

# GROUPE EDF RAPPORT DÉVELOPPEMENT DURABLE 2006

## INDICATEURS

MÉTHODOLOGIE .....	2
ATTESTATION DES COMMISSAIRES AUX COMPTES .....	3
IMPLANTATIONS .....	4
1. VOLET ÉCONOMIQUE .....	6
2. VOLET ENVIRONNEMENTAL .....	7
3. VOLET SOCIAL .....	14
4. SYNTHÈSE DES INDICATEURS DE PERFORMANCE .....	18

EDF publie des informations de développement durable (DD) depuis 2001.

L'ensemble des indicateurs publiés suit les recommandations de la Global Reporting Initiative d'octobre 2006 (GRI 3), référentiel international en termes d'indicateurs de développement durable. Un tableau de concordance avec la GRI illustre cet engagement méthodologique en dernière page. Outre la collecte des indicateurs de développement durable définis par le Groupe, le reporting intègre la collecte des dépenses environnementales. Celles-ci sont publiées dans le présent rapport et permettent de répondre à l'enquête annuelle obligatoire du SSSI (Service des études et des statistiques industrielles du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie) relative aux efforts fournis par les entreprises en matière de protection de l'environnement.

Le Groupe s'est engagé en 2005 dans une démarche progressive de vérification de ses données environnementales et sociales et a décidé de soumettre son processus de reporting à une évaluation externe. Le Groupe souhaite fiabiliser le reporting annuel de ses indicateurs de développement durable consolidés en cherchant à renforcer tout particulièrement la cohérence du périmètre de reporting par rapport au périmètre financier, la qualité des contrôles mis en œuvre à chaque niveau de collecte et de consolidation, ainsi qu'une meilleure compréhension et application des procédures définies par le référentiel du Groupe.

Des actions d'amélioration ont déjà été apportées en 2006 sur la base des premiers enseignements et continueront de l'être en 2007.

# Méthodologie de reporting

## PÉRIMÈTRE DE REPORTING

Le périmètre couvert par le processus de reporting s'appuie sur le périmètre de consolidation fourni semestriellement par la Direction Financière, et des critères liés à la pertinence de l'activité même des filiales en termes de développement durable.

Plus précisément, ce périmètre englobe EDF SA et certaines filiales intégrées de manière globale ou proportionnelle. Les filiales mises en équivalence sont exclues du champ de collecte.

Parallèlement, du fait de leur collecte séparée, les périmètres de reporting des indicateurs sociaux et environnementaux sont sensiblement différents ; ainsi, le reporting environnemental intègre la filiale ivoirienne Azito et le reporting social couvre en plus les filiales EDF Belgium, la holding EDEV, et 2 filiales immobilières.

À noter que le périmètre de consolidation a évolué depuis 2005 : les filiales françaises Socodei et Soprolif ont été intégrées en 2006 et la filiale brésilienne Light, cédée en 2006, n'est désormais plus consolidée. De plus, les deux filiales de commercialisation italienne (EDF Italia) et espagnole (Hispaelec) ont également été exclues du périmètre 2006.

Pour 2006, le périmètre est le suivant :

**France** : Électricité de France, EDF-Trading, RTE EDF Transport, Électricité de Strasbourg, TIRU, EDF Énergies Nouvelles, Dalkia, Socodei et Soprolif.

**Europe** : ECK (Pologne), Kogeneracja (Pologne), ECKW (Pologne), Ersa (Pologne), Zielona Gora (Pologne), Demasz (Hongrie), BERT (Hongrie), EnBW (Allemagne), Fenice (Italie), Edison – hors données environnementales (Italie), EDF Energy (GB).

**Amérique** : Altamira II (Mexique), Anahuac (Mexique), Saltillo (Mexique), Rio Bravo III (Mexique), Rio Bravo IV (Mexique), Norte Fluminense (Brésil).

**Asie Pacifique** : Synergie (Chine), Meco (Vietnam).

**Afrique** : Azito (Côte-d'Ivoire).

Compte tenu des modalités de collecte, le périmètre de reporting peut varier selon les indicateurs. Il est donc précisé pour chaque indicateur communiqué.

## INFORMATIONS SUR LES INDICATEURS COLLECTÉS

Les principaux indicateurs environnementaux ont fait l'objet d'une fiche descriptive et méthodologique (en français et anglais) fournie par la Direction du Développement Durable à son réseau de correspondants. Ces derniers veillent à leur diffusion auprès des différents échelons de collecte.

Les indicateurs sociaux quant à eux font l'objet d'une fiche de définition en anglais et sont collectés via la Direction du Controlling RH. Cette direction a assuré la diffusion des fiches de définition à ses correspondants et la col-

lecte des données RH sur la base des outils de reporting existants.

Comme pour l'exercice 2005, les dépenses liées à l'environnement ont été calculées sur la base de la recommandation du Conseil national de la comptabilité d'octobre 2003. Ces dépenses sont ainsi ventilées en 9 domaines conformément à la classification d'Eurostat et incluent dans leur calcul les dotations aux provisions pour risques environnementaux dont sont retranchées les reprises sans objet.

La collecte de ces dépenses est régie par une triple référence :

- une note cadre comptable datée du 22 septembre 2005,
- une note cadre qualitative datée du 26 octobre 2005, actualisée en août 2006 et qui remplace la précédente note de janvier 1998,
- une note de déclinaison de la note ci-dessus réalisée par chaque entité émettrice.

Chacune des notes cadres ainsi que les matrices de collecte des indicateurs sont disponibles dans les deux langues officielles en vigueur au sein du Groupe (français et anglais).

**Enfin, les précisions méthodologiques suivantes sont apportées sur certains indicateurs.**

## DONNÉES ENVIRONNEMENTALES Déchets conventionnels

- Les données relatives aux déchets conventionnels portent sur l'année 2005.
- Les déchets conventionnels incluent cette année les déchets générés par EDF Gaz de France Distribution (EGD) mais ne comportent pas les déchets de SEI et de la Dirim.
- Les déchets conventionnels incluent les déchets industriels non dangereux, les déchets industriels dangereux et les déchets de démolition des centrales.
- La part valorisée concerne les déchets conventionnels non dangereux.

### Déchets radioactifs

- La donnée relative aux déchets radioactifs solides de faible et moyenne activité à vie courte produits par les réacteurs en exploitation ne prend pas en compte les couvercles de cuve et les générateurs de vapeur issus des travaux exceptionnels des réacteurs.
- La donnée calculée consolidée relative aux déchets radioactifs solides de moyenne et haute activité à vie longue produits par les réacteurs en exploitation est une estimation qui repose sur la pérennité des pratiques actuelles en matière de conditionnement des déchets à vie longue et qui projette sur l'avenir proche le ratio de conditionnement actuel.

### Dépenses environnementales

- Le groupe EDF a appliqué en 2006, comme en 2005, la recommandation du Conseil

national de la comptabilité. Afin de faciliter l'analyse par rapport aux années antérieures, les dotations aux provisions pour risques environnementaux seront mentionnées à part.

- Le montant affiché pour EDF SA exclut les dépenses de RTE, filialisé à 100 % en 2006.

### Émissions de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub>

- Les émissions de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> prises en considération pour l'ensemble des centrales thermiques de France métropolitaine d'EDF SA correspondent aux émissions mesurées lorsque la centrale est couplée au réseau électrique. Les phases de démarrage et arrêt de tranche ne sont pas reportées. Ce traitement n'est pas homogène avec les émissions de SO<sub>2</sub> de certaines filiales qui mesurent ou calculent les émissions de SO<sub>2</sub> sur toutes les phases de production (démarrage, couplage, arrêt de tranches).

### Énergies renouvelables

- Les énergies renouvelables recouvrent les énergies hydraulique, éolienne et photovoltaïque.

## DONNÉES SOCIALES Effectif

- Les médecins du travail et les agents en absence longue durée (> 90 jours) ne sont pas inclus dans les effectifs statutaires d'EDF SA.
- Les effectifs d'EDF SA publiés prennent en compte un pourcentage d'effectif mixte qui travaille pour EDF et Gaz de France.
- Lorsque l'on rajoute les départs et arrivées de l'année à l'effectif EDF SA 2005, un écart est observé par rapport à l'effectif EDF SA 2006 du fait de la mixité de certains agents (EDF et Gaz de France) : leur pourcentage de mixité n'est pas comptabilisé en cas de mutation.

### Formation

- Le taux de formation correspond au nombre d'agents ayant suivi une formation sur l'effectif total au 31 décembre 2006.
- Le taux de participation financière correspond aux dépenses de formation rapportées aux salaires versés.

### Santé-sécurité

Taux de fréquence groupe = nombre d'accidents du travail des employés du Groupe dont la durée d'arrêt est supérieure à 1 jour x 10<sup>6</sup>/nombre d'heures travaillées.

Taux de fréquence EDF SA = nombre d'accidents du travail EDF des agents statutaires et non statutaires en service ayant donné lieu à déclaration à la Cram dont la durée d'arrêt est supérieure à 1 jour x 10<sup>6</sup>/nombre d'heures travaillées.

Taux de gravité EDF SA = nombre de jours d'arrêt suite à accidents du travail EDF des agents statutaires et non statutaires en service x 10<sup>3</sup>/nombre d'heures travaillées.

## Attestation des Commissaires aux comptes sur l'application des procédures de reporting d'une sélection d'indicateurs publiés dans le *Rapport annuel sur le développement durable* du groupe EDF

À votre demande, et en notre qualité de Commissaires aux comptes d'EDF, nous avons mis en œuvre les travaux décrits ci-dessous, portant sur le processus de reporting d'indicateurs de développement durable sélectionnés par EDF et identifiés par le signe ✱ dans les tableaux présentés aux pages 18-23 du cahier des indicateurs du *Rapport annuel sur le développement durable*. Ce processus de reporting a été défini et mis en œuvre par le groupe EDF. Il est formalisé au sein d'une note de procédure et d'un ensemble de fiches méthodologiques établies par le Groupe, lesquels sont consultables au siège d'EDF SA, et dont un résumé figure dans le cahier des indicateurs du *Rapport annuel sur le développement durable*.

