. Ces logements ne sont pas nécessairement chauffés à l'électricité, d'autres

équipements non émetteurs de gaz à effet de serre sont aussi promus par l'entreprise et peuvent être des solutions performantes. Par exemple, EDF favorise, dans l'hôtellerie notamment et pour les maisons individuelles, l'usage de pompes à chaleur (PAC) pour le chauffage, associées à des capteurs solaires pour l'eau chaude sanitaire. Au total, 25 000 PAC auront été installées en 2005 (17 300 en 2004). Dans le logement social, les offres visant la réduction des charges de chauffage soutiennent la réhabilitation de 10 000 logements par an et des formations à la MDE sont proposées au personnel de proximité, aux assistantes sociales et travailleurs sociaux.

D'autres actions de promotion de l'efficacité énergétique peuvent porter sur les usages de l'électricité et les comportements des consommateurs : mise en veille des appareils électroménagers, diffusion d'appareils plus efficaces et plus sobres comme les lampes basse consommation (125 000 vendues en Guadeloupe en 2005). Le pack *Gesteco*® (ampoules basse consommation, coupe-veille, contrôleur de coût, bons de réduction pour l'achat d'appareils froids de classe énergétique A+, guide conseil) a été expérimenté avec succès auprès du grand public en 2005. Dans le cadre de la coopération avec l'ADEME, dont la convention renouvelée en 2004 comporte plusieurs axes de travail ayant trait à la MDE, des campagnes nationales de sensibilisation du public aux pratiques et aux techniques visant les économies d'énergie ont été menées en 2005 : « Économies d'énergie », « Faisons vite, ça chauffe » et « Le défi pour la planète » avec la Fondation Nicolas Hulot.



Les offres liées aux énergies nouvelles renouvelables

Les principales sociétés du Groupe en Europe proposent à leurs clients des offres « vertes » qui leur garantissent une électricité d'origine renouvelable, partiellement ou en totalité.

En France, le kWh d'EDF, produit essentiellement par l'hydraulique et le nucléaire, fait de l'offre électrique elle-même une offre d'utilisation d'une énergie n'émettant pas d'effet de gaz à effet de serre. Mais l'attente des clients peut aller au-delà et viser le recours aux énergies nouvelles renouvelables.

Au 31 décembre 2005, 930 entreprises (407 GWh) et 16 965 professionnels (39,8 GWh) clients éligibles d'EDF bénéficiaient d'une offre verte. L'offre *kWh Équilibre*® est un engagement d'EDF, pour chaque kWh acheté, à injecter sur le réseau électrique un kWh produit à partir de ses sites d'énergie nouvelle renouvelable. L'origine, le décompte et la mise sur le réseau de la quantité achetée sont garantis par des certificats verts établis par Observ'Er. En 2005, la nouvelle offre *kWh Équilibre*® + y ajoute l'engagement d'EDF de reverser 0,17 centime €/kWh au projet CISEL de développement du solaire photovoltaïque.



L'offre *Carbone Optimia*® : pour aider les clients à gérer leurs allocations de quotas de CO₂.



Solutions d'économie d'énergie pour la rénovation de l'habitat, lancement de l'offre kWh Équilibre® ou développement des véhicules électriques, EDF contribue à la maîtrise des évolutions des ressources énergétiques.



Services énergétiques

Seule société de services énergétiques à participer depuis 2002 à l'ETS, marché volontaire de réduction d'émissions de CO₂ au Royaume-Uni, Dalkia s'est engagé à économiser l'équivalent de 63 300 tonnes de CO₂ sur 130 sites clients, en optimisant la conduite des installations ou par des cogénérations. En 2005, Dalkia a reçu le premier prix de l'Institut britannique du Facilities Management dans la catégorie « Impact environnemental ».

