

INFORMATION PRESSE



Centrale de Gravelines :

**1000 milliards de kWh produits
en toute sûreté
au service des clients**



CONTACT PRESSE :

Peggy MOURIAUX

+ 33 (3) 28 68 42 30

+ 33 (6) 62 46 24 92



Email : peggy.mouriaux@edf.fr

INFORMATION PRESSE

28 octobre 2010

Centrale de Gravelines : 1000 milliards de kilowatt-heure* produits



**1000 milliards
de kWh, cela
représente....**

- ✓ 2 années de consommation d'électricité en France.
- ✓ 60 années de consommation d'électricité de la région Nord-Pas de Calais
- ✓ 714 années de consommation électrique d'une ville de 350.000 habitants.

Le cap des 1000 milliards de kWh produits par les 6 unités de production de la centrale de Gravelines vient d'être franchi.

Depuis leur mise en exploitation, il y a maintenant 30 ans, les unités de production de la centrale de Gravelines ont produit au fil des années, **1000 milliards de kWh**, l'équivalent de plus de deux années de la consommation électrique totale en France.

La construction du parc nucléaire français a fait évoluer le taux d'indépendance énergétique de la France de 24 % en 1973 à environ 50 % depuis 2000. Grâce à sa capacité nucléaire et hydroélectrique, EDF fournit une électricité sûre et compétitive à 95 % sans émission de CO₂.

La production annuelle des six unités de Gravelines représente plus de 9,5 % de la production d'énergie nucléaire d'EDF ou plus de 7 % de la production d'électricité française. Les 1000 milliards de kWh produits par les unités de Gravelines ont permis d'éviter 1000 millions de tonnes de CO₂ dans l'atmosphère.

L'électricité, qui est un bien vital, ne se stocke pas. Faisant l'objet de demandes variables, en fonction des saisons et des heures de la journée, la diversité des moyens de production utilisés par EDF permet d'ajuster en permanence l'offre à la demande. Chaque énergie a son rôle et sa place dans le mix de production pour répondre à cette demande de production :

- ▶ le nucléaire et l'hydraulique au fil de l'eau, en raison de leurs coûts variables de production peu élevés, sont utilisés en période de consommation normale (dite « en base »),
- ▶ le thermique à flamme et l'hydraulique « modulable », correspondant aux barrages de retenue, et sont sollicités en période de « semi base » et « de pointe » pour répondre aux pics de consommation.

* kWh : c'est la quantité d'énergie (1000 Watts) produite en une heure



INFORMATION PRESSE

28 octobre 2010

La centrale de Gravelines et les émissions de CO₂

La production des unités de Gravelines durant 30 ans a permis **d'éviter l'émission de 1000 millions de tonnes de CO₂**



En effet, si des unités de production thermique au charbon avaient été construites en lieu et place des unités nucléaires, la production durant 30 ans aurait généré 1000 millions de tonnes de CO₂. **L'équivalent de deux fois l'ensemble des émissions annuelles de gaz à effet de serre de la France**, tous secteurs émetteurs confondus (énergie, industrie, bâtiments, transports, agriculture..).

**1 000 milliards
de kWh produits
par les unités
de Gravelines,
c'est...**



**1 000 millions de tonnes de CO₂ en moins
qu'une centrale thermique au charbon.**



**850 millions de tonnes de CO₂ en moins
qu'une centrale au fioul.**



**400 millions de tonnes de CO₂ en moins
qu'une centrale à cycle combiné à gaz.**

l'équivalent de la production de :

- ✓ **1 600 millions de tonnes de bois**
- ✓ **350 millions de tonnes de charbon**
- ✓ **220 millions de tonnes de pétrole**
- ✓ **160 milliards de m³ de gaz**



30 ans d'exploitation pour une production en toute sûreté

Depuis 30 ans, les unités de production du site de Gravelines ont produit l'électricité en toute sûreté, sans aucun incident majeur. Au fil des années, les femmes et les hommes qui travaillent à la centrale de Gravelines ont consolidé leurs compétences et leur savoir-faire en recherchant un progrès permanent dans ce qui constitue une priorité absolue : la sûreté.

