

MAI 2010

## La Centrale Thermique de Cordemais



Retrouvez nous sur <http://cordemais.edf.com>



*Un geste simple pour l'environnement,  
n'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.*

Site de Cordemais  
Adresse : BP 13 – 44360 CORDEMAIS  
tél. : 02 40 44 33 00  
[www.edf.com](http://www.edf.com)

EDF SA au capital 924 433 331 euros - 552 081 317 R.C.S. Paris

### Contacts Presse :

Responsable communication  
Edith FIOLEAU : 02.40.44.31.28 – Fax : 02.40.44.31.19 - [edith.fiolleau@edf.fr](mailto:edith.fiolleau@edf.fr)

### Assistante Communication

Nathalie BUATOIS : 02.40.44.31.35 - Fax : 02.40.44.31.19 - [nathalie.buatois@edf.fr](mailto:nathalie.buatois@edf.fr)



## Sommaire

1. L'Unité de Production de Cordemais : une centrale et 5 turbines à combustion.....	3
2. Une production d'électricité flexible et réactive .....	7
3. Des hommes et des femmes aux commandes .....	9
4. Le respect de l'environnement, un engagement au quotidien .....	13
5. La sécurité, une priorité d'EDF .....	16
6. La centrale de Cordemais, un acteur incontournable du territoire.....	18
7. L'Unité de Production de Cordemais en quelques chiffres.....	21

# 1. L'Unité de Production de Cordemais : une centrale et 5 turbines à combustion

L'Unité de Production de Cordemais comprend la centrale de Cordemais et deux sites de Turbines à Combustion (TAC) localisés en Bretagne à Brennilis et Dirinon.

## 1.1 L'Unité de Production de Cordemais : un rôle stratégique pour la Bretagne

La région Bretagne ne produit que 8% de sa consommation d'électricité.

L'électricité ne se stockant pas, la situation géographique de la centrale et des turbines à combustion font de l'Unité de Production de Cordemais un acteur majeur pour combler le déficit de production électrique de la Bretagne.



## 1.2 Une centrale au cœur de l'estuaire de la Loire

**La centrale de Cordemais est le plus important site thermique français. Elle obtient également les meilleures performances environnementales du parc thermique grâce à ses équipements de dépollution.** La centrale dispose d'une puissance installée de 2600 MW (2 tranches charbon de 600 MW et 2 tranches fioul de 700 MW).

Les tranches charbon sont utilisées en semi-base (cf. page 8 de ce dossier), les tranches fioul fonctionnent quant-à-elles, principalement pour la pointe (période hivernale), ce qui représente quelques centaines d'heures par an.

A pleine puissance, la centrale de Cordemais peut alimenter en électricité environ 2.5 millions d'habitants.

**En 2009, la centrale a produit 5,7 TWh, l'équivalent de 25% de la consommation électrique des Pays de la Loire.**

Construite à la fin des années 60, la centrale est située en Loire Atlantique (44) dans la commune de Cordemais. Elle est implantée en bordure de la rive droite de la Loire à environ 30 km en aval de Nantes et à 35 km en amont de Saint Nazaire. Elle s'étend sur une surface de 143 hectares.



Elle réalise en permanence des investissements pour améliorer ses performances techniques et environnementales.

Ces investissements se sont caractérisés notamment par la remise en service en 2007 d'une tranche fioul qui a permis d'augmenter les capacités de production de la centrale de 700 MW.

Les 2 tranches charbon (chacune 600 MW) ont quant-à-elles été équipées, sur la période 2006-2008, d'une unité de dénitrification des fumées (DéNox). Cet équipement moderne utilise un procédé qui traite les fumées en réduisant de 80% les émissions d'oxydes d'azote dans l'atmosphère. Ces équipements de dépollution viennent compléter les installations de désulfuration et de dépoussiérage déjà existants.

Alors que la centrale fête ses 40 ans cette année, la tranche 1 du site mise en service en 1970, est depuis 2008 le théâtre d'opérations qui visent à sécuriser la zone et déconstruire la tranche.