### Nature et étendue des travaux

Nous avons, pour les indicateurs sélectionnés :

- Pris connaissance des procédures de reporting et de l'organisation mise en œuvre par le groupe EDF, pour la collecte, la validation et la consolidation des indicateurs, et avons apprécié le référentiel retenu au regard de sa pertinence, de son exhaustivité, de sa fiabilité, de sa neutralité, et de son caractère compréhensible.
- Mené des entretiens avec les correspondants en charge de la collecte et de la consolidation des indicateurs sélectionnés au niveau des Directions suivantes : Direction du Développement Durable, Direction Controlling, Direction des Ressources Humaines, Direction Production Ingénierie, Direction Recherche & Développement, Direction EDF Gaz de France Distribution, Direction International & Gaz, et d'une sélection de Divisions<sup>1</sup>, de filiales<sup>2</sup>, et de sites industriels<sup>3</sup> du Groupe afin d'apprécier la compréhension par les correspondants et l'application des procédures de reporting définies.
- Réalisé, par sondage, des tests arithmétiques sur le calcul de ces indicateurs par les sites sélectionnés et mené des tests de cohérence sur leur consolidation.

Nous avons fait appel, pour nous assister dans la réalisation de ces travaux, aux experts en environnement et développement durable de nos cabinets.

Ces travaux n'avaient pas pour objectif de formuler une assurance modérée ou raisonnable sur l'application des procédures de reporting ou sur les indicateurs eux-mêmes, et ne comprennent donc pas tous les contrôles propres à un audit ou un examen limité.

### Constats

Les travaux effectués nous conduisent aux constats suivants :

- Le groupe EDF dispose, pour les indicateurs sélectionnés, de procédures et instructions de reporting formalisées et s'appuie sur une organisation interne dédiée pour assurer la remontée et la consolidation annuelle de ces informations sur le périmètre couvert.
- En 2006, le groupe EDF a précisé la définition de certains indicateurs environnementaux et a structuré le reporting des indicateurs sociaux en l'intégrant dans l'outil de reporting financier.
- Dans le cadre d'une amélioration continue du reporting de développement durable du groupe EDF, la fiabilité des données publiées pourrait être renforcée par la mise en œuvre des actions suivantes :
  - Formaliser les rôles et responsabilités des interlocuteurs et renforcer le contrôle des données à chaque niveau de collecte et de consolidation.
  - Poursuivre l'amélioration du système de reporting des indicateurs environnementaux et sociaux en intégrant notamment des contrôles automatiques.
  - Préciser la définition et les modes de calculs de certains indicateurs pour améliorer leur compréhension par les filiales internationales. Il s'agit notamment des indicateurs suivants : Dépenses environnementales ; Nombre de cadres ; Nombre d'heures travaillées ; Nombre de jours d'arrêt suite à un accident du travail ; Travailleurs handicapés ; Nombre de jours d'arrêt maladie.

Fait à Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 12 mars 2007

Les Commissaires aux comptes

#### Deloitte & Associés

Amadou RAIMI

Tristan GUERLAIN

#### KPMG Audit

#### Département de KPMG S.A.

Jean-Luc DECORNOY

Michel PIETTE

1. Divisions : Production Nucléaire, Combustible Nucléaire, Production et Ingénierie Thermique, Ingénierie Nucléaire / Centre d'Ingénierie de Déconstruction et d'Environnement, SMaRT Unité Technique Opérationnelle.

2. Filiales : EDF Energy (UK), BERT (Hongrie), EDF Polska (Pologne), EnBW (Allemagne).

3. Sites : Centre de Production Thermique d'Aramon (F), Centre Nucléaire de Production d'Électricité de Penly (F), Centre de distribution de Melun (F), Centrale de WestBurton (UK), ECK (Pologne), Kraftwerk Altbach (D), Centrale de Kelenföld (Hongrie), Unité de service d'Île-de-France (F), Centres de recherches et développement de Chatou et de Clamart (F).

# Implantations

## France

**EDF SA (France + Corse + DOM)**

**Chiffre d'affaires: 31 927 M€ (EDF + RTE-EDF Transport)**

### Puissance et production

- Puissance installée: 98,19 GW, dont 63,13 GW nucléaire, 20,44 GW hydraulique et 14,62 GW thermique à flamme
- Production: 490,80 TWh dont 428,10 nucléaire, 21,10 thermique à flamme et 41,60 hydraulique

### Commercialisation

- 27 millions de clients (hors Corse et DOM)
- 40 000 sites clients professionnels gaz
- Ventes d'électricité à la clientèle finale: 382\* TWh

### Distribution d'électricité / activités régulées

via EDF Réseau de Distribution et EDF Gaz de France Distribution: 592 200 km de lignes moyenne tension et 663 800 km de lignes basse tension

### RTE-EDF Transport SA (100 % EDF) / activités régulées

100 000 km environ de circuits HT et THT  
44 lignes transfrontalières

### Dalkia Holding (EDF 34 %, Veolia Environnement 66 %)

Services énergétiques

\*Donnée hors Corse et DOM, hors traitement à façon (Eurodif et Sollac), hors ventes internes et hors ventes aux opérateurs.

## Royaume-Uni

**EDF Energy (EDF 100 %)**

**Chiffre d'affaires contributif: 8 319 M€**

### Puissance et production

- Puissance installée: 4,8 GW
- Production: 25,4 TWh

### Commercialisation

- 5,5 millions de comptes clients (dont 1,5 million pour le gaz)
- Ventes d'électricité: 53,5 TWh
- Ventes de gaz naturel et autoconsommation: 36,9 TWh

### Activités régulées

Distribution via Eastern London South East: 7,9 millions de clients et 89 TWh distribués

Réseau: 175 000 km basse, moyenne et haute tension

### EDF Trading (EDF 100 %)

**Chiffre d'affaires contributif: 747 M€**

Négoce d'énergie pour le compte du Groupe en Europe

### Volumes négociés:

- électricité: 1 019 TWh
- gaz naturel: 189 Gm<sup>3</sup> environ
- charbon: 387 Mt
- pétrole: 242 Mb

## Allemagne

**EnBW (EDF 45,01 % de détention, 46,07 % d'intérêts et de droit de vote)**

**Chiffre d'affaires contributif: 6 016 M€**

### Puissance et production

(données brutes, source: RA EnBW 2006)

- Puissance installée: 14,8 GW, dont 4,8 GW nucléaire, 3,4 GW hydraulique, 6,6 GW thermique à flamme, 0,035 GW ENR
  - Production: 74,9 TWh
- ### Commercialisation (données brutes, source: RA EnBW 2006)
- 6 millions de clients électricité et environ 500 000 clients gaz
  - Ventes d'électricité: 119,4 TWh
  - Ventes de gaz naturel: 83,5 TWh

### Activités régulées

- Réseau: 164 000 km environ de lignes basse, moyenne, haute et très haute tension.

## ●●● Reste de l'Europe

### Hongrie

**BERT (EDF 95,57 %)**

- Puissance installée : 410 MWe et 1 527 MWth

**Demasz (EDF 100 %)**

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

- 764 908 clients
- Ventes d'électricité : 4,3 TWh

### Pologne

**ECK Cracovie, ECW, Kogeneracja, Rybnik, Zielona Gora**

- Puissance installée : 3 200 MWe et 3 899 MWth

### Slovaquie

**SSE (EDF 49 %)**

**Distribution et vente d'électricité (environ 30 % du marché)**

- 696 000 clients
- Ventes d'électricité : 6,3 TWh

### Espagne

**Hispaelec Energia (EDF 100 %)**

- Vente d'électricité aux grands clients

### Belgique

**EDF Belgium**

- Puissance installée : 481 MWe
- Ventes d'électricité : 4,9 TWh

## ●●● Implantations et ventes de service dans le monde

Le Groupe intervient comme investisseur producteur hors d'Europe. Il apporte à ces opérations ses compétences d'ingénierie et son expérience d'exploitant. Il les valorise par ailleurs en proposant ses services aux grands électriciens nationaux. Il accompagne ainsi depuis plus de deux décennies CGNPC en Chine pour les centrales nucléaires de Daya Bay et de Ling Ao et a conclu de nouveaux contrats en 2006 avec CGNPC et avec Constellation Energy, aux États-Unis, dans la perspective de développements nucléaires.

## ●●● Italie

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

**Chiffre d'affaires contributif : 4 434 M€**

**Puissance et production**

(données brutes)

– source : RA Edison 2006)

- Puissance installée : 11,7 GW (dont 3,5 GW avec EDIPOWER)
- Production : 51,9 TWh (avec EDIPOWER)

**Commercialisation**

(données brutes)

– source : RA Edison 2006)

- Ventes d'électricité : 65,4 TWh (20,8 % de la demande électrique nette totale italienne)
- Volumes de gaz globaux bruts gérés par les sociétés du Groupe, y compris autoconsommation des centrales : 144 TWh

**Fenice (EDF 100 %)**

**Chiffre d'affaires : 537 M€**

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

### Chine

**Figlec (EDF 100 % - centrale de Laibin)**

- Puissance installée : 720 MWe

**Shandong Zonghua Power Company (EDF 19,6 %)**

- Puissance installée : 3 000 MWe

### Vietnam

**Meco (EDF 56,25 % - centrale de Phu My)**

- Puissance installée : 715 MWe

### Laos

**Nam Theun Power Company (EDF 35 %)**

- Puissance installée : 1 070 MW (centrale hydraulique en construction)

### États-Unis

**EnXco (EDF 50 % via EDF Énergies Nouvelles)**

- Production éolienne : 438 MWe en exploitation (données brutes)

### Brésil

**Norte-Fluminense (EDF 90 %)**

- Puissance installée : 780 MWe

### Mexique

- Production d'électricité : 5 centrales à cycle combiné gaz (2 232 MWe installés)
- Transport de gaz : Gasoducto del Rio

### Maroc

**Compagnie Éolienne du Détroit (EDF 84,5 %)**

- Production d'électricité éolienne

**Temasol (EDF 50 %)**

- Électrification rurale à base de panneaux photovoltaïques

### Côte-d'Ivoire

**Centrale à gaz d'Azito**

- Puissance installée : 300 MWe
- Fournit environ 40 % de la production nationale

### Afrique du Sud

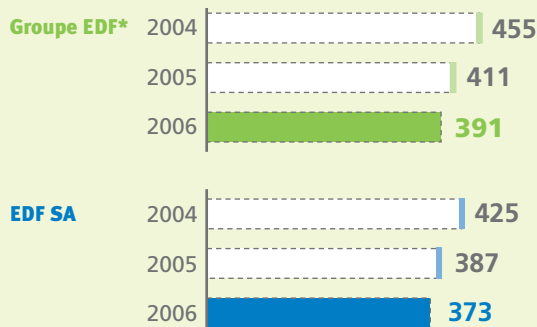
**PNES - Phambili Nombane (EDF 50 % à parité avec Eskom)**

- Réalisation, développement et exploitation du réseau de distribution d'électricité dans la township de Khayelitsha

# Volet économique

## 1. VOLET ÉCONOMIQUE

### Dépenses R&D (en millions d'euros)

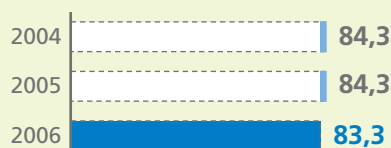


\*Hors Edison.