La sûreté nucléaire - pour produire une énergie compétitive sans risque pour l'homme et son environnement -, repose sur une conception robuste et des améliorations régulières pour maintenir l'installation conforme aux normes les plus récentes. La sûreté, c'est une surveillance permanente par des femmes et des hommes compétents qui se forment régulièrement. C'est aussi une maintenance préventive de très haut niveau, réalisée à périodicité régulière. La sûreté c'est également une transparence totale sur les moindres écarts à nos règles d'exploitation et le contrôle régulier et rigoureux exercé par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

Des performances en radioprotection, environnement et sécurité en progression

Les performances du site sont en **progression constante** puisqu'en 2009 des records historiques ont été atteints dans les domaines de la radioprotection, de l'environnement ou de la sécurité.

Radioprotection – record historique du site

Dosimétrie collective : 0,69 hSv/tranche en 2009
Résultat divisé par deux en 10 ans.

Environnement - record historique du site

Rejets liquides radioactifs : 0,152 GBq/tr en 2009
Résultat divisé par 3 en 7 ans

Un rythme soutenu lors des arrêts pour rechargement du combustible et opérations de maintenance.

150 arrêts de tranche depuis le démarrage du site.

En 2009

184.000 heures de formation dont
33.500 heures sur le simulateur pour l'entraînement, la mise en situation et le perfectionnement des équipes de conduite.

Sécurité – record historique du site

Taux de fréquence (salariés edf et prestataires) : 2,6
Résultat divisé par 2,5 en 10 ans.

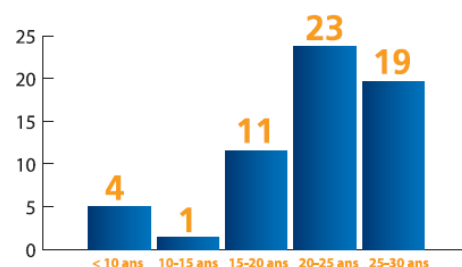


28 octobre 2010

Exploiter les unités de Gravelines dans la durée

Depuis leur mise en service, les centrales nucléaires françaises font l'objet d'un programme d'exploitation, de maintenance et de contrôle qui vise à produire de l'électricité avec un niveau de sûreté sans cesse amélioré. Leur durée de fonctionnement constitue un enjeu majeur pour EDF. Si les unités sont conçues pour une durée d'au moins 40 ans, elles sont soumises à l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire tous les 10 ans, pour la poursuite de leur exploitation.

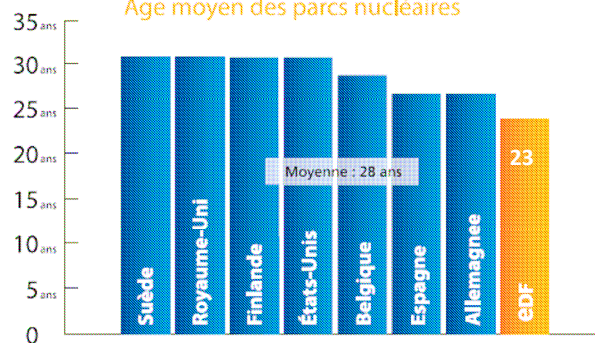
Répartition du nombre d'unités de production par âge



EDF prépare un programme industriel d'envergure qui sera déployé significativement dès 2015. L'ambition d'EDF est de mettre en place les conditions techniques permettant d'exploiter les unités de production au-delà de 40 ans. Cette ambition s'accompagne d'une responsabilité industrielle d'EDF qui a pour but de garantir un niveau de sûreté exemplaire, une qualité et des performances d'exploitation aux meilleurs standards internationaux. C'est pourquoi EDF souhaite s'engager, dès 2015, pour une période de 20 ans, dans un programme d'investissement de maintenance exceptionnel sur ses installations, pour réussir ce challenge technique et industriel. EDF a prévu d'investir plus de 20 milliards d'euros pour ce programme sur la période 2015-2035. **Pour les unités de production de Gravelines, ce sont plus de 400 millions d'euros par unité qui seront investis.**



Âge moyen des parcs nucléaires



La centrale de Gravelines, acteur économique local incontournable

9 milliards d'euros pour la construction des 6 unités de production.