L'une des étapes majeures, très visible par les riverains s'est déroulée en début d'année et est en cours de finalisation : la déconstruction de la cheminée de la tranche d'une hauteur de 150 m de haut.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

Dans la partie supérieure de la cheminée entre 150 et 30 mètres, la méthode de déconstruction utilisée a consisté à découper des panneaux de béton avec un brokk (marteau piqueur monté sur chenillettes). Ces panneaux ont ensuite été poussés dans le vide à l'intérieur de la cheminée.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

Pour la partie inférieure (sous 30 mètres) la cheminée est grignotée avec une cisaille à béton montée sur une pelle à bras. Il s'agit d'une 1ere en France sur un site en fonctionnement.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

D'importants travaux de génie civil sont en cours autour de la déconstruction de la tranche 1. Ils ont pour objectifs de déplacer l'ensemble des réseaux de câbles électriques communs aux 4 tranches du site qui transitent actuellement sous la tranche 1. Ces équipements seront re-routés vers un nouveau bâtiment électrique dédié.

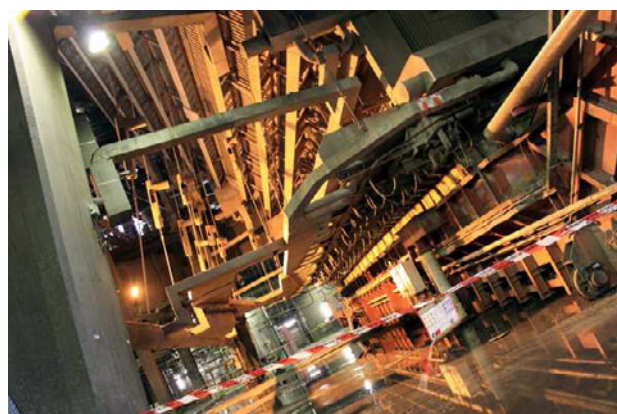
La construction de cet espace de 450 m<sup>2</sup> sur 3 niveaux est l'occasion, de faire en parallèle de gros investissements de modernisation dans les équipements électriques (tableaux, cellules, automates etc.)



Le triple challenge du chantier consiste à construire le bâtiment qui accueillera ces nouveaux équipements, à proximité des lignes électriques 225 000 et 400 000 V, à réaliser des travaux lourds sur les voiries et à basculer les alimentations électriques sans perturber l'exploitation des 4 tranches en service.

Ces nouvelles installations seront opérationnelles en 2012.

L'ensemble de ces grands chantiers se fait en parallèle des activités de maintenance du site telles que les arrêts de tranche, étapes incontournables pour contrôler les matériels afin d'en assurer un fonctionnement optimum. Les 4 tranches de la centrale sont révisées tous les ans selon un planning d'arrêt pré-défini.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

### 1.3 Cinq Turbines à Combustion dans le Finistère

Les turbines à combustion de Brennilis et Dirinon sont situées dans le Finistère en Bretagne. Elles représentent 465 MW de puissance installée (2x 85 MW + 125 MW à Brennilis et 2x85 MW à Dirinon). 2 éoliennes sont également installées sur le site de Dirinon (chacune 850KW). Les turbines à combustion de Brennilis et Dirinon sont destinées à fonctionner pendant les périodes de forte consommation, de saturation et de sécurisation du réseau. Elles fonctionnent en moyenne quelques dizaines d'heures par an et peuvent être démarrées très vite, sans préavis et avec une grande fiabilité.

Afin de préserver la fiabilité et la réactivité des turbines à combustion de Brennilis et Dirinon, des opérations de maintenance ont été menées en 2009 et se poursuivront en 2010, avec notamment une inspection majeure débutée en avril sur le site de Brennilis et une à l'automne sur le site de Dirinon.

Cette opération d'une durée de 4 mois consiste à :

- **déposer** les rotors de la turbine et de l'alternateur de la TAC, à les transporter en usine chez le constructeur pour expertise afin de réaliser des travaux de maintenance (équilibrage et remplacement des pièces usagées).
- **rénover** les principaux composants électriques (disjoncteur, tableaux, transformateur etc.),
- **optimiser** le contrôle commande par un système d'historisation des données de production qui gagne en efficacité.

Plus de 100 personnes interviennent sur le chantier (EDF et prestataires).