Les dépenses en R&D d'EDF SA ont légèrement diminué en 2006 (- 4,9 %).

Pour la période 2007-2009, EDF a structuré ses programmes de recherche autour de 12 « défis » dont 6 contribuent directement aux principaux enjeux de développement durable de l'entreprise. Ces programmes sont centrés autour de thèmes (notre planète, notre optimisation, les clients, la production, les réseaux et la simulation numérique) explicitant les champs de recherche les plus importants en termes d'enjeux pour le groupe EDF et couvrant l'ensemble des métiers de l'entreprise.

### Satisfaction clientèle particuliers (en %)



Concernant les clients éligibles, à savoir les entreprises et les professionnels (segment ouvert à la concurrence), la satisfaction progresse légèrement après la baisse enregistrée en 2005 consé-

### Satisfaction clientèle professionnels (en %)



cutive aux changements induits par la séparation effective des activités de distribution et de commercialisation. La satisfaction générale reste à un niveau élevé à plus de 80 %.

### Provisions pour déconstruction et dernier cœur<sup>1</sup> du groupe EDF (en millions d'euros)



Ces provisions concernent tout l'aval du cycle nucléaire : le retraitement des combustibles nucléaires, le traitement de déchets

### Provisions pour fin de cycle du combustible nucléaire du groupe EDF (en millions d'euros)



anciens ainsi que la déconstruction des usines de retraitement de Marcoule et de La Hague.

1. Dernier cœur = charge de combustible nucléaire d'un réacteur.

# Volet environnemental

## 2. VOLET ENVIRONNEMENTAL

### 2.1 Management environnemental

Obtenu en 2002 et renouvelé en 2005 pour trois ans, la certification ISO 14001 du groupe EDF représente l'un des plus importants certificats ISO 14001 des groupes industriels mondiaux.

En 2006, après un cycle de fonctionnement de 3 ans, le SME (Système de Management Environnemental) a été simplifié au niveau organisationnel et documentaire. Le programme de mana-

gement environnemental a été entièrement repris afin de classer la certaine d'actions selon les 10 engagements de la politique environnementale adoptés par le Groupe en juin 2005.

À chaque action sont désormais associés un objectif annuel et un indicateur, ce qui permet d'évaluer objectivement la performance environnementale annuelle globale.

#### Dépenses de protection de l'environnement

	2004	2005	2006
Groupe EDF (hors Edison)	875 M€	2,8 Md€	2,9 Md€
dont dotations aux provisions pour risques environnementaux		(donnée estimée)	1,9 Md€
EDF SA	753 M€	2,2 Md€	2,5 Md€
dont dotations aux provisions pour risques environnementaux	NC	1,5 Md€	1,9 Md€

Les dépenses environnementales d'EDF SA ont progressé en 2006, de l'ordre de 14 %, notamment sous l'effet de l'augmentation des dotations aux provisions.

#### Dépenses de R&D dans le domaine de l'environnement pour EDF SA (en millions d'euros)



Les dépenses R&D dans le domaine de l'environnement ont enregistré une baisse de l'ordre de 9 % par rapport à 2005. Cette diminution est principalement due aux efforts de productivité et à la baisse générale des dépenses de R&D réalisés par le Groupe.

Parmi les principaux champs de recherche, on peut citer la maîtrise de la demande d'énergie (près d'un quart des dépenses) et la protection contre les rayonnements (20 % des dépenses).

Autre poste de dépenses important (13 %) : la recherche sur les énergies renouvelables, en particulier celles dans le bâtiment (énergies renouvelables réparties, pompes à chaleur).

#### Répartition des dépenses de R&D environnement pour EDF SA

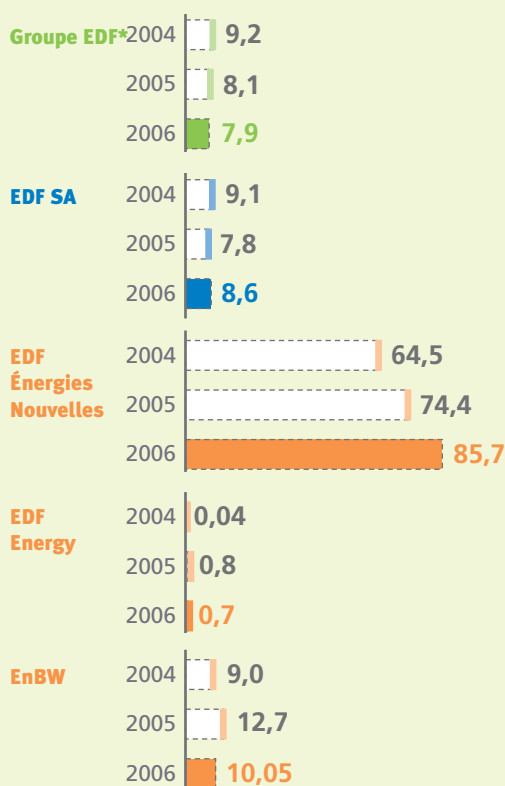
Domaines environnementaux	2006
Protection de l'air ambiant et du climat	28,4 % (dont EnR = 14,5 M€ soit 13 %)
Protection de l'eau	16,3 %
Déchets	1,3 %
Protection des sols et eaux souterraines	0,6 %
Lutte contre le bruit et les vibrations	0,9 %
Protection des espèces et de l'habitat	1,0 %
Protection contre les rayonnements (y compris recherche sur les déchets radioactifs)	20,2 %
Autre recherche sur l'environnement	31,3 % (dont MDE = 25,8 M€ soit 23 %)

Sur les 111 M€ de dépenses R&D en 2006, la quasi-totalité (110 M€) correspondent à des études.

Outre la maîtrise de demande d'énergie (MDE), les efforts de recherche ont porté sur la protection contre les rayonnements avec près de 23 millions d'euros consacrés à des études sur l'aval du cycle, la radioécologie et la déconstruction.

## 2.2 Origine de l'électricité produite et énergies renouvelables

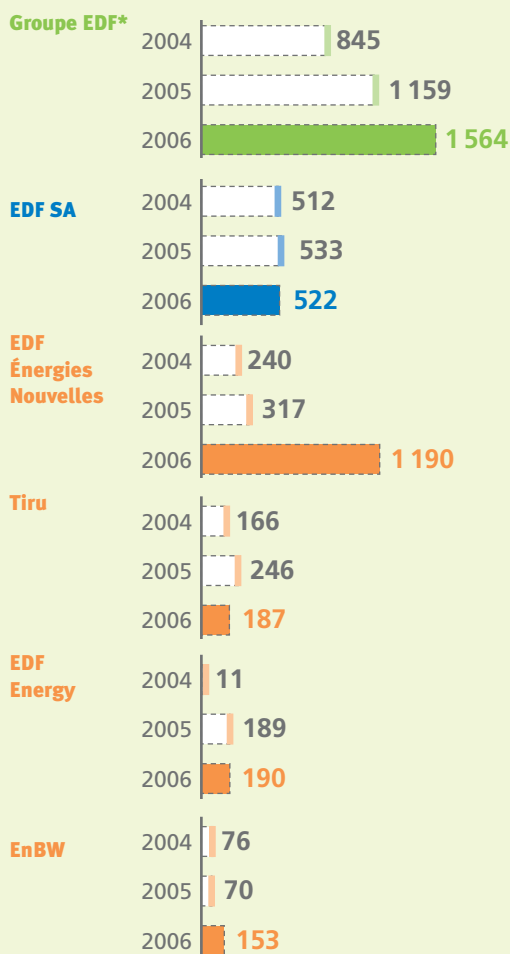
Part de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable pour EDF SA, le groupe EDF et les principales filiales du Groupe (en %)



(NB : la production hydraulique intègre l'énergie produite par les STEP – Station de transfert d'énergie par pompage).

\*Le chiffre groupe EDF est calculé suivant les règles de consolidation financière.

Quantité d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable hors hydraulique (en GWh)



La part d'énergie renouvelable continue d'augmenter : + 35 % dans le Groupe, + 10 % en France. L'exploitation en année pleine de deux nouveaux parcs éoliens ainsi qu'une meilleure hydraulité expliquent cette progression.

En revanche, la part relative stagne, du fait de la progression comparable des autres sources de production d'électricité.

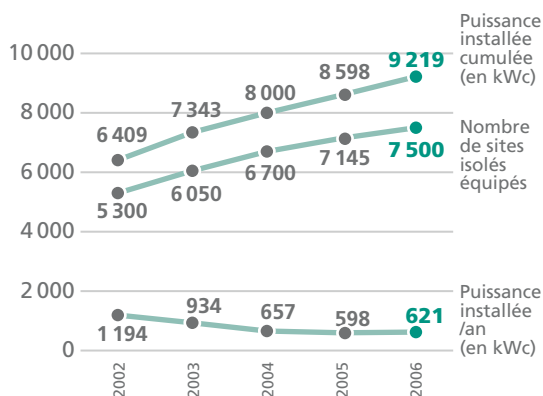
Le Groupe a poursuivi en 2006 le renforcement de ses capacités de production dans l'éolien, qui représente un marché en forte croissance, principalement au travers de sa filiale EDF Énergies Nouvelles, introduite en Bourse fin novembre 2006. Ainsi, 3 parcs éoliens d'une

capacité totale de 44 MW ont été mis en service au Royaume-Uni (dans les Fenlands) et le chantier du parc éolien de Santa Agata en Italie (72 MW dans les Pouilles) s'est achevé en 2006.