En 30 ans Depuis le démarrage de l'exploitation des unités de production de Gravelines :

Dépenses de maintenance → **4 milliards d'euros**

Masse salariale → **4 milliards d'euros**

Taxes → **3,6 milliards d'euros**

Dès le lancement des chantiers en 1975, la centrale de Gravelines a participé au développement du tissu économique du bassin dunkerquois et de la région Nord-Pas de Calais.

Chaque année, la centrale de Gravelines participe activement à l'économie locale, tant par les activités confiées à des entreprises extérieures que par sa contribution à la fiscalité locale.

Des retombées économiques importantes pour la région

Actuellement, près de 1700 salariés EDF travaillent sur le site de Gravelines ainsi que 400 salariés d'entreprises prestataires employés tout au long de l'année. A ces chiffres s'ajoutent l'accueil des salariés d'entreprises prestataires qui viennent travailler sur les arrêts de tranche (de 600 à 2000 personnes selon le type d'arrêt).

Outre l'impact économique de l'implantation de ces salariés et leur famille dans la région, les marchés passés avec les entreprises représentent plus de 120 millions d'euros chaque année dont la majorité pour des entreprises locales ou filiales implantées dans la région.

Par ailleurs, chaque année, la centrale contribue à la fiscalité locale avec un montant de 112 millions d'euros dont 74 millions d'euros pour la taxe professionnelle et 10,3 millions d'euros pour la taxe foncière.





Le maintien et le renouvellement des compétences

Les 1700 femmes et hommes qui travaillent sur le site de Gravelines disposent de compétences pointues, variées et complémentaires. Au sein d'équipes d'exploitation, de maintenance, d'ingénierie, ces ingénieurs et techniciens sont mobilisés sur la préparation des arrêts, des visites décennales, les études et le suivi de réalisation des chantiers, l'anticipation du comportement des matériels et des matériaux.

Ils accompagnent également les travaux de maintenance lourde, comme le remplacement d'alternateurs ou encore les opérations de contrôles de grande précision, comme celles effectuées sur les tubes des générateurs de vapeur.

Afin de poursuivre l'exploitation des unités de production, EDF doit assurer le maintien et le renouvellement des compétences d'ingénierie et d'exploitation. Le Groupe EDF recrutera ainsi 3000 personnes par an en France dans les cinq prochaines années, dont 500 ingénieurs et autant de techniciens dans le domaine du nucléaire.

Dans cette période de nombreux départs en inactivité, le CNPE de Gravelines a mis en place des actions qui garantissent le maintien des compétences actuelles et nouvelles, telles que le chantier école ou les Académies des Métiers. En parallèle, nous accompagnons également les entreprises prestataires dans le maintien et le développement de leurs compétences.



28 octobre 2010

Le renouvellement des compétences

Pour que la relève arrive à temps, en ayant assimilé les savoir-faire et la culture du nucléaire, il faut accueillir, former, transmettre.

A Gravelines, plus de 375 embauches depuis 2006, de profils bac + 2 à bac + 5, et un engagement fort dans la formation par alternance avec l'apprentissage qui est l'une des voies de formation choisies par EDF pour répondre aux besoins de renouvellement des ses compétences internes et celles de ses partenaires industriels, et ce du CAP au Bac + 5.

Un parcours de formation spécifique a été mis en place à Gravelines, avec la création de l'Académie des métiers. Il s'agit d'un processus complet que suivent les nouveaux arrivants, de leur arrivée au maintien des compétences. Dès janvier 2008, tous les embauchés sont passés par le cursus de l'Académie des métiers, qui comporte un module de Savoirs communs qui dure 3 mois suivi d'une professionnalisation par métier et d'un approfondissement au sein du métier.

1700 salariés EDF
400 prestataires permanents
travaillent sur le site de
Gravelines

De 600 à 2000 salariés
d'entreprises prestataires
viennent renforcer les équipes
EDF lors des arrêts de tranche.

Recrutements :

En 2006 : 22 embauches
En 2007 : 38 embauches
En 2008 : 69 embauches
En 2009 : 96 embauches
En 2010 : 150 embauches

Apprentissage :

En 2007 : 31 contrats
En 2008 : 35 contrats
En 2009 : 35 contrats
En 2010 : 48 contrats