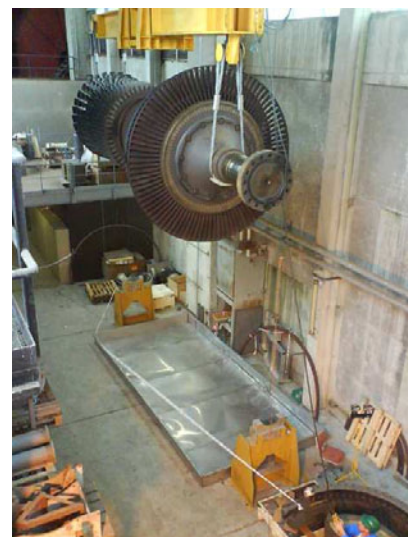
Entre 2009 et 2010, 26 millions d'euros auront été consacrés à la révision complète des 4 Turbines à Combustion de 85 MW.



© Yves Soulabaille / Edites



© Yves Soulabaille / Edites

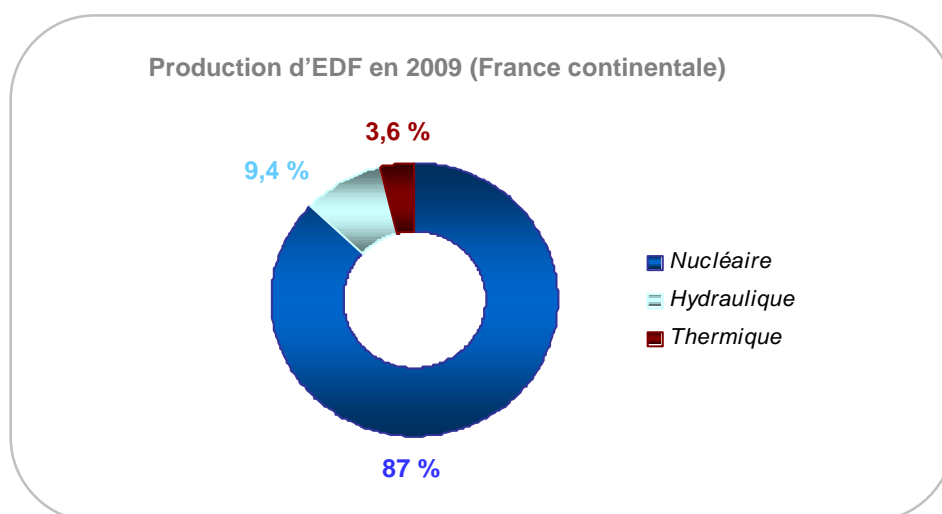


## 2. Une production d'électricité flexible et réactive

L'électricité ne se stockant pas, EDF doit en permanence adapter sa capacité de production aux besoins de consommation. Dans ce cadre, la production d'électricité à partir de centrales thermiques à flamme est l'une des composantes essentielles de l'efficacité du parc de production d'EDF.

Grâce à leur capacité à démarrer rapidement et à moduler leur puissance, les centrales thermiques au charbon, au fioul et au gaz naturel, ainsi qu'une partie des installations hydrauliques se complètent pour produire l'électricité en « semi-base » et en « pointe », c'est-à-dire dans les périodes de forte consommation. Le thermique à flamme assure ainsi en temps réel le nécessaire équilibre entre production et consommation d'électricité en permettant de répondre au plus près aux fluctuations de la demande. Elles complètent les installations nucléaires qui fournissent la demande « de base », c'est à dire le niveau de consommation moyen.

En 2009, les centrales thermiques à flamme d'EDF ont produit 16 TWh, soit 3,6 % de la production annuelle d'EDF en France, avec 11.5 GW de puissance installée.