EDF Médiathèque – Vincent BESNAULT (gauche) / EDF Médiathèque – Stéphane HERBERT (droite, haut)

Aider à optimiser les émissions directes de CO₂

L'action commerciale d'EDF peut enfin aider le client à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Elle peut prendre plusieurs formes dans le cadre d'une offre ciblée telle que *Carbone Optimia*®, lancée en 2005. Par cette offre, EDF propose à ses clients de les aider à respecter et mieux gérer leurs allocations de quotas CO₂ et ainsi d'éviter des pénalités. Cette offre recouvre plusieurs options :

- le « Trading CO₂ » : EDF gère l'achat ou la vente, pour le compte de ses clients, des quotas d'émissions de gaz carbonique ;
- le « Bilan CO₂ » : EDF réalise un calcul précis des émissions de CO₂ de ses clients ;
- la proposition de pistes d'actions pour réduire les émissions de CO₂, ainsi que des éléments sur les coûts d'investissement en €/tCO₂ leur permettant d'arbitrer entre investir pour polluer moins ou acheter des quotas. Fin 2005, une vingtaine de clients avaient choisi de confier à EDF leur problématique de CO₂.

Le transport électrique : des choix d'avenir

Le transport est un des secteurs les plus consommateurs d'énergie et les plus émetteurs de gaz à effet de serre. Premier énergéticien signataire de la Charte du développement durable de l'UITP² en juin 2005, EDF participe, avec ses partenaires institutionnels et industriels, au développement des transports électriques, collectifs et individuels.

L'opération 100 bus électriques, lancée en 2001 avec le GART¹, l'UTP² et l'ADEME, porte ses fruits avec près de 60 bus en service en France. Le premier retour d'expérience, très positif, souligne leurs avantages : silence, convivialité, propreté. À Lyon, cinq bus électriques Europolis fabriqués par Irisbus sont utilisés avec succès depuis fin 2004 par le Sytral. Avec leurs batteries haute densité d'énergie, ils assurent une journée d'exploitation en zone urbaine sans recharge intermédiaire. EDF apporte aussi son



1. Groupement des Aménageurs des Réseaux de Transport.
2. Union Internationale des Transports Publics.



appui à la société Gruau pour le développement d'un microbus électrique d'une autonomie de 120 km et a réalisé en 2005 plusieurs manifestations de promotion du trolleybus.

EDF favorise le développement de véhicules particuliers propres et expérimente pour sa flotte un véhicule électrique hybride doté de batteries haute densité d'énergie, Cleanova II développé par SVE, filiale de Dassault. L'entreprise est aussi partenaire du projet de batterie LMP (lithium métal polymère) BatScap (80 % Bolloré), présenté au Salon de Genève en mars 2005. Une expérimentation de véhicules équipés de ces batteries a été lancée en novembre 2005.

Avec 1 500 véhicules électriques, EDF exploite le premier parc mondial et a pris des dispositions pour renouveler sa flotte (45 000 en France) par des véhicules propres. Grâce à cette politique volontaire, il a réduit de plus de 3 % ses émissions de CO₂.

via un réseau d'interlocuteurs dédiés à l'accueil et aux conseils. Elle travaille en étroite concertation avec les élus, les centres communaux d'action sociale, les caisses d'allocations familiales, les associations. Depuis le décret du 10 août 2005, les fournisseurs d'électricité sont tenus d'informer les services sociaux du département et de la commune en cas de réduction de puissance pour défaut de paiement. Pour maintenir le lien avec les clients, EDF participe à une quarantaine de dispositifs de médiation sociale. En 2005, il a renforcé son action pour responsabiliser les clients dans la gestion de leur budget « énergie », les conseiller sur leur consommation ou sur l'utilisation de leurs équipements. De nombreuses formations ou sensibilisations à la MDE ont en outre été organisées pour les acteurs sociaux.

Un travail partenaire en Grande-Bretagne

Au Royaume-Uni, EDF Energy soutient l'action du gouvernement qui s'est fixé comme objectif de réduire la précarité énergétique des ménages d'ici 2010.

Lors de la hausse des prix de janvier 2005, EDF Energy a lancé, pour les clients éligibles aux aides sociales, *Care More*, une offre qui gèle les tarifs à leur niveau de décembre 2004, jusqu'au 31 mars 2006. Utilisée par 65 000 clients, cette offre a permis d'identifier quelque 250 000 £ d'aides sociales jusque-là non sollicitées par plus de 150 foyers.

