

Nucléaire : un atout pour la compétitivité

Fournir un kWh sûr, propre et compétitif, faire du nucléaire un atout du développement durable et bâtir sa performance sur la responsabilisation et la capacité d'innovation des équipes : le Groupe poursuit ces trois objectifs majeurs dans la gestion de son parc.

Nouveaux progrès des performances

En France, les 58 réacteurs nucléaires ont fourni 416,5 TWh (+ 3,8 % par rapport à 2001), près de 87 % de la production nationale d'EDF. La disponibilité (82 %) progresse aussi (81,1 % en 2001) grâce à une meilleure anticipation des aléas et à une plus grande maîtrise des durées d'arrêts pour maintenance.

Après Chinon en 2001, les centrales de Penly, Paluel, Cruas et Chooz ont obtenu la certification environnementale ISO 14001. En juillet, la certification de l'activité «production d'électricité d'origine nucléaire» délivrée par l'AFAQ a enrichi le certificat global du Groupe.

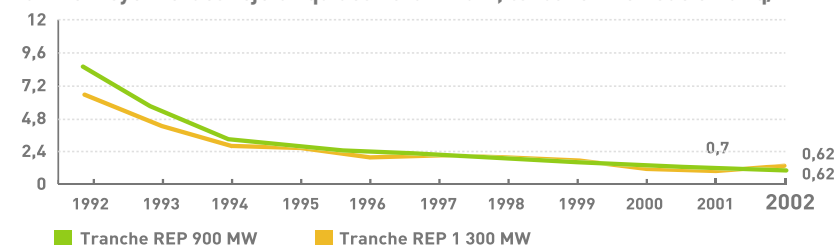


■ Dôme d'un bâtiment réacteur à la centrale nucléaire de Paluel, certifiée ISO 14 001.

L'environnement : une exigence constante

Autodiagnos, rondes de surveillance dans les galeries techniques, formalisation des analyses de risque avant interventions : le renforcement de la surveillance et du contrôle des rejets d'effluents radioactifs a entraîné une baisse des événements significatifs surtout dans les centrales 900 MW. Les rejets radioactifs liquides hors tritium et carbone 14 (en moyenne 0,6 GBq/réacteur) sont environ 20 fois inférieurs aux nouvelles limites autorisées (12,5 GBq). Progrès également pour la propreté des transports où les écarts sont moins nombreux (11 en 2002, 15 en 2001) et le respect de la réglementation encore plus rigoureux (23 écarts en 2002, 41 en 2001).

Activité moyenne des rejets liquides hors tritium, carbone 14 et iode en GBq/tr



Parc nucléaire : sept orientations pour un développement durable

- Être irréprochable en matière de sûreté, de radioprotection, de propreté radiologique,
- Associer durablement nucléaire et respect de l'environnement,
- Être compétitif et disponible au bon moment sur le marché,
- Dialoguer et innover au plus près du terrain pour que chaque acteur soit responsabilisé, s'engage pour l'amélioration des résultats et soit reconnu,
- Développer les compétences d'aujourd'hui et de demain,
- Assurer la pérennité de l'outil de production,
- Communiquer en toute transparence sur l'exploitation des installations.



Apogée

En France, depuis septembre 2002, les programmes d'appels journaliers des unités de production sont réalisés avec APOGEE et sa plateforme COCKPIT, nouveaux outils d'optimisation de la gestion de la production. Cette mise en exploitation constitue la première étape du programme de refonte totale du système d'information qui permettra d'économiser 90 M€ par an. Cette rénovation est menée au travers de plusieurs projets intégrés. Gains escomptés dès cette année : 20 M€.

L'impact global des rejets radioactifs est plus de 100 fois inférieur à la nouvelle limite réglementaire fixée pour le public (1 000 μ Sievert/an), et environ 1 000 fois inférieur à l'irradiation moyenne naturelle en France (2 500 μ Sv/an).

La gestion attentive des déchets radioactifs

La production 2002 de déchets radioactifs du Parc REP en exploitation s'établit à 102 m³ par tranche. Cette production est estimée à partir du volume entreposé au centre de stockage de l'Aube, géré par l'ANDRA*.

Elle marque une augmentation par rapport aux années précédentes (97 m³ en 2001), surtout pour les déchets technologiques, provenant des chantiers : tenues d'interventions, plastiques, chiffons, etc.

Cette augmentation résulte, en grande partie, des actions d'amélioration de la propreté radiologique des centrales et de la volonté de diminuer les quantités de colis entreposés sur les sites de production. Par ailleurs, l'usine CENTRACO (mise en service en 1999) n'ayant pas encore atteint son fonctionnement nominal, il n'a pas été possible de bénéficier pleinement en 2002 de la réduction de volume attendue de cette installation (la fusion des déchets métalliques et l'incinération des déchets incinérables permet de diviser par dix environ le volume des déchets traités). Une partie des déchets technologiques de faible activité qui devaient y être traités, ont été évacués directement au centre de l'Aube.