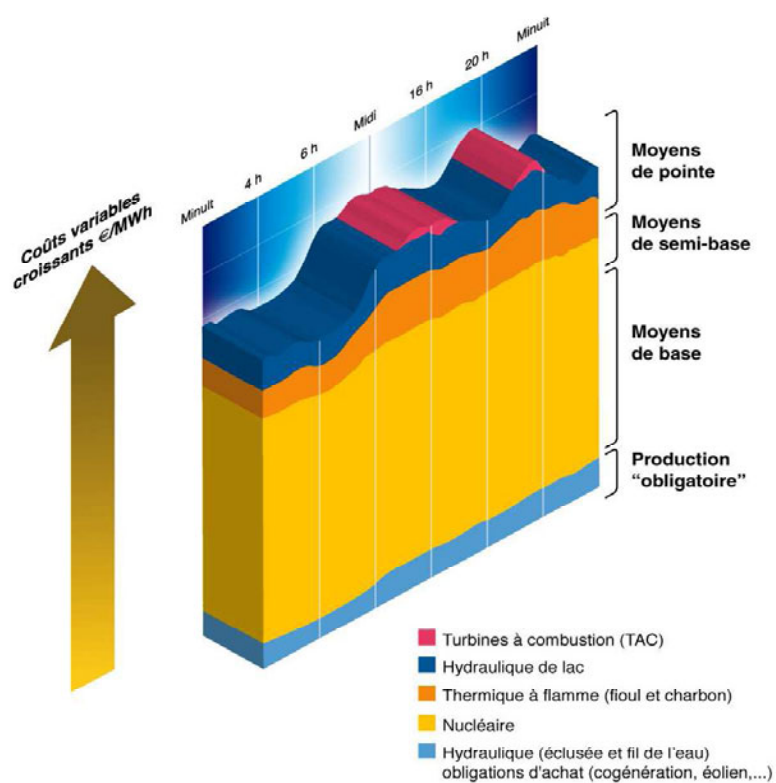


Les centrales thermiques combinent un certain nombre d'avantages techniques :

- une grande réactivité et flexibilité (démarrage rapide et modulation de puissance),
- une capacité à être « mises en réserve » ou, au contraire, à être remises en exploitation dans des délais courts,
- un coût d'investissement plus faible que pour les centrales nucléaires et hydrauliques et des délais de construction réduits,
- une meilleure maîtrise des différentes émissions (dioxyde de carbone, dioxyde de soufre, oxydes d'azote et poussières) pour les centrales modernes, comme celle de Cordemais.

### L'empilement des moyens de production

Exemple d'une journée de forte consommation en hiver



## 3. Des hommes et des femmes aux commandes

L'Unité de Production de Cordemais emploie 445 collaborateurs. 24h sur 24, jour et nuit, ils veillent à ce que l'électricité nécessaire soit produite, en respectant les enjeux de sécurité et de protection de l'environnement.

Afin de poursuivre et souligner son engagement vers la qualité et optimiser son pilotage, **l'UP CORDEMAIS s'est engagée dans une démarche de certification Iso 9001**. Cette certification implique tous les agents et l'ensemble du management de l'Unité. La gestion des activités par des processus a pour objectif de simplifier l'organisation de l'Unité en répondant à nos objectifs de performances et de disponibilité. L'audit de certification se déroulera en juin.

Aux côtés des salariés d'EDF, plus de 150 salariés d'entreprises prestataires travaillent sur la centrale tout au long de l'année. En période d'arrêt de tranche ou de chantiers, ce nombre peut être multiplié par 3.

Aujourd'hui, l'Unité recrute pour accompagner et renforcer les performances de l'installation.

### 3.1 Des métiers variés et complémentaires

L'exploitation d'une centrale thermique fait appel à des métiers et des compétences de précision. Les principales familles de métier sont les suivantes :

#### ***Piloter les installations : les équipes de conduite***

Les équipes de conduite pilotent les unités de production. Elles assurent en continu (24h/24h) la disponibilité des installations pour alimenter le réseau électrique national. Chaque équipe coordonne l'exploitation et la surveillance depuis une salle de commande. Les TAC sont également commandées depuis les salles de commande de la centrale.

Au total, 120 personnes pilotent les installations.



**Assurer la disponibilité des installations : les équipes de maintenance**

Les équipes de maintenance (électricité, automatismes, essais, électromécanique, chaudronnerie, robinetterie...) assurent l'entretien de l'outil industriel de manière préventive et curative.

Elles sont particulièrement sollicitées lors des arrêts annuels programmés, au cours desquels de nombreuses opérations d'entretien sont effectuées. Elles sont essentielles pour la sécurité et la disponibilité des installations.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

**Améliorer en permanence la qualité des matériels : les équipes d'ingénierie**

Les métiers de conduite et de maintenance sont assistés par un service ingénierie. Il participe à l'amélioration du matériel, préparation des arrêts programmés, gestion des projets d'évolution des installations, l'ingénierie contribue à la performance des unités de production.