Dans le quartier londonien de Newham, EDF Energy a poursuivi de 2001 à 2004, avec la municipalité et le soutien du gouvernement, le projet pilote Warm Zone, qui cherche à identifier et à soutenir les foyers les plus démunis dans leur consommation énergétique. Sur la base des résultats obtenus, EDF Energy a étendu en avril 2005 son action à sept autres quartiers de Londres en s'engageant sur une enveloppe de 9,5 M£ pour trois ans, jusqu'en mars 2008.

Pays en développement : une solidarité d'industriel

Un programme EDF : ACCESS²

Dans les zones rurales éloignées des réseaux électriques, le programme ACCESS soutient la création de petites sociétés de services énergétiques pour alimenter les familles et les petites activités économiques (Maroc, Mali, Afrique du Sud). Dans les zones périurbaines (Le Cap, Buenos Aires), ACCESS déploie des techniques et des équipements faiblement consommateurs d'énergie. Le nombre de clients raccordés à l'électricité dans le cadre du programme ACCESS s'est élevé à 29 500 (223 000 personnes) en 2005 pour 16 138 (133 000 personnes) en 2004.

Des partenariats industriels

Avec ses partenaires Total et Nuon, le Groupe inter-

L'accès à l'énergie

L'énergie, surtout l'électricité, est un bien de première nécessité. En être privé, entraîne l'exclusion, sociale pour les clients en difficultés, économique pour les pays en développement. Favoriser l'accès à l'électricité de ceux qui sont « pauvres en énergie », c'est donc contribuer à la cohésion sociale des sociétés développées et au développement durable des pays émergents.

Clients à faible revenu : une responsabilité de service public

Action de service public en France

En France, EDF contribue, aux côtés des pouvoirs publics, à mettre en œuvre le « droit à l'électricité ». Inscrite dans le Contrat de Service Public signé en 2005, cette mission prend de multiples formes. Elle est financée par les charges de service public acquittées par tous les clients des réseaux. Les clients à faible revenu peuvent bénéficier d'un tarif de première nécessité institué par le décret du 8 avril 2004, mis en place à partir du 1^{er} janvier 2005 (460 000 bénéficiaires). Les clients en difficulté de paiement peuvent obtenir une fourniture minimale d'électricité (Service Maintien de l'Énergie : 3 000 watts) en attendant leur prise en charge par les services sociaux et les Fonds Solidarité Énergie¹ cofinancés par EDF (en 2005, 270 000 bénéficiaires). Le service « minimum » (1 000 watts) est maintenu pour éviter la suspension d'électricité à un client en situation d'impayé avec lequel aucun contact n'a pu être établi (en 2005, 250 000 bénéficiaires). L'entreprise met en outre à leur disposition un accompagnement personnalisé

1. Les FSE ont fusionné avec les Fonds de solidarité pour le logement le 1^{er} janvier 2005.

2. ACCESS à l'Énergie et aux Services.

Warm Zone Newham : les chiffres de la solidarité

- 68 500 foyers interrogés.
- 12 000 foyers bénéficiaires de mesures d'efficacité énergétique.
- 3,5 M£ pour des actions d'efficacité et de lutte contre la précarité énergétique.
- 1 M£ apportées par EDF Energy pour des mesures d'efficacité énergétique à Newham.
- 500 000 £ levées pour aider les foyers victimes de précarité énergétique via l'allocation Warm Zone ; et 500 000 £ environ d'aides sociales complémentaires, soit 20 £ par semaine et par foyer en moyenne 2 fois plus d'aides directes pour le chauffage par rapport à la moyenne londonienne.
- 20 emplois créés pour des chômeurs longue durée.



EDF Médiathèque – Samuel BOLLENDORFF

Électriciens sans Frontières

Créé en 1986 par des ingénieurs d'EDF, Électriciens sans Frontières (ESF) fédère 18 associations régionales regroupant 800 bénévoles sur une centaine de projets dans 34 pays. En 2005, ESF est notamment intervenu au Burkina Faso pour alimenter à partir de panneaux solaires un centre de santé, un centre de culture de spiruline et une école. Plusieurs équipes ont participé avec les ONG aux secours après le tsunami du 26 décembre 2004 : électrification de centres de soins, de logements, éclairage public, alimentation de pompes filtrantes.

vient, via Tenesol, dans quatre grands programmes qui devraient apporter d'ici fin 2008 l'électricité à 500 000 personnes au Mali, au Maroc et en Afrique du Sud. Au Maroc, l'Office National d'Électricité conduit une intense action d'électrification rurale. Temasol, filiale marocaine de Total et EDF, y participe avec un programme d'équipement solaire pour 60 000 familles dans 24 provinces, soit 400 000 personnes.