Parallèlement, la filiale américaine d'EDF Énergies Nouvelles, EnXco, bénéficie de positions fortes aux États-Unis : en 2006, 10,6 MW ont été mis en exploitation à Hawaï et la construction du parc éolien de Spearville s'est achevée pour le compte de Kansas City Power & Light.

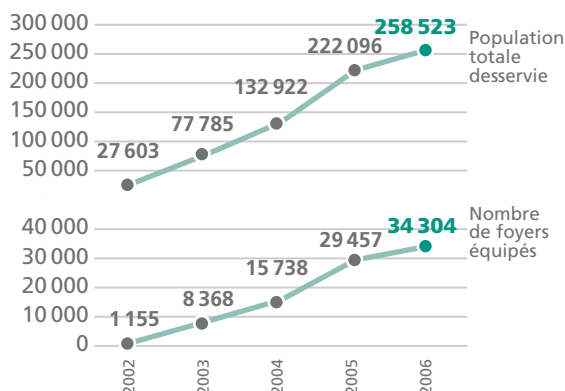
Le Groupe compte atteindre, seul ou avec des partenaires, une puissance installée de l'ordre de 3 300 MW à l'horizon 2010.

### Sites isolés équipés par installations photovoltaïques en France (cumul métropole + DOM)



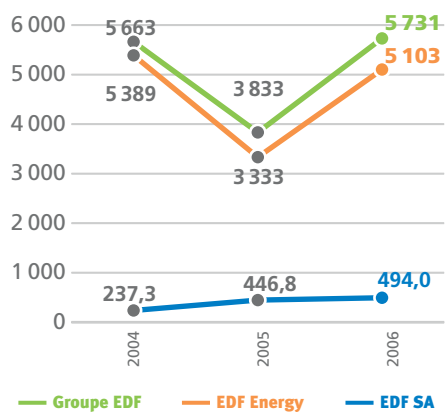
Ce type d'installation – développé par EDF via sa filiale Tenesol – se rencontre principalement en France dans les départements d'outre-mer. Le potentiel d'équipement se réduit tout en gardant un bon dynamisme.

### Foyers équipés par installations photovoltaïques dans les pays en développement



Le photovoltaïque constitue une réponse adaptée pour répondre aux besoins énergétiques de base (éclairage, audiovisuel) d'un habitat dispersé. C'est ainsi que des sociétés de services décentralisées (SSD) ont été créées par EDF et ses partenaires sur la base d'un partenariat public-privé pour lancer des programmes d'accès à l'énergie, principalement au Maroc, en Afrique du Sud et au Mali. Fin 2006, EDF participe à quatre programmes ruraux au Mali, au Maroc et en Afrique du Sud: 30 000 clients (260 000 personnes) ont déjà été raccordés au réseau. En outre 60 000 clients (350 000 personnes) bénéficient d'un programme d'électricité périurbain dans la banlieue du Cap en Afrique du Sud. EDF poursuit aussi ses actions au Maroc avec Total, via Tenesol leur filiale commune spécialisée dans le solaire photovoltaïque, pour alimenter 60 000 foyers de l'Office National de l'Électricité. De plus, un programme pilote de pompes photovoltaïques se déploie dans ces villages.

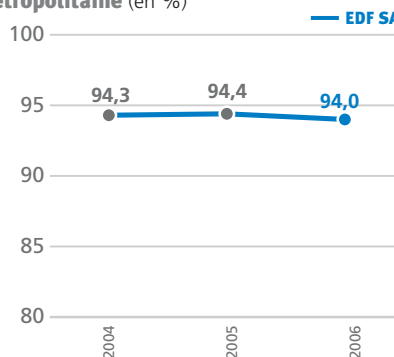
### Vente d'électricité verte à des clients finals (en GWh)



Il s'agit de la quantité d'électricité vendue sur des offres spécifiques garantissant l'origine renouvelable des kWh fournis (offres « Équilibre » et « Équilibre+ », et offres similaires proposées par les autres sociétés du Groupe).

### 2.3 Intégration des ouvrages

#### Pourcentage d'enfouissement des nouvelles lignes moyenne tension sur le périmètre EDF SA en France métropolitaine (en %)



Depuis 2002, dans le cadre de ses engagements de service public, EDF SA enfouit systématiquement les nouvelles lignes moyenne tension dans au moins 90 % des cas. Cet engagement, maintenu et rappelé dans le nouveau contrat de service public signé en octobre 2005 avec l'État, est chaque année pleinement respecté, le taux d'enfouissement atteignant plus de 94 % depuis 3 ans.

## 2.4 Impacts des activités du Groupe sur les milieux naturels

### Matières premières et consommables liées à l'activité de production d'électricité d'EDF SA en France (toutes filières de production)

	Unité	2004	2005	2006
<b>MATIÈRES PREMIÈRES</b>				
Combustible nucléaire chargé en réacteur	t	1 154	1 253	1 227
Charbon	t	5 192 512	6 668 008	5 179 480
Fioul lourd	t	1 400 139	1 804 930	1 646 212
Fioul domestique	t	233 292	286 073	264 173
Gaz non industriel	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20 032	35 489	15 075
Gaz industriel	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3 955 731	1 565 130	1 585 350
<b>CONSOmmABLES</b>				
Huiles	t	960	980	1 065
Calcaire (incluant chaux blanche en poudre)	t	35 003	56 915	38 823
Chaux	t	1 369	1 467	1 297
Soude	t	2 738	2 600	2 137
Acide chlorhydrique	t	2 852	2 711	1 117
Acide sulfurique	t	22 797	21 921	23 896
Hydrazine	t	87	65	101
Bore	t	303	340	277
<b>ÉNERGIE</b>				
Consommations internes, électricité de pompage	TWh	7,3	6,6	7,5
Consommations internes, électricité	TWh	23,5	23,5	23,4
<b>EAU</b>				
Eau de refroidissement restituée en rivière	10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>	17,4	20,1	19,0
Eau de refroidissement évaporée	10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5

### Impacts atmosphériques

Outre le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), principal gaz à effet de serre, les autres rejets des centrales thermiques à flamme (charbon, fioul, gaz) dans l'atmosphère sont le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>). Pour réduire ces émissions on peut :

- limiter ces émissions à la source (dans le combustible ou dans la chambre de combustion),
- choisir des technologies de combustion qui, par conception, sont peu polluantes,
- dépolluer les gaz de combustion en traitant les fumées avant rejet dans l'atmosphère.

En ce qui concerne EDF SA, les fluctuations inter-annuelles observées dans le contenu en CO<sub>2</sub>, en SO<sub>2</sub> et en NO<sub>x</sub> du kilowattheure produit sont essentiellement dues aux conditions climatiques de l'année, qui déterminent le recours plus ou moins important au parc thermique à flamme (les années très sèches, qui limitent le recours à l'hydraulique, ou les hivers très rigoureux, qui engendrent des pointes importantes de consommation en hiver, augmentent la part du thermique classique et donc des émissions atmosphériques associées dans le kilowattheure moyen de l'année).

## EFFET DE SERRE

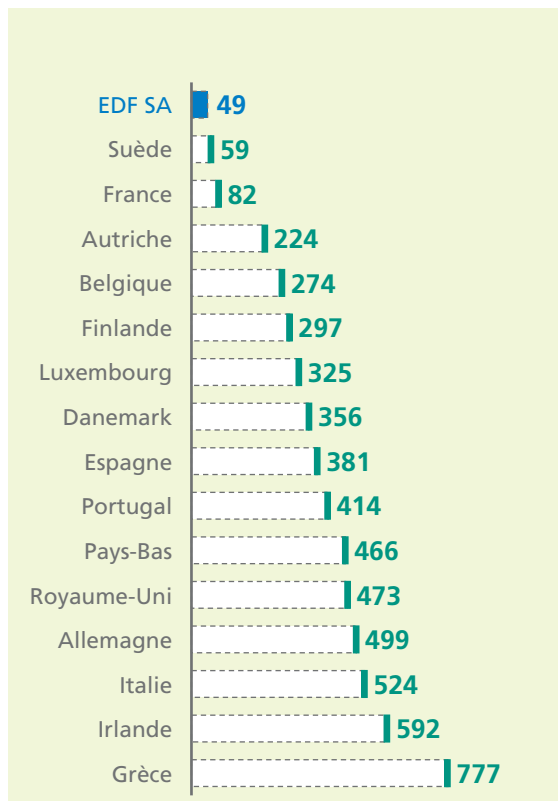
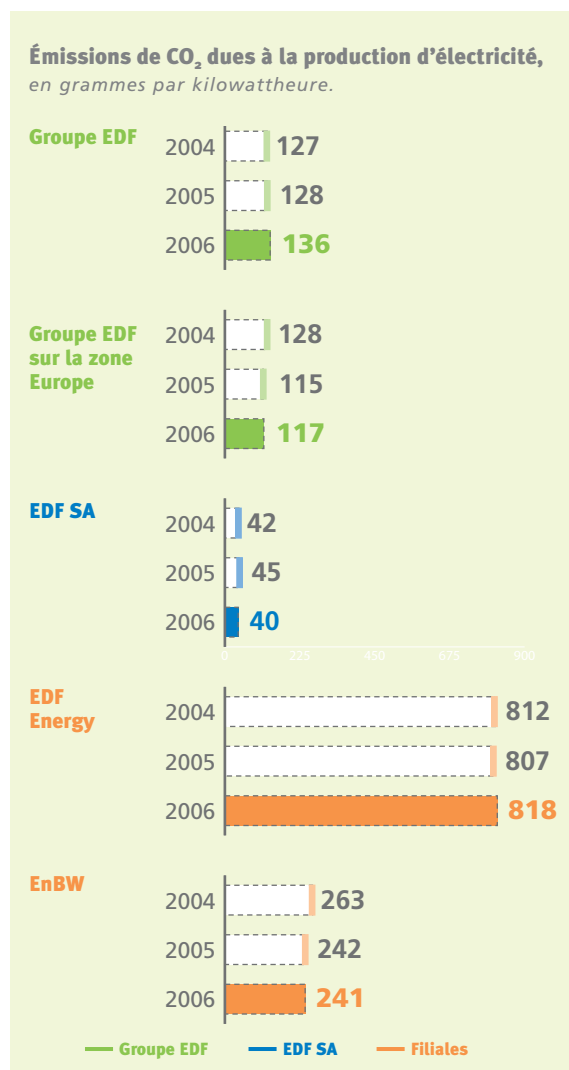
Premier par sa taille en Europe, le groupe EDF\* émet 84 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an à l'échelle mondiale.