Le service ingénierie participe à l'amélioration permanente de l'état des matériels en s'appuyant sur l'analyse du comportement des matériels, l'expertise des services nationaux et l'expérience des autres centrales similaires.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

**Respecter durablement l'environnement : les équipes de la chimie**

L'environnement est constamment surveillé par les équipes de la centrale. Les équipes du laboratoire analysent régulièrement la qualité de l'air, de l'eau mais aussi le débit, la température et la qualité des eaux rejetées dans la Loire. La faune aquatique est également prise en compte.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

***Veiller à la sécurité de tous et de chacun : les équipes du service Qualité-Santé-Sécurité-Environnement (QSE)***

Le service QSE intervient chaque jour auprès des agents de l'UP et des salariés prestataires. Il est chargé de vérifier la bonne application des règles et d'aider les intervenants à travailler en toute sécurité.



©edf médiathèque - Stéphane Lavoue

***Assurer l'approvisionnement en combustible : l'équipe du service manutention du combustible***

Réception, stockage du combustible (fioul/charbon), gestion des co-produits de combustion (cendres, gypse, ...), de l'amont à l'aval ce service assure l'optimisation de la gestion du combustible nécessaire au fonctionnement de la centrale.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

***Supports indispensables pour accompagner la performance : les services tertiaires***

Ces services appuient chaque jour les services techniques : recrutement, formation, achats, comptabilité, médecine du travail ainsi que la surveillance et le contrôle des accès au site. Ils représentent un maillon indispensable à l'atteinte des résultats.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

## 3.2 Quelques chiffres

Plus de 26 000 heures de formation ont été dispensées en 2009 aux salariés de l'Unité afin d'accroître les niveaux de compétence. 5.6% de la masse salariale est consacré à la formation.

- ✓ L'âge moyen est de 42 ans.
- ✓ Environ 7 % du personnel est féminin
- ✓ 17% cadres / 52% Maîtrise

### Les recrutements à la centrale

L'Unité réalisera en 2010, 21 embauches (dont 6 apprentis professionnalisés en alternance sur le site), les profils recherchés :

- ✓ Les métiers de la maintenance (BTS ou BAC PRO chaudronnerie, robinetterie, mécanique, électricité, automatismes etc.)
- ✓ Les métiers de l'exploitation (BAC PRO MEI, BTS ELECTRO TECH ou BTS MI)

Les candidatures doivent être déposées sur le site internet [www.edfrecrute.com](http://www.edfrecrute.com)



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi



© edf médiathèque - Sophie Loubaton

## 4. Le respect de l'environnement, un engagement au quotidien

Produire et respecter l'environnement : c'est l'engagement que les équipes de l'Unité de Production portent au quotidien.

### 4.1 Une Unité certifiée ISO 14001

Améliorer régulièrement les performances environnementales de l'Unité, c'est l'objectif recherché avec la certification ISO 14001. Depuis 2002, l'UP Cordemais est certifiée ISO 14 001.

Cette norme internationale certifie l'existence et l'efficacité des démarches environnementales en vigueur, particulièrement en matière de gestion des co-produits, des émissions atmosphériques et des rejets aquatiques.

L'ensemble des déchets de la centrale fait l'objet d'un traitement attentionné. Les agents et prestataires participent activement au tri-sélectif des déchets afin d'en assurer une valorisation maximale.

### 4.2 Récupérer et recycler les eaux de pluies

Depuis 2008, la centrale renforce sa contribution à la protection de l'environnement en récupérant et valorisant les eaux de pluie d'une partie du site. Ainsi un système de récupération d'eau pluviale a été construit sur le parc à cendres de la centrale. L'objectif est double, puisqu'il s'agit de :

- Limiter le pompage en Loire
- Diminuer la consommation en eau de ville du site en utilisant notamment cette eau dans le circuit incendie du site.

A noter, cette surface d'eau claire et calme, créée pour le bassin de récupération des eaux de pluies, est propice au retour de la faune ornithologique (Grèbe) et de la nature (roselière).

La récupération des eaux pluviales sur l'ensemble du site, pour une utilisation dans le process est actuellement à l'étude.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

### 4.3 Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air

Au delà du respect de la réglementation en vigueur, l'Unité de Production de Cordemais cherche à réduire durablement ses émissions atmosphériques. La centrale optimise la combustion grâce à des réglages affinés et développe l'utilisation de combustibles de meilleure qualité (mélange de charbon d'origines variées et utilisation d'un fioul très très basse teneur en soufre (TTBTS).

Plus de 300 millions d'euros ont été investis ces 10 dernières années afin de diminuer ses rejets d'oxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), d'azote et de poussières contenus dans les fumées de combustion.