En novembre 2005, plus de 18 000 clients étaient alimentés. Temasol installe et gère aussi pour l'Office National de l'Eau Potable des pompes photovoltaïques dans une quinzaine de villages, phase pilote d'un programme appelé à s'étendre.

Des initiatives

Membre du E7, groupement des dix plus grands électriciens des pays du G8 engagés dans la promotion du développement durable et l'électrification des pays en développement, EDF participe à la réalisation de projets concrets d'accès à l'électricité tels que la micro-

centrale hydro-électrique du Bouthan (70 kW) inaugurée en août 2005, projet dont le peu d'émission de CO₂ justifie l'application d'un dispositif de flexibilité entre pays industrialisés et pays émergents prévu par le protocole de Kyoto (MDP : Mécanisme de Développement Propre). D'autres projets sont en cours de développement ou de réalisation aux îles Galapagos, à Madagascar, au Nicaragua, en Tunisie ou au Kenya. Le groupe EDF démultiplie ses actions via des partenariats avec l'ADEME au Sénégal et au Niger, avec la Fondem au Laos, au Sénégal, à Madagascar et au Burkina Faso, avec la Fondation Nicolas Hulot au Sénégal. En outre, de nombreuses unités du Groupe, en France et ailleurs, prennent des initiatives de solidarité comme la centrale de Penly pour le forage d'un puits au Burkina Faso, ou Figlec pour l'électrification d'un village en Chine.

En 2005, Edison a lancé avec l'ONG Save the Children le projet Back to School qui vise à reconstruire quatre-vingt-treize écoles maternelles et primaires à Banda Aceh, en Indonésie, après le tsunami.

Elle aidera directement à reconstruire cinq écoles. Des contrats ont déjà été conclus pour dix-neuf écoles dont deux financées par Edison.

La biodiversité, une approche plus systématique

Le groupe EDF prend en compte l'impact de ses activités sur les milieux naturels. En 2005, son approche de la biodiversité s'est structurée à travers la préparation d'un plan d'action stratégique et une organisation interne. Il a mené un important effort de connaissance des milieux et amplifié son action.

Connaître : un préalable

En France, EDF a réalisé une synthèse répertoriant les espèces sensibles concernées par ses ouvrages et mis en regard d'une part les nomenclatures et réglementations, d'autre part les importantes données cumulées depuis de nombreuses années autour de ses sites industriels. Associés à une analyse des différentes conventions et réglementations intéressantes la biodiversité, ces éléments serviront de base à la construction d'un guide de protection de la biodiversité.

Agir en industriel responsable

Pour réduire les conséquences de l'exploitation de ses ouvrages hydroélectriques sur l'environnement, EDF limite l'amplitude des éclusées, définit des débits réservés optimaux et gère avec précaution les vidanges des retenues. Par exemple dans le bassin de la Dordogne, EDF a élaboré avec Défi éclusées un programme pour adapter l'exploitation de ses usines de Hauteffage et Argentat en prenant à sa charge 50 % du préjudice économique.

Afin de contribuer à la recherche d'un équilibre satisfaisant pour l'écosystème de l'étang de Berre, EDF réduit depuis 1994 les apports d'eau douce et des limons résultant de la canalisation vers l'étang des eaux de la Durance exploitées par les centrales hydrauliques de Salon et de Saint-Chamas. Depuis

1997, des effets positifs ont été constatés sur l'écosystème de l'étang.