En France, parmi les industriels, EDF est le deuxième émetteur de CO<sub>2</sub> avec 19,5 millions de tonnes annuelles.

En 2006, la baisse des émissions de CO<sub>2</sub> s'explique par la moindre sollicitation du parc de production thermique, et une hydraulité améliorée par rapport à 2005 permettant une production hydraulique plus importante exempte de CO<sub>2</sub>.

Le contenu en CO<sub>2</sub> du kWh produit par le groupe EDF reste très inférieur aux moyennes nationales d'émission dans les pays de l'Union européenne. Le parc français, grâce au nucléaire et à l'hydraulique, reste l'un des parcs les moins émetteurs avec **40 grammes par kWh en 2006**.

À titre de comparaison, le tableau ci-dessous récapitule les émissions de CO<sub>2</sub> par kWh pour le secteur de l'électricité et de la chaleur dans les pays de l'Union européenne en 2003.



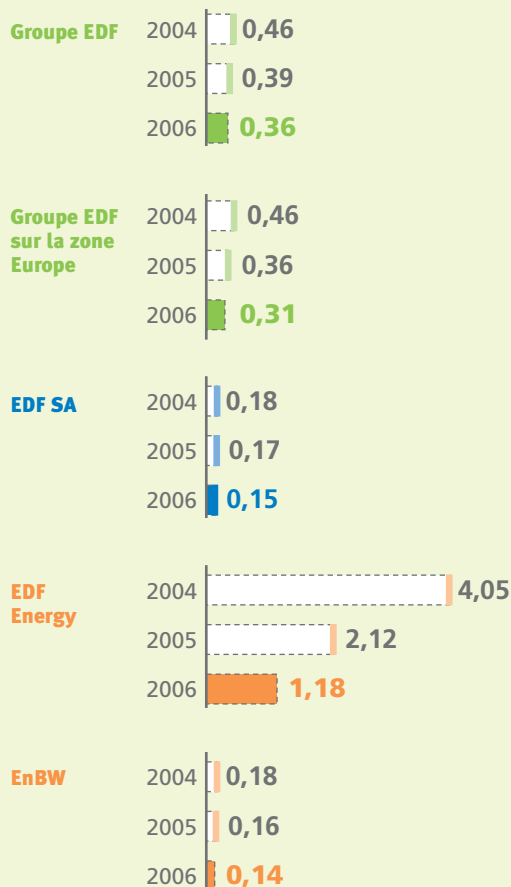
(Source : AIE – Agence internationale de l'énergie – 2005)

\*Périmètre restreint hors Edison.

# Volet environnemental

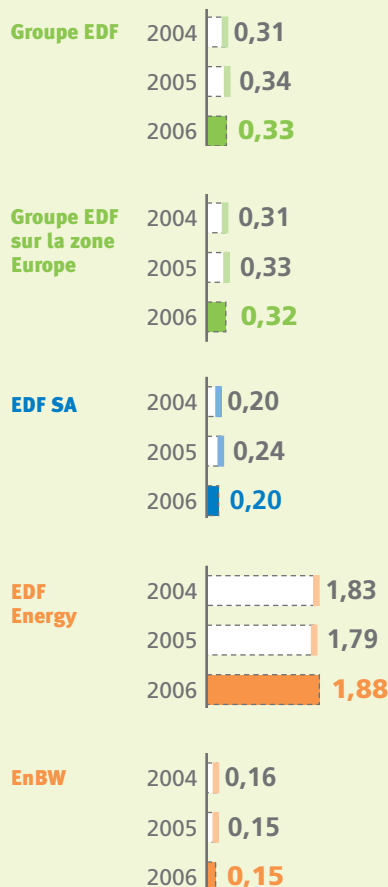
## ACIDIFICATION

Émissions de SO<sub>2</sub> dues à la production d'électricité, en grammes par kilowattheure.



## NITRIFICATION

Émissions de NO<sub>x</sub> dues à la production d'électricité, en grammes par kilowattheure.



— Groupe EDF — EDF SA — Filiales

La baisse généralisée à l'échelle du groupe des émissions de SO<sub>2</sub> s'explique en partie par la forte diminution des émissions d'EDF Energy qui a divisé par 3 ses émissions de SO<sub>2</sub> en 2 ans, notamment grâce à l'installation progressive de dispositifs de désulfuration des gaz de fumée sur l'ensemble des chaudières de la centrale de Cottam.

### Rejets radioactifs dans l'air et dans l'eau

Les centrales nucléaires n'émettent ni CO<sub>2</sub> (la production d'électricité d'origine nucléaire ne contribue pas à l'effet de serre), ni SO<sub>2</sub>, ni NO<sub>x</sub> dans l'atmosphère. Elles rejettent des effluents **dans l'air et dans l'eau** qui sont désormais affichés selon une nouvelle réglementation (9 types de données sont distingués au lieu de 4 publiés précédemment) mise en œuvre pour la première fois en 1999 (site

de St-Laurent), laquelle a été progressivement généralisée lors du renouvellement des arrêtés de rejets des centrales nucléaires. Depuis janvier 2002, tous les sites appliquent cette réglementation.

De manière générale, les rejets radioactifs liquides et gazeux sont en baisse continue et n'atteignent pas 10 % des limites réglementaires.

**Rejets radioactifs dans l'air**

EDF SA	Unité	2004	2005	2006
Gaz rares	TBq* par tranche	0,7	0,5	0,7
Carbone 14	TBq* par tranche	0,18	0,18	0,18
Tritium**	TBq* par tranche	0,68	0,73	0,52
Iodes	GBq* par tranche	0,052	0,031	0,041
Autres produits de fission et d'activation	GBq* par tranche	0,004	0,003	0,003

**Rejets radioactifs liquides**

EDF SA	Unité	2004	2005	2006
Tritium	TBq* par tranche	16,1	16,3	17,9
Carbone 14	GBq* par tranche	13,2	13,3	13,3
Iodes	GBq* par tranche	0,01	0,01	0,01
Autres radioéléments	GBq* par tranche	0,4	0,3	0,3

\*L'activité d'une substance est mesurée en becquerels (Bq, unité légale de mesure internationale utilisée en radioactivité). Cette unité représente des activités tellement faibles qu'on utilise habituellement ses multiples : le GBq (giga ou milliard de becquerels) ou le TBq (tera ou mille milliards de becquerels).

\*\*Le Tritium, ou hydrogène actif, est un radioélément faiblement radioactif produit au sein de l'eau du circuit primaire du réacteur. Il existe à l'état naturel dans les eaux de pluie et la plupart des eaux minérales.

**Déchets et sous-produits (générés par EDF SA)**

	Unité	2004 (HORS EGD)	2005	2006
<b>DÉCHETS</b>				
Déchets industriels conventionnels	t	84 450	138 126	NC
Dont déchets industriels conventionnels valorisés	t	53 457	74 119**	NC
Déchets radioactifs solides de faible et moyenne activité à vie courte	m <sup>3</sup> /TWh	12,9	14,0	12,8
Déchets radioactifs solides de haute et moyenne activité à vie longue	m <sup>3</sup> /TWh	0,89	0,88	0,87
Déchets TFA (très faible activité) issus de la déconstruction	t	3 838	5 557	4 275
<b>SOUS-PRODUITS</b>				
Combustible nucléaire usé évacué*	t	1 151	1 190	1 199
Cendres de charbon produites	t	632 167	775 921	609 267
Cendres de charbon valorisées	t	884 658	870 927	916 762
Gypse produit (entièrement valorisé)	t	68 201	93 416	66 581
Boue de désulfuration	t	1 522	3 346	2 220

\*Ce volume correspond au combustible usé évacué des centrales en vue de leur retraitement à La Hague ; une fois ce dernier effectué, en résultera une part de déchets ultimes de haute activité à vie longue (de l'ordre de 4 %) ainsi que des matières qui pourront être réutilisées (uranium de traitement, plutonium).

\*\*Ce chiffre ne comprend que les déchets non dangereux valorisés.

Les opérations liées à la construction et à la démolition sont les activités les plus génératrices de déchets conventionnels : cette catégorie de déchets représente près de 30 % des quantités totales de déchets, en progression de près de 10 points par rapport à l'année précédente.

La direction production et ingénierie (DPI) a lancé en 2006 un plan d'actions déchets (2006-2009) intégrant un nouvel outil informatique de gestion et de reporting (Ogide) opérationnel dès 2007.

L'indicateur national de valorisation, basé sur 45 types de déchets valorisables, continue de progresser et atteint 84 %, dépassant l'ob-

jectif fixé à 75 % pour les données 2005 dans le cadre de la démarche ISO 14001 du Groupe. Cet indicateur est calculé en intégrant 4 groupes de déchets : emballages, huiles, piles et accumulateurs et déchets valorisables non réglementés. Il couvre au total 40 % des quantités évacuées, et 45 types de déchets sur les 200 recensés. Le suivi annuel de l'indicateur de valorisation des déchets est intégré dans le programme de management environnemental du groupe EDF.

EDF poursuit notamment ses efforts sur la valorisation des déchets industriels banals (DIB) propres en mélange et des déchets en mélange assimilables aux ordures ménagères d'une part, et sur les déchets de construction et de démolition en mélange d'autre part.

### Déchets radioactifs

L'année 2006 a été marquée par la promulgation le 28 juin 2006 de la loi de programme relative à la gestion des matières et déchets radioactifs.