- **La Dénox :** avec 100 millions d'euros investis en 2007 et 2008, l'installation de dénitrification a pour objectif de réduire de 80 % les émissions d'oxyde d'azote des tranches 4 et 5. Grâce à cette installation, la centrale est dorénavant conforme à la réglementation post 2015.
- **L'unité de désulfuration :** 200 millions d'euros ont été investis depuis 1999 pour supprimer 90 % des émissions d'oxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).
- **Les dépoussiéreurs :** installés dès la construction de la Centrale, ces filtres électrostatiques retiennent, avant la sortie à la cheminée, plus de 99 % des poussières contenues dans les fumées.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

### 4.4 Recycler et valoriser 100% des co-produits

Les co-produits issus de la combustion du charbon comme les cendres ou le gypse sont valorisés par des entreprises de la région, notamment sous forme de ciments, de remblais routiers et de plâtre. En 2009, la centrale de Cordemais a produit 53 000 tonnes de gypse. La totalité a été valorisée dans l'industrie plâtrière.



En 2008, le Conseil Général de Loire Atlantique a inauguré un tronçon de route dont le remblai était constitué de cendres de foyer issues de la combustion du charbon de la centrale. 28 200 tonnes de cendres de foyer issues du site de Cordemais ont ainsi été utilisées pour l'aménagement de ce tronçon routier.

#### 4.5 Assurer une surveillance responsable

L'équipe chimie de la centrale surveille régulièrement l'impact des installations sur l'environnement. Emissions atmosphériques, paramètres physico-chimiques des eaux de rejets, toutes les données sont analysées et collectées, afin d'assurer une surveillance continue de nos activités. Par exemple, dans le cadre de l'arrêté du 8 juillet 2007 (arrêté canicule) l'Unité de Production de Cordemais procède à des mesures des paramètres biologiques du benthos (organisme qui vit dans la vase de la Loire). Il s'agit de vérifier que les rejets thermiques (eaux de refroidissement) n'ont pas d'impact sur le milieu aquatique de l'estuaire, très riche en espèces.

La centrale est régulièrement contrôlée par l'inspection du travail et par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Les inspecteurs veillent à ce que l'Unité réponde aux exigences de la législation en vigueur.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi



© edf médiathèque - Sophie Loubaton

## 5. La sécurité, une priorité d'EDF

Le personnel de l'UP, les intervenants des entreprises prestataires appuyés par les experts de l'équipe sécurité se mobilisent chaque jour pour renforcer et faire partager le respect des règles de sécurité. L'application stricte de ces règles sur le site garanti un niveau de sécurité important, tant pour le personnel, les intervenants des entreprises prestataires que pour l'environnement.

En 2009, aucun accident de travail n'a été enregistré sur le site de Cordemais. Ce résultat est le fruit d'un travail important mené sur le terrain.



### 5.1 Sensibiliser pour améliorer les résultats sécurité

Le système de management santé-sécurité de l'Unité est certifié OHSAS 18001 depuis 2006. Cette certification délivrée le 17 mai 2006 par un organisme externe est basée sur un référentiel précis qui implique chaque service et s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue de nos performances. Des audits internes et externes intermédiaires aux audits de renouvellement permettent un suivi régulier de nos actions. La certification OHSAS 18001 a été reconduite en 2009.

Chaque année l'UP met en œuvre des actions concrètes de sensibilisation, qui visent à accompagner l'acquisition des gestes "sécurité" sur le lieu de travail et dans les activités :

- Un accueil sécurité est réalisé pour tous les nouveaux entrants sur le site (personnel et prestataires). Les principales exigences du site dans les domaines sécurité et environnement sont expliquées.



- De nombreuses visites sécurité sont régulièrement menées sur les chantiers et les installations. Le respect des exigences est vérifié ainsi que la mise en œuvre des moyens de prévention. Près de 500 visites sur l'ensemble des installations ont été réalisées en 2009.
- La formation spécifique sécurité occupe une part importante du total des heures de formation : 266 agents ont suivi un stage de secourisme en 2009.



@edf médiathèque-Sylvie Legoupi

Des sessions spécifiques de secourisme sont également dispensées.

- Un challenge sécurité associant les prestataires est organisé chaque année, récompensant les meilleures pratiques et l'engagement de tous les intervenants. Il permet également de faire émerger de "bons réflexes sécurité", ensuite partagés en interne, comme avec d'autres sites.