Les dispositions mises en œuvre depuis 1994 ont fait baisser de 360 GWh en moyenne la production annuelle des deux centrales, sachant qu'à elles seules elles représentent la moitié de la production d'électricité dans la région PACA et qu'elles jouent un rôle clé pour la densité d'approvisionnement. Visée en 2004 par un arrêt de la Cour de Justice des Communautés européennes, la France a proposé un lissage des turbinages des deux centrales pour éviter les déversements brusques et irréguliers les plus perturbants et permettre une régulation des valeurs de salinité. Mise en œuvre depuis septembre 2005, cette expérience est suivie par un comité international d'experts indépendants chargés d'en évaluer l'efficacité. Afin de pérenniser cette solution, le cahier des charges de la concession d'exploitation doit être modifié par un décret pris en Conseil d'État. L'enquête publique, préalable nécessaire à cet acte administratif, s'est déroulée en janvier et février 2006.

EDF s'associe aux pouvoirs publics pour restaurer les grands axes de migration des poissons et travaille à la conception de passes à poissons avec le CSP et le Cemagref. Sur le Rhin, la passe à poissons construite à Gamsheim en 2005 est la 75^e réalisée par EDF sur ses ouvrages en France depuis 1984, avec des résultats avérés et suivis par des associations. L'asenseur à poissons le plus important d'Allemagne a été mis en service en 2005 près de la centrale d'EnBW à Wyhlen. L'anguille fait l'objet d'actions ciblées : passes, dispositifs de dévalaison sur la Garonne et la Dordogne, transport par camions en Bretagne. L'apron du Rhône, espèce menacée, est le centre d'un programme LIFE mené avec l'Union européenne.

Former et sensibiliser le public

À travers de multiples initiatives locales et son partenariat avec la Fondation Nicolas Hulot, EDF développe la sensibilisation du grand public au respect de la biodiversité et nombre de ses salariés sont engagés dans des associations.

Sur ses sites de production, EDF s'associe aux efforts des collectivités locales, des associations et des pouvoirs publics en faveur de la biodiversité. Ainsi au Havre, EDF a soutenu en 2005 les associations Aquacaux et CHENE pour leur programme ETIQ qui mène des actions d'insertion de personnes en difficulté en les mobilisant sur la protection de biotopes fragilisés.

Une formation nationale à la biodiversité a été mise en place en 2005 et une formation de sensibilisation à la protection des oiseaux est proposée aux techniciens d'EDF avec l'appui de la Ligue de Protection des Oiseaux et de France Nature Environnement.

Brésil

Sa centrale brésilienne Norte Fluminense s'est engagée auprès du ministère de l'Environnement de l'État de Rio de Janeiro à financer un programme de 3,5 M€ comprenant des études sur la gestion hydraulique du bassin de Macaé et un programme de sensibilisation environnementale, la reconstitution de la biodiversité et la création ou l'extension de réserves écologiques.



EDF prend en compte l'impact de ses activités sur les milieux naturels et s'attache à sensibiliser le grand public au respect de la biodiversité, notamment à travers son partenariat avec la Fondation Nicolas Hulot : l'École pour la nature et l'homme (ci-dessous) permet à chacun de devenir acteur de son environnement.



Nam Theun, chantier de développement durable

Le projet hydroélectrique de Nam Theun au Laos est marqué par un traitement innovant des problématiques de développement durable. Le futur aménagement sera un levier puissant pour le développement économique du pays et de la région à base d'énergie renouvelable. Sa conception, sa construction et son exploitation prennent en compte les impacts sur la population locale, tout en soutenant la préservation d'un environnement exceptionnel.

Un projet de développement local et régional

La construction du barrage de Nam Theun (1 070 MW) a commencé en 2005 pour une mise en exploitation prévue pour fin 2009. 95 % de l'électricité produite seront exportés en Thaïlande, générant d'importants revenus pour le Laos (représentant près du tiers du budget actuel de l'État) et les entreprises du pays (pour près de 100 M\$ de chiffre d'affaires). Localement, les populations bénéficient de programmes de développement pour améliorer durablement leurs conditions de vie.