La production d'un kilowattheure d'électricité par EDF SA en 2006 a induit la génération d'environ :

- 10 milligrammes de déchets radioactifs de faible et moyenne activité à vie courte,
- 1 milligramme de déchets radioactifs de moyenne et haute activité à vie longue.

Les déchets radioactifs à vie courte proviennent essentiellement de l'entretien des centrales (pièces métalliques, gants, outils, tenues de protection) ou de leur exploitation (filtres, résines...). Ces déchets sont généralement conditionnés sur place dans des fûts métalliques ou de béton avant d'être expédiés pour stockage en surface sur le site Andra de Soulaïnes (6 800 m<sup>3</sup> en 2006) où ils perdront plus de la moitié de leur activité en une trentaine d'années. Le volume de cette catégorie de déchets produit annuellement par réacteur a très sensiblement diminué dans les années 90 grâce à un effort important de réduction à la source et de tri sélectif. Ce volume est aujourd'hui stabilisé. Certains composants issus d'opérations de maintenance lourde des centrales sont stockés dans des ouvrages spéciaux du site de Soulaïnes : c'est le cas des couvercles de cuve de réacteurs dont le programme de remplacement se poursuit ; 15 couvercles de cuve ont ainsi été stockés à fin 2006.

Par ailleurs, la déconstruction d'anciennes centrales engendre des déchets, pour une large part constitués de déchets de très faible activité à vie courte stockés sur le centre de stockage Andra de Morvilliers, mais aussi de déchets de faible activité à vie longue

constitués du graphite des centrales de première génération (UNGG), pour lequel une solution de stockage est à l'étude. En 2006, 8 400 tonnes de déchets TFA ont été envoyées à Morvilliers.

Les déchets radioactifs à vie longue sont issus du traitement de vitrification des combustibles usés sur le site d'AREVA La Hague. Les déchets de haute activité sont incorporés dans un verre spécial, durable sur des milliers d'années, qui est coulé dans des conteneurs d'acier inox. Les déchets de moyenne activité sont, pour l'essentiel, compactés et introduits également dans des conteneurs d'acier inox. Plusieurs programmes de recherche, financés notamment par EDF, sont actuellement en cours pour l'étude des solutions de gestion à très long terme de ces déchets. Dans ce contexte, le débat public sur la gestion des déchets radioactifs à vie longue de haute et moyenne activité qui s'est achevé en janvier 2006 a contribué à l'élaboration de la loi de programme sur la gestion des matières et déchets radioactifs promulguée le 28 juin. Elle acte trois principes de gestion tout en précisant les délais et les conditions de leur application industrielle : réduction de la quantité et de la nocivité par le traitement et le conditionnement ; entreposage en surface ou à faible profondeur des déchets réduits et matières radioactives en attente de traitement ; pour les déchets ultimes non stockables en surface, mise en œuvre progressive du stockage réversible en couche géologique profonde.

En parallèle la loi prévoit la poursuite des recherches sur la séparation et la transmutation des déchets et la création d'installations d'entreposage provisoire en surface.

En attendant le résultat de ces études, ces déchets sont entreposés en toute sûreté dans des installations d'AREVA.

## 3. VOLET SOCIAL

### 3.1 Égalité professionnelle

Signé par le président d'EDF le 1<sup>er</sup> juin 2006, l'engagement « La diversité, un atout pour EDF » vise à promouvoir la diversité sous toutes ses formes dans le Groupe. Il vise à aller plus loin en faveur d'une diversité qui doit être, pour le Groupe, une richesse et un levier de performances, et ce en poursuivant des objectifs très concrets tels que l'accès de femmes et de profils plus variés à des postes de dirigeants par exemple.

Cet engagement s'inscrit dans la continuité de la poursuite du déploiement de l'accord Responsabilité sociale d'entreprise en 2006 qui porte notamment sur la non-discrimination entre hommes et femmes qui renforce l'accord signé en 2004 sur l'égalité entre les femmes et les hommes au sein de l'entreprise.

#### Pourcentage de femmes dans le collège cadres (en %)

	2004	2005	2006
EDF SA	19,7	19,9	20,1
Électricité de Strasbourg	16,7	16,7	16,1
EDF Energy	15,8	17,4	19,7
EnBW	6,1	7,9	6,6
<b>GROUPE EDF*</b>	<b>19,3</b>	<b>19,9</b>	<b>20,1</b>

\*Hors Dalkia, Fenice et ECW.

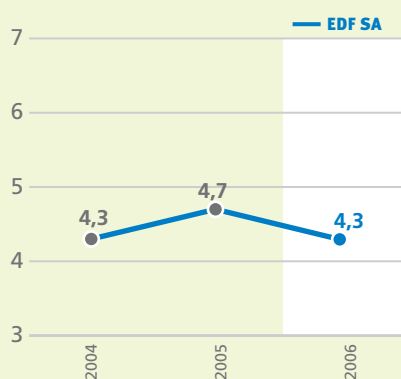
Le taux de féminisation du collège cadres enregistre une légère progression en 2006, aussi bien pour EDF SA que pour les autres filiales, EnBW excepté. Aujourd'hui, un cadre sur cinq au sein du groupe EDF est une femme.

### 3.2 Accidents du travail

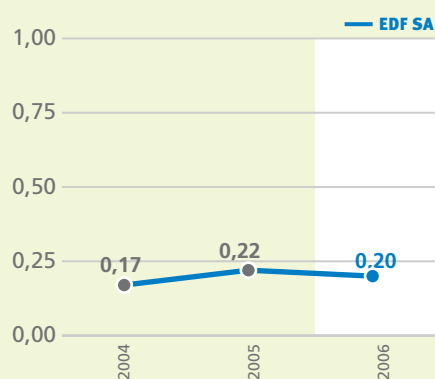
EDF fait de la santé et de la sécurité de ses salariés une priorité. Pilier de l'accord RSE, sa politique s'articule autour de trois familles de risques : ceux liés aux métiers (électrocution, chutes de hauteur), les risques connexes (accidents routiers, manutention, plain-pied),

les risques émergents ou à effet décalé (risques chimiques, troubles psychosociaux ou musculo-squelettiques). L'ambition est de construire une politique de Groupe tenant compte de la diversité des situations selon les sociétés.

Taux de fréquence

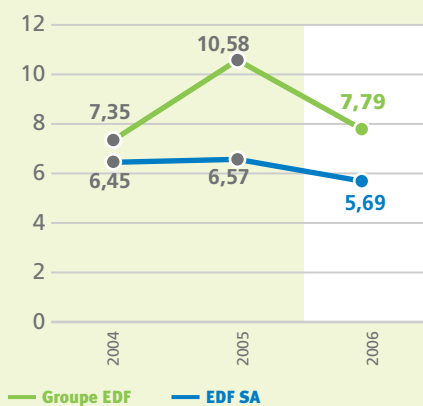


Taux de gravité

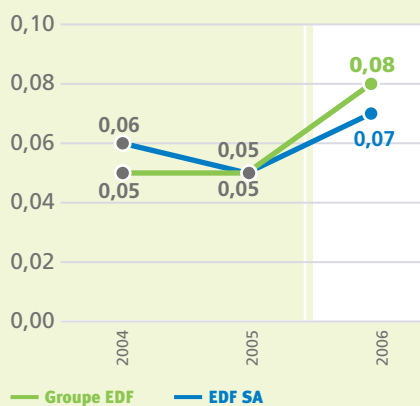


La politique de santé-sécurité déployée en France en 2005 vise à obtenir un taux de fréquence des accidents inférieur à 5 ; cet objectif est atteint.

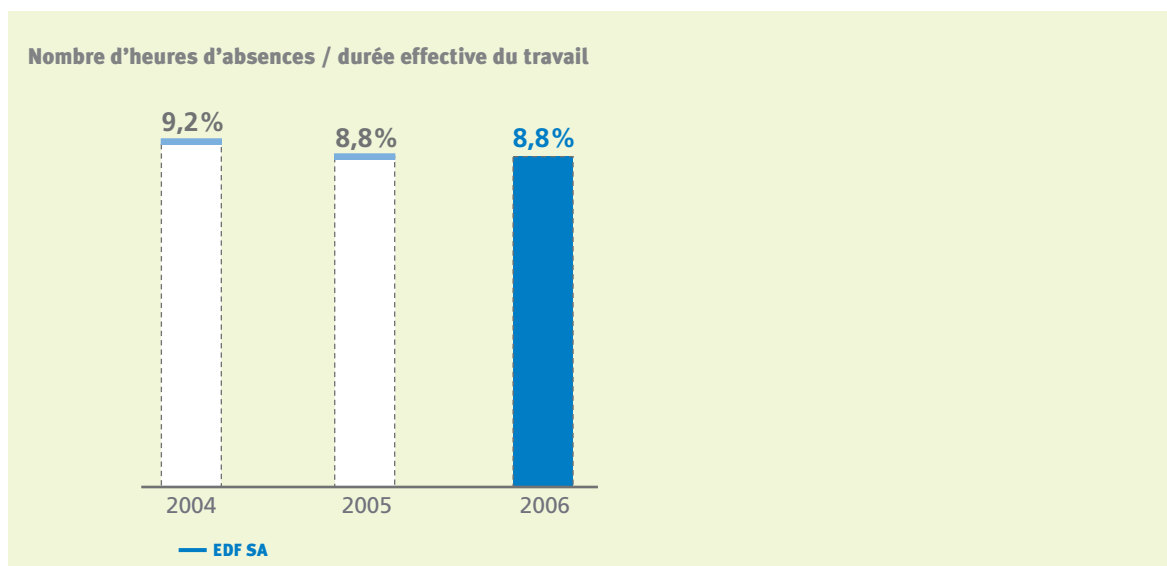
Nombre d'accidents / 1 000 salariés



Nombre d'accidents mortels / 1 000 salariés



## 3.3 Absentéisme

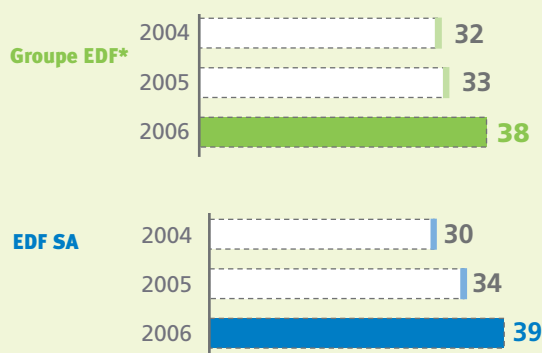


## 3.4 Formation

EDF confirme en 2006 que le développement continu des compétences de ses salariés est au cœur de sa stratégie industrielle et sociale, illustré notamment par :

- la conclusion d'un **accord sur la formation professionnelle** : celui-ci donne aux salariés la possibilité d'être acteurs de leur formation en leur ouvrant de nouvelles possibilités d'initiative (droit individuel à la formation de 20 heures par an cumulables sur six ans, mise en place d'un entretien annuel dédié, d'un bilan de compétence et d'un passeport formation, entre autres mesures) ;
- l'accroissement des efforts en matière d'accueil des jeunes en **formation en alternance** : plus de 1 700 jeunes (soit 1,7 % des effectifs) sont accueillis par des contrats d'apprentissage ou de professionnalisation. À ce titre, l'objectif d'EDF est d'accueillir 3 000 apprentis en 2008.