**En 2009, aucun accident du travail avec arrêt de travail n'est à déplorer auprès des agents.**

- Des exercices de crise sont régulièrement organisés sur le site, associant au moins une fois par an les secours extérieurs (pompiers notamment) pour tester les procédures de crise et progresser ensemble. En 2009, 6 exercices ont été organisés sur l'UP.



La centrale de Cordemais est également dotée d'une équipe de pompiers formée pour intervenir rapidement sur les incidents (incendie, accidents etc.).

Pour les années à venir, la centrale va poursuivre les actions engagées avec le SDIS 44 avec notamment des visites du site systématiques pour les nouveaux officiers.

## 6. L'Unité de Production de Cordemais, un acteur incontournable du territoire

### 6.1 Une contribution importante à l'économie locale et régionale

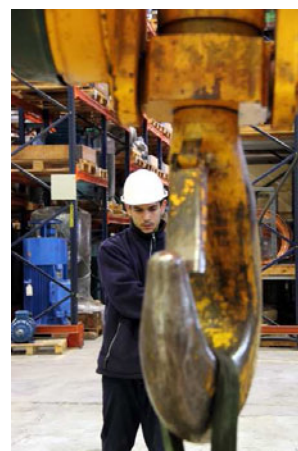
Depuis 40 ans, l'Unité de Production de Cordemais participe activement à l'économie locale, tant par les activités confiées à des entreprises extérieures que par sa contribution à la fiscalité locale.

250 emplois indirects réguliers avec des entreprises prestataires extérieures (activités de nettoyage, de gardiennage etc.) sont générés par l'UP CORDEMAIS.

Les achats de prestation ou de matériel se sont élevés à 92 millions d'euros en 2009. 89 M€ sont prévus en 2010.

Chaque année, la centrale contribue à la fiscalité locale.

En 2009, près de 35 millions d'euros d'impôts et taxes ont été versés aux collectivités locales.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

### Favoriser l'insertion des jeunes et participer à leur formation

L'Unité de Production assure le renouvellement de ses compétences par des recrutements réguliers : en 2009, 17 personnes ont rejoint les équipes de l'Unité de Production de Cordemais. 21 embauches sont encore prévues en 2010 (dont 6 jeunes ayant réalisé leur apprentissage au sein de la centrale)

L'Unité de Production s'implique activement dans la formation des jeunes en apprentissage : 10 apprentis ont été accueillis en 2009 sur la centrale et travaillent dans les domaines de la maintenance et de la conduite. En septembre 2010, 9 postes seront ouverts à l'apprentissage. La campagne de recrutement a déjà commencé ([www.edfrecrute.com](http://www.edfrecrute.com)).



L'Unité de Production de Cordemais compte également 5 jeunes en contrat de professionnalisation qui exercent dans le domaine tertiaire.

En 2009, 46 personnes ont bénéficié d'un contrat de professionnalisation, d'un stage ou d'un d'emploi saisonnier.

## 6.2 Un acteur social

### Agir pour l'intégration des handicapés et des personnes en difficulté

L'UP Cordemais favorise l'insertion des personnes handicapées dans le monde du travail. 14 personnes handicapées travaillent actuellement sur l'Unité.

Afin de faciliter l'accès au travail des personnes handicapées, l'UP confie le nettoyage des locaux administratifs à l'Etablissement de Service d'Aide par le Travail (ESAT) de Savenay pour près de 140.000 € et l'entretien des berges de Loire et du parc à cendres à des structures d'insertion Accès-Réagis (Savenay – Prinquiau) et Océan (Saint Herblain).

Une prestation de restauration réalisée par des structures d'aide aux personnes handicapées est également commanditée par l'UP lors de manifestations.

Des traductions en langage des signes sont régulièrement effectuées pour accompagner 2 personnes malentendants profonds. Enfin, 3 stagiaires issus de zones sensibles ont été accueillis l'an dernier.



### Partenariat

La centrale, avec le groupe EDF et sa Fondation EDF Diversiterre, est partenaire, avec le Conservatoire du littoral et la Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Observatoire créé en 2007 par l'artiste japonais Tadashi Kawamata à Lavau-sur-Loire.