Des engagements reconnus par la communauté internationale

EDF intervient à un double titre dans ce projet : comme premier investisseur avec une participation de 35 % dans Nam Theun Power Company (NTPC), société propriétaire et exploitant du barrage, et comme maître d'œuvre ensemblier. Comme tout barrage,

ce projet génère des impacts, qu'EDF et ses partenaires prennent en compte, sur la population vivant sur le site et en aval de l'ouvrage ainsi que sur la biodiversité. Fin 2004, une procédure avait été lancée par un groupe d'ONG qui mettaient en cause le respect par EDF des « principes directeurs de l'OCDE pour les entreprises multinationales ». Après instruction du dossier, le Point de Contact National français de l'OCDE, en charge de l'examen de ce type de requêtes, a estimé qu'« en l'état des informations disponibles, il ne pouvait être imputé à EDF aucune violation des principes directeurs de l'OCDE et qu'EDF avait même pris des engagements allant au-delà de ces principes »¹.

Les bailleurs internationaux réunis autour du projet, Banque Mondiale, Banque Asiatique de Développement, Agence Française de Développement, n'ont accepté de le financer qu'après avoir soumis à des critères environnementaux et sociaux très stricts le programme d'actions préconisées par NTPC. Ils ont ainsi validé l'approche de la société projet qui s'engageait par contrat à prévenir, réduire ou compenser les impacts environnementaux et sociaux.

Ces engagements contractuels sur des aspects environnementaux et sociaux sont une première pour un projet industriel de ce type et représentent un véritable défi par les obligations de moyens et de résultats qu'ils comportent. La mise en œuvre de ces engagements repose sur une collaboration de long terme entre NTPC, les populations, le gouvernement du Laos et les bailleurs de fonds. Elle se traduit dès à présent par la gestion environnementale exigeante d'un chantier qui emploie jusqu'à 4 100 personnes (80 % de Laotiens), par un programme de compensation et d'action sociale pour les villageois déplacés (construction d'un village pilote et de ses infrastructures) ou affectés par la retenue et par un programme très important et très complet de protection de la biodiversité du bassin versant. À ce titre, les partenaires se sont engagés à financer (1 M\$ américains par an) à partir de 2004 et pendant 30 ans le fonctionnement de l'Agence gouvernementale, chargée de la gestion et de la protection de l'aire nationale protégée (NPA) de Nam Theun. Sur la durée de la concession (25 ans), près de 160 M\$ seront consacrés aux mesures sociales et environnementales, soit près de 13 % du coût total du projet.



Près de 160 M\$
seront consacrés aux
mesures sociales
et environnementales.

1. Texte intégral de la recommandation du PCN disponible sur : www.minefi.gouv.fr/directions_services/dgtpel/pcn/compcn010405.



Les engagements contractuels d'EDF sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la construction du barrage de Nam Theun au Laos sont une première : à titre d'exemples, construction de villages pilotes pour les populations déplacées, protection de la biodiversité du bassin versant, emploi de 80 % de Laotiens sur le chantier.



GLOSSAIRE

ADEME : l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie est placée sous la tutelle du ministère de l'Écologie et du Développement durable, du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, et du ministère délégué à la Recherche. Elle est chargée d'agir pour le respect de l'environnement et de conseiller les collectivités publiques, les entreprises et les particuliers en soutenant financièrement leurs projets.

Agenda 21 : programme d'actions pour le ^{XXI}^e siècle élaboré lors du Sommet de la Terre en 1992, signé par plus de 150 États. Il a été adopté par les pays signataires de la Déclaration de Rio de Janeiro en juin 1992. Ses principales fonctions sont la lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, la production de biens et de services durables, la protection de l'environnement. Les acteurs territoriaux, les entreprises, les associations sont invités à décliner ce programme à leurs échelles à travers la définition et la mise en œuvre d'Agendas 21 qui leur sont propres. Ils sont appelés à être les acteurs de développement au quotidien. L'Agenda 21 du groupe EDF est consultable sur son site Internet : www.edf.com.

Care : créée en 1945, c'est une ONG qui œuvre pour l'amélioration de la qualité de vie des populations dans les pays en développement. Partout où Care intervient, il travaille en étroite collaboration avec les populations et les autorités gouvernementales pour la mise en valeur des projets. Actuellement, Care opère dans 60 pays en Afrique, en Asie et en Amérique latine à travers plus de 350 programmes.