■ Similaires à ceux des salariés d'EDF, la protection et le suivi médical des intervenants sont organisés et financés par EDF qui consacre 4,5 M€/an à leur suivi dosimétrique.

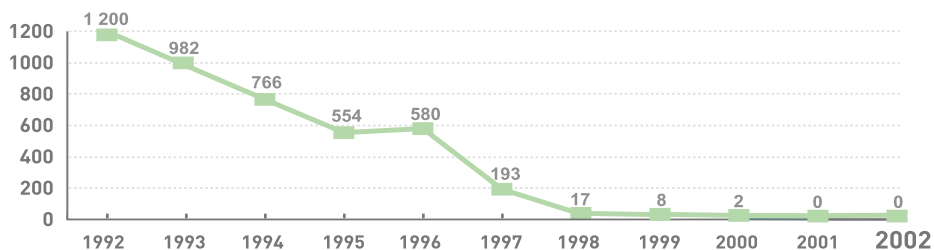
■ Photo droite : contrôle d'un fût de déchets radioactifs avant son départ d'un site de production.

Prestataires : progresser ensemble



Pour renforcer les compétences des équipes, améliorer les organisations et mieux coordonner les travaux, EDF conduit une démarche, formalisée depuis 1997 par une charte de progrès, visant à mieux responsabiliser les intervenants extérieurs en les impliquant plus en amont et en leur confiant une prestation centrée autour d'un métier. Ce partenariat a conduit à une amélioration des conditions d'accueil et de travail et à une baisse de la dosimétrie : aucun intervenant n'a été exposé à une dose supérieure à 20 milliSievert (580 en 1996) et le nombre de personnes exposées à une dose comprise entre 15 et 20 mSv a été ramené à 142 (199 en 2001).

Nombre d'intervenants (EDF et prestataires) dont la dose annuelle est supérieure à 20 μ Sv/an



Coopérations européennes

Partage des bonnes pratiques, baisse des coûts, sûreté : le renforcement de la coopération avec EnBW s'accompagne d'échanges croissants de personnel. Les synergies de gestion avec les parcs nucléaires suisse et belge s'organisent : elles entraînent, pour la Belgique, environ 2 M€/an d'économies.

EDF a aussi intensifié ses partenariats à long terme avec les opérateurs d'Europe Centrale et Orientale, via les jumelages de centrales et les actions de formation et d'assistance sur site. Objectif : faire évoluer la culture de sûreté pour la rapprocher des standards occidentaux. En 2002, le Groupe a renforcé ses relations avec l'exploitant ukrainien EnergoAtom (Ukraine) et avec le russe RosEnergoAtom. EDF a été retenu avec l'électricien britannique BNFL pour la direction du projet de mise à l'arrêt définitif de deux réacteurs à Kozloduy (Bulgarie). En outre, le contrat de direction du programme de consolidation du sarcophage de Tchernobyl, mené avec Bechtel, un des majors de l'ingénierie aux Etats-Unis, et Battelle (société d'Etat américaine dans le secteur de la R&D), a été prolongé.

Chine : un partenariat réussi

L'étroite coopération avec les centrales nucléaires chinoises s'inscrit dans l'ambition du Groupe de devenir le partenaire stratégique de la Chine dans la maîtrise industrielle de l'énergie nucléaire. Une énergie indispensable à l'équilibre durable du mix énergétique chinois. A Daya Bay, qui se classe, par sa sûreté et sa qualité d'exploitation, parmi les meilleures centrales du monde, les équipes d'EDF ont poursuivi leur mission d'appui à l'exploitation et au management. A Ling Ao, les réacteurs ont démarré avec un mois d'avance sur le planning pour le premier, trois mois pour le second. Un accord de coopération a aussi été signé avec la centrale de Quinshan 2 pour l'exploitation et la réparation du premier arrêt des réacteurs.



ARGUS

Outil
d'évaluation

rapide de l'impact
environnemental et
sanitaire d'une
contamination radioactive
incidentelle des nappes et
des sols, ARGUS a
démonstré sa pertinence,
lors d'un déversement de
90 m³ d'eau faiblement
radioactive sur le sol du
site de St Alban. Dans
l'heure suivant l'alerte
d'incident (classé niveau
1 INES), les premiers
calculs étaient réalisés
(montrant un impact non
significatif) et, dès le
lendemain, un rapport
d'expertise édité. Les
risques ont été identifiés
et les opérations de
contrôle correctement
dimensionnées. Depuis,
les mesures réalisées
confirment les prévisions
et calculs d'ARGUS.



■ Chargement du cœur réacteur de la tranche 2 de la centrale nucléaire de Ling Ao.