© edf médiathèque-Gilles Huguet

Grâce à la construction d'un platelage à travers les marais, sur un chemin de bois de plus de 750 mètres en pleine nature, accessible à tous les publics, il est désormais possible de faire une boucle depuis le village de Lavau-sur-Loire jusqu'à l'Observatoire.

Acteur économique majeur de l'estuaire la centrale de Cordemais conforte sa présence d'industriel performant, respectueux de l'environnement et désireux d'améliorer la qualité de vie de tous dans cet espace naturel préservé. Le grand public peut ainsi constater, depuis cet observatoire, que production d'électricité peut être synonyme de développement industriel et économique responsable. La centrale de Cordemais confirme son engagement en faveur de la biodiversité et du respect de l'environnement en renouvelant son partenariat avec ESTUAIRE pour l'édition 2011.

### Accueil du public

Pour attirer un plus large public, la centrale de Cordemais a rénové son Centre d'Information du Public et offre à ses visiteurs depuis juillet 2009 une nouvelle scénographie interactive et pédagogique.

C'est l'occasion pour le grand public mais surtout les jeunes de découvrir un site, ses métiers et de mieux comprendre le rôle que joue l'Unité de Production de Cordemais dans la production d'électricité.



En 2009, 2000 personnes ont visité le Centre d'Information du Public (CIP)

**Renseignements et réservation auprès du service des visites au**

**02.40.44.30.44** ou par mail à [accueil-up-cordemais@edf.fr](mailto:accueil-up-cordemais@edf.fr)  
<http://cordemais.edf.com>



## 7. L'Unité de Production de Cordemais en quelques chiffres

### En 2009 ...

#### La production

- Energie nette produite en de kWh : 5700 000 000 kwh  
*L'Unité de Production de Cordemais a produit l'équivalent de 25 % de la consommation annuelle d'électricité de la région Pays de la Loire.*

#### Puissance installée :

- TR1 (510 MW fioul) ne fonctionne plus depuis 1996 – La cheminée de cette tranche est en déconstruction depuis début 2010.
- TR2 (700 MW fioul) en exploitation depuis 1976
- TR3 (700 MW fioul) démarrée en 1976, arrêtée en 1995 et redémarrée depuis le 15 octobre 2007.
- TR4 (600 MW charbon) en exploitation depuis 1983
- TR5 (600 MW charbon) en exploitation depuis 1984
  - > Pour les tranches 4 et 5 :
    - Une unité de désulfuration depuis 1999
    - Deux unités de dénitrification depuis fin 2007
- Deux turbines à combustion (2 x 85 MW) en exploitation depuis 1980
- Une turbine à combustion (125 MW) en exploitation depuis 1996
- Deux turbines à combustion (2 x 85 MW) en exploitation depuis 1981
- Deux éoliennes (2 x 850 kW) en exploitation depuis octobre 2004



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

#### Les retombées socio-économiques

Taxes professionnelle : 27 708 978 €

Taxes foncière : 3 166 451 €

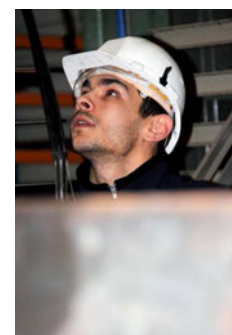
Redevances bassins : 3 659 424 €

#### Les effectifs

Effectifs total : 445 personnes

Age moyen : 42 ans

Embauches externes 2009 : 17 personnes (21 prévus en 2010)



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi



#### Fonctionnement des tranches et des TAC en 2009

Les 2 tranches charbon de 600 MW de la centrale ont fonctionné chacune un peu plus de 4000 heures.

Les 2 tranches fioul de 700 MW de la centrale ont fonctionné chacune environ 500 heures.

Les 5 TAC ont en moyenne fonctionné chacune un peu moins de 200h (moins de 140h en 2008).

# DOSSIER DE PRESSE

MAI 2010

## Les combustibles :

### Le charbon :

#### Provenance :

En 2009, 90 % du combustible venait des Etats Unis et 10 % de Pologne et d'Afrique du sud.

En 2010, 50 % du combustible provient des Etats-Unis, 40 % de Pologne et d'Afrique du sud et 10% est d'origine Australienne et Vénézuélienne.

**Consommation** : 220 t/h par tranche à 600 MW soit 1 000 000 t/an.

En 2009, 1863 699 tonnes