Certificats d'économies d'énergie : la loi du 15 juillet 2005 a créé un dispositif d'incitation aux économies d'énergie, en fixant un objectif national de 54 TWh cumac d'ici à fin 2008. Pour respecter cette obligation, les fournisseurs d'énergie comme EDF, qui doit supporter la moitié environ de cet effort, peuvent agir sur leurs propres installations ou inciter les clients à réaliser des économies d'énergie. Dits aussi « certificats blancs », les certificats d'économie d'énergie sont délivrés en contrepartie des économies réalisées et sont échangeables entre fournisseurs d'énergie ou auprès d'autres personnes morales (collectivités locales par exemple) qui peuvent également contribuer à cet effort. Les opérateurs qui auront cumulé suffisamment de certificats entre 2006 et 2008 pourront les vendre à ceux qui n'auraient pas atteint leurs objectifs, passibles d'une pénalité de 20 euros par MWh manquant.

Cumac : référence d'unité énergétique « cumulée actualisée », c'est-à-dire que la quantité d'énergie économisée est actualisée au taux de 4 % sur la durée de vie de l'opération visant à l'obtenir.

CNDP : Commission Nationale du Débat Public.

ENR : Énergies nouvelles renouvelables : énergie éolienne, solaire, biomasse, géothermie, « hydrolienne » (houle et courants marins).

GART : Groupement des Autorités Responsables de Transports. Association d'élus, le GART regroupe 252 autorités organisatrices de transport (agglomérations, départements et régions). Son objectif : l'amélioration des déplacements et le développement des transports publics en France.

GRI : la Global Reporting Initiative (GRI) a été établie vers la fin 1997 avec comme mission de développer les directives applicables globalement pour rendre compte des performances économique, environnementale et sociale, initialement pour des sociétés et par la suite pour n'importe quelle organisation gouvernementale ou non gouvernementale. Rassemblée par la coalition pour l'économie responsable en matière d'environnement (CERES) en association avec le programme d'environnement des Nations unies (PNUE), la GRI incorpore la participation active des sociétés, des ONG, des organismes de comptabilité, des associations d'hommes d'affaires et d'autres parties prenantes du monde entier.

OIT : l'Organisation Internationale du Travail a pour vocation de promouvoir la justice sociale et notamment de faire respecter les droits de l'homme dans le monde du travail. Créée en 1919 par le Traité de Versailles, elle a survécu à la disparition de la Société des Nations et elle est devenue en 1946 la première institution spécialisée du système des Nations unies.

ONG : Organisation Non Gouvernementale.

Pacte mondial (Global Compact) : lancé par le Secrétaire Général des Nations unies en juillet 2000, pour favoriser le dialogue entre les entreprises, les agents des Nations unies, le monde du travail et la société civile autour de neuf principes universels, relatifs aux droits de l'homme, aux normes du travail et à l'environnement. Un dixième principe a été ajouté en 2004, il concerne la lutte contre toutes les formes de corruption.

Plan national d'allocation des quotas (PNAQ) : réglementation nationale fixant les plafonds d'émission de CO₂ des sites industriels et de production d'énergie les plus pollueurs pour une période donnée. Ce plan fournit le cadre dans lequel le marché européen du CO₂, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, permet aux opérateurs d'acquiescer ou de céder les permis d'émission leur permettant de respecter leurs quotas.

WBCSD : World Business Council for Sustainable Development – Association Internationale d'Entreprises.

CONCEPTION-RÉALISATION : SEQUOIA – **CONCEPTION ÉDITORIALE :** Dousot Conseil – **DÉPÔT LÉGAL :** ISSN 1169-159X

CRÉDIT PHOTO : Tristan PAVIOT (gauche) / EDF Médiathèque – Mario GUERRA (droite).

IMPRIMERIE : IMÉ – 3, rue de l'Industrie – BP 32017 – 52112 Baume-les-Dames – Imprimé sur du papier en pâte totalement sans chlore (TCF) et entièrement recyclable.
Fabrication certifiée ISO 9001 et ISO 14001.



22-30, avenue de Wagram
75382 Paris Cedex 08

www.edf.com

SA au capital de 911 085 545 euros – 552 081 317 RCS Paris