## Nombre d'heures de formation / nombre d'agents



## Pourcentage de salariés ayant suivi une formation (en %)

	2004	2005	2006
Groupe EDF*	78,4	87,0	76,2
EDF SA	75,3	77,6	78,3
Électricité de Strasbourg	58,2	65,1	67,4
EnBW	37,7	26,6	45,1

\*Périmètre restreint, hors Dalkia, Fenice, ECW et EDF Energy.

L'investissement formation a répondu aux 3 objectifs majeurs que sont :

- l'organisation du renouvellement et du transfert des compétences entre les générations pour anticiper les départs en retraite,
- la meilleure adéquation des dispositifs de formation proposés afin de développer l'accès à la formation de l'ensemble des catégories

de salariés, notamment des femmes,

- le développement de parcours de professionnalisation plus individualisés, afin que chaque salarié puisse entretenir sa capacité d'adaptation aux évolutions de son métier et de son environnement.

### 3.5 Solidarité

#### Accès à l'énergie pour les plus démunis

En France et depuis près de vingt ans, EDF est engagé aux côtés des pouvoirs publics vis-à-vis de ses clients en situation de précarité.

Ainsi, depuis 2005, EDF propose un tarif « produit de première nécessité » aux foyers dont les ressources mensuelles sont inférieures à 460 euros. Parallèlement, a été mis en place le service « maintien d'énergie » de 3 000 watts qui permet de maintenir chez le client en difficulté une fourniture minimale d'électricité (270 000 bénéficiaires) et le service « minimum » de 1 000 watts qui est maintenu pour éviter la suspension d'électricité à un client en situation d'impayé avec lequel aucun contact n'a pu être établi (250 000 bénéficiaires).

Par ailleurs, en 2006, EDF a contribué à hauteur de 20,1 millions d'euros aux fonds de solidarité pour le logement (FSL) créés dans chaque département en 2005 et dont bénéficient 280 000 clients.

À l'échelle du Groupe, la filiale londonienne EDF Energy a mis en place la London Warm Zone, dont l'objectif est de relever le double défi du changement climatique et de la précarité énergétique au travers d'un processus d'évaluation systématique : en d'autres termes, il s'agit d'aller à la rencontre de chaque foyer susceptible de se trouver en situation de précarité énergétique. En 2006, sept nouveaux quartiers situés à l'ouest de Londres ont été inclus dans ce programme.

#### Nombre de travailleurs handicapés et nombre de travailleurs handicapés embauchés au sein d'EDF SA

EDF a signé en 2006 un accord relatif à l'insertion des personnes handicapées. Il s'agit du 7<sup>e</sup> accord d'entreprise signé depuis 1990. Cet accord met tout particulièrement l'accent sur la qualité de l'intégration des salariés handicapés dans l'entreprise, leur évolution professionnelle et les conditions du maintien dans l'emploi des personnes touchées par un accident de la vie.

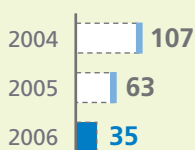
Parmi les principaux engagements contenus dans cet accord figure notamment l'aide à l'emploi externe, lequel se concrétise par une augmentation sensible du montant annuel des achats au secteur protégé (8,5 millions d'euros) et le financement de 50 000 heures de formation par an pour des personnes handicapées externes à l'entreprise.

L'objectif de recruter 4 % de salariés handicapés a été presque atteint en 2006 (3,8 %), en particulier par des embauches issues de l'apprentissage.

#### Nombre de travailleurs handicapés



#### Nombre de travailleurs handicapés embauchés dans l'année



# Indicateurs de performance

Indicateurs de performance	Unité	Année			Périmètre	Réf. GRI	Principe GC
		2004	2005	2006			
<b>ÉCONOMIE</b>							
Provisions pour déconstruction et dernier cœur	M€	12 638	13 136	13 824	2		
Provisions pour fin de cycle du combustible nucléaire	M€	14 312	14 752	15 381	2		
Dépenses de R&D	M€	454,6	410,8	390,6	2		8
<b>ENVIRONNEMENT</b>							
<b>COMBUSTIBLES &amp; MATIÈRES PREMIÈRES</b>							
<b>Consommation totale de combustibles</b>							
Combustible nucléaire chargé en réacteur	t Uranium	1 154	1 253	1 227	1	EN1	8
* Charbon	t	5 192 512	6 668 008	5 179 480	1	EN1	8
Fioul lourd	t	1 400 139	1 804 930	1 646 212	1	EN1	8
Fioul domestique	t	233 292	286 073	264 173	1	EN1	8
Gaz non industriel	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20 032	35 489	15 075	1	EN1	8
Gaz industriel	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3 955 731	1 565 130	1 585 350	1	EN1	8
<b>Matières premières consommées provenant de sources externes à l'entreprise</b>							
Huiles	t	960	980	1 065	1	EN2	8
Calcaire (incluant chaux blanche en poudre)	t	35 003	56 915	38 823	1	EN2	8
Chaux	t	1 369	1 467	1 297	1	EN2	8
Soude	t	2 738	2 600	2 137	1	EN2	8
Acide chlorhydrique	t	2 852	2 711	1 117	1	EN2	8
Acide sulfurique	t	22 797	21 921	23 896	1	EN2	8
Agents flocculents	t	572	624	395	1	EN2	8
Hydrazine	t	87	65	101	1	EN2	8
Bore	t	303	340	277	1	EN2	8

**Périmètre 1 :**

EDF SA

**Périmètre 2 :**

groupe EDF (hors Edison pour les données environnementales)

**Unités utilisées**

t = tonne

kt = kilotonne

kg = kilogramme

10<sup>3</sup> m<sup>3</sup> = milliers de mètres cubes

Bq = becquerel (unité légale de mesure internationale utilisée en radioactivité)

GBq = gigabecquerel

Tbq = terabecquerel

m<sup>3</sup>/tr = mètre cube par tranche de centrale nucléaire

GWh = gigawattheure

TWh = terawattheure

GRI : Global Reporting Initiative

GC : Global Compact

Indicateurs de performance	Unité	Année			Périmètre	Réf. GRI	Principe GC
		2004	2005	2006			
<b>EAU</b>							
* Eau de refroidissement prélevée en rivière	10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>	17,8	20,6	19,5	1	EN 8	8
* Eau de refroidissement restituée en rivière	10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>	17,4	20,1	19,0	1	EN 10	8
Eau de refroidissement évaporée	10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5	1	EN 10	8
<b>Rejet d'activité dans l'eau</b>							
Tritium	TBq/tr	16,2	16,3	17,9	1	EN 12	8
Carbone 14	GBq/tr	13,2	13,3	13,3	1	EN 12	8
Iodes	GBq/tr	0,01	0,01	0,01	1	EN 12	8
Autres radioéléments	GBq/tr	0,4	0,3	0,3	1	EN 12	8
Autre rejet : cuivre dans l'eau	kg	-	98 028	92 215	1	EN 12	8
<b>AIR</b>							
<b>Émissions de gaz</b>							
* Émissions totales de CO <sub>2</sub> (inclut les installations non soumises à quotas)	kt	20 944	23 711	19 546	1	EN 16	8
		-	-	84 330	2		
* Émissions de SO <sub>2</sub>	t	79 065	86 338	72 119	1	EN 20	8
		-	-	224 555	2		
Émissions de NOx	t	91 898	116 792	100 616	1	EN 20	8
		-	-	202 067	2		
Poussières	t	8 933	5 605	5 340	1	EN 17	8
Méthane	kg eq CO <sub>2</sub>	-	-	4 826 693	1	EN 16	8
<b>Rejets d'activité dans l'air</b>							
Gaz rares	TBq/tr	0,70	0,52	0,70	1	EN 17	8
Carbone 14	TBq/tr	0,18	0,18	0,18	1	EN 17	8
Tritium	TBq/tr	0,68	0,73	0,52	1	EN 17	8
Iodes	GBq/tr	0,052	0,031	0,041	1	EN 17	8
Autres produits de fission et d'activation	GBq/tr	0,004	0,003	0,003	1	EN 17	8
<b>DÉCHETS</b>							
<b>Quantité totale de déchets par type et par destination</b>							
* Déchets radioactifs solides de faible et moyenne activité à vie courte	m <sup>3</sup> /TWh	12,9	14,0	12,8	1	EN 24	
* Déchets radioactifs solides de haute et moyenne activité à vie longue	m <sup>3</sup> /TWh	0,89	0,88	0,87	1		
Combustible nucléaire usé évacué	t Uranium (UF <sub>6</sub> )	1 151	1 190	1 199	1	EN 24	8
Cendres de charbon produites	t	632 167	775 921	609 267	1	EN 22	8
Cendres de charbon valorisées	t	884 658	870 927	916 762	1	EN 22	8
Gypse produit (entièrement valorisé)	t	68 201	93 416	42 364	1	EN 22	8
Boue de désulfuration	t	1 522	3 346	2 220	1		8
<b>Impacts environnementaux significatifs des principaux produits et services</b>							
* Déchets industriels conventionnels*	t	84 450	138 126	NC	1	EN 22	8
* Dont déchets industriels conventionnels valorisés	t	53 457	74 119**	NC	1	EN 22	8

Périmètre 1 : EDF SA

Périmètre 2 : Groupe EDF (hors Edison pour les données environnementales)

\*Les données de déchets reportés ne comprennent pas les déchets de SEI et de la DIRIM ; les données 2005 incluent les déchets générés par EGD ; les données 2004 sont hors EGD.

\*\*Ce chiffre ne comprend que les déchets non dangereux valorisés.

# Indicateurs de performance

Indicateurs de performance	Unité	Année			Périmètre	Réf. GRI	Principe GC
		2004	2005	2006			
<b>ÉNERGIE</b>							
Énergies renouvelables : part d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables	%	9,2	8,1	7,9	2	EN 6	9
Énergies renouvelables : quantité d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables (hors hydraulique)	GWh	845	1 159	1 564	2	EN 6	9
Énergies renouvelables : sites isolés équipés en photovoltaïque	unité	6 700	7 145	7 500	1	EN 6	9
Énergies renouvelables : vente d'électricité verte à des clients finaux	GWh	5 663	3 833	5 731	2	EN 6	9
<b>Consommation directe d'énergie, répartie par source primaire</b>							
Consommations internes, électricité de pompage	TWh	7,3	6,6	7,5	1	EN 3	8
Consommations internes, électricité	TWh	23,5	23,5	23,4	1	EN 3	8
<b>MANAGEMENT</b>							
* Dépenses de protection de l'environnement (dont dotations aux provisions)	M€	753 (NC)	2 256 (1 523)	2 951 (1 908)	1 2	EN 30	8
Dont dépenses de R&D environnement		118	122	111	1		
Management de l'environnement (ISO 14001)		Existence d'un SME dans l'ensemble du Groupe			2		8
<b>AUTRE</b>							
Pourcentage d'enfouissement des nouvelles lignes moyenne tension		94,3 %	94,4 %	94,0 %	1		8
Nombre de bénéficiaires d'ERD dans des pays en développement		132 922	222 096	258 523	1		

**Périmètre 1 :** EDF SA

**Périmètre 2 :** Groupe EDF (hors Edison pour les données environnementales)

Indicateurs de performance	Unité	Année			Périmètre	Réf. GRI	Principe GC
		2004	2005	2006			
<b>SOCIAL</b>							
<b>EFFECTIF &amp; RÉPARTITION</b>							
Total statutaires EDF SA + RTE (au 31/12)*	Nbre	109 463	108 557	105 611	1	LA 1	
EDF non statutaire CDI	Nbre	738	673	668	1	LA 1	
EDF non statutaire CDD	Nbre	360	264	286	1	LA 1	
EDF hors statut	Nbre	1 098	937	934	1	LA 1	
Total EDF SA + RTE	Nbre	110 561	109 494	106 565	1	LA 1	
* Total groupe EDF	Nbre	161 310	161 560	156 524	2		
* Nombre de cadres	Nbre	26 513	27 220	29 096	1 2	LA 1	
*% de femmes dans le collège cadres**	%	19,3	19,9	20,1	2	LA 13	6
Techniciens et agents de maîtrise	Nbre	58 116	57 582	51 705	1	LA 1	
Agents d'exécution	Nbre	24 834	23 755	21 593	1	LA 1	
<b>Égalité professionnelle**</b>							
- effectif hommes	Nbre	85 228	84 285	106 838	1 2	LA 13	6
- effectif femmes	Nbre	24 235	24 272	32 525	1 2	LA 13	6
*- hommes cadres	Nbre	21 289	21 798	23 258	1 2	LA 13	6
*- femmes cadres	Nbre	5 224	5 422	5 838	1 2	LA 13	6
<b>EMBAUCHES / DÉPARTS</b>							
* Embauches	Nbre	1 889	2 042	3 849	1 2	LA2	
Intégration - réintégration	Nbre	175	390	319	1	LA2	
Autres arrivées	Nbre	247	221	223	1	LA2	
* Départs en inactivité	Nbre	2 026	2 441	3 561	1 2	LA2	
* Démissions	Nbre	91	121	1 313	1 2	LA2	
* Licenciements – révocations	Nbre	39	36	348	1 2	LA2	
* Décès	Nbre	178	166	148	1	LA2	
* Autres départs	Nbre	579	851	2 122	1 2	LA2	
<b>HEURES SUPPLÉMENTAIRES</b>							
Volume d'heures supplémentaires	en milliers	3 660	3 674	3 608	1		
<b>MAIN-D'ŒUVRE EXTÉRIEURE</b>							
Nombre moyen mensuel d'intérimaires	Nbre	1 909	1 725	NC	1	LA1	
<b>ORGANISATION DU TEMPS TRAVAIL</b>							
Salariés à temps plein	Nbre	75 614	83 372	76 559	1	LA1	
Salariés à temps partiel**	Nbre	26 625	25 185	26 306	1 2	LA1	
Salariés en service continu	Nbre	7 224	Inclus dans les salariés à temps plein	7 625	1	LA1	

**Périmètre 1 :** EDF SA

**Périmètre 2 :** Groupe EDF

\*Hors médecins du travail et agents en absence longue durée (> 90 jours). \*\*Périmètre restreint – hors Dalkia, Fenice et ECW – soit une assiette restreinte à 139 363 ; en 2005, les données correspondent à EDF SA + RTE.

# Indicateurs de performance

Indicateurs de performance	Unité	Année			Périmètre	Réf. GRI	Principe GC
		2004	2005	2006			
<b>ABSENTÉISME</b>							
* Total heures d'absences / durée effective du travail	%	9,2	8,8	8,8	1	LA 7	
Heures maladies & accidents / durée effective du travail	%	4,0	3,9	NC	1	LA 7	
Heures maternité & congés familiaux / durée effective du travail	%	0,7	0,7	0,7	1	LA 7	
<b>CONDITIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ</b>							
* Accidents mortels	Nbre	8	5	11	1 2	LA 7	
* Taux de fréquence	%	4,3	4,7	4,3	1 2	LA 7	
Taux de gravité	%	0,17	0,22	0,20	1	LA 7	
Accidents du travail et accidents de trajet (avec et sans arrêt)	Nbre	1 474	1 514		1	LA 7	
* Accidents du travail et accidents de trajet (avec arrêt >1 jour)				1 062	2		
<b>RÉMUNÉRATIONS / CHARGES SOCIALES / INTÉRESSEMENT</b>							
Évolution des rémunérations principales moyennes par mois :							
Cadres	€	3 530	3 655	3 959	1	EC 5	
Techniciens et agents de maîtrise	€	2 120	2 200	2 345	1	EC 5	
Agents d'exécution	€	1 835	1 724	1 835	1	EC 5	
Charges sociales	M€	639	728	635	1	EC 5	
Masse salariale brute	M€	7 633	7 722	6 733	1	EC 5	
Frais de personnel / CA	%	25,9	25,6		1	EC 5	
Frais de personnel / VA	%	44,7	41,8		1	EC 5	
Frais de personnel / EBITDA	%	94,8	91,3		1	EC 5	
Montant moyen de l'intéressement par salarié	€	938	983	941	1	EC 5	
<b>RELATIONS PROFESSIONNELLES</b>							
Nombre d'accords collectifs signés (France) et (Groupe)	Nbre	5 et 1	8 et 1	11 et 0	2		3
Pourcentage d'employés couverts par des conventions collectives*	%	96 %	97 %	96 %	2	LA 4	3
Représentation officielle des employés à la prise de décision ou à la gestion, en matière de gouvernement d'entreprise		Représentants des salariés au conseil d'administration d'EDF SA				LA 13	3
CSNP	Nbre	2	7		1	LA 13	3
CSC des CMP	Nbre	13	20		1	LA 13	3
CNHST	Nbre	7	9		1	LA 13	3
Règles et procédures d'information, de consultation et de négociation avec le personnel concernant les modifications d'activité de l'entreprise (ex : restructuration)		Tenue de commissions mixtes à la production dans toutes les unités d'EDF SA				LA 13	3

Indicateurs de performance	Unité	Année			Périmètre	Réf. GRI	Principe GC
		2004	2005	2006			
<b>FORMATION</b>							
Politique et programmes spécifiques de management des compétences et de formation continue		Programme de formation du SFP + université Groupe				LA 17	
* Nombre de salariés ayant bénéficié d'une formation**	Nbre	82 602	84 937	95 739	1 2	LA 9	
Taux de formation	%	75,3	78,2	81,8	1 2	LA 9	
Taux de participation financière (dépenses de formation / salaires versés)	%	8,1	6,9	NC	1		
<b>Emploi et insertion des travailleurs handicapés</b>							
Nbre de travailleurs handicapés**	Nbre	2 697	2 721	2 407 <sup>(1)</sup> 3 077	1 2		6
* Nombre de travailleurs handicapés embauchés	Nbre	107	63	35	1		6
Dépenses de solidarité	M€	167,9	NC	NC	2		
Politique handicapés		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Politique d'intégration des personnes handicapées (7<sup>e</sup> accord triennal 2006-2008)</li> <li>- Accessibilité des services à tous les clients handicapés</li> <li>- Programme R&amp;D « Include » (solutions techniques et services pour les personnes handicapées)</li> </ul>				HR 4	1-6
<b>ŒUVRES SOCIALES</b>							
Budget des comités (montant comptabilisé au titre du 1 %)	M€	290	288	309	1	LA 12	

**Périmètre 1 :** EDF SA

**Périmètre 2 :** Groupe EDF

\*Périmètre restreint, hors Dalkia, Fenice et ECW.

\*\*Périmètre restreint, hors Dalkia, Fenice, ECW et EDF Energy.

(1) Inclut les travailleurs Cotorep et les travailleurs ayant une IP > 10 %.



22-30, avenue de Wagram  
75382 Paris Cedex 08  
**edf.com**

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

Direction de la Communication Corporate et Commerciale.  
Direction du Développement Durable.

Le groupe EDF est certifié ISO 14001

AVRIL 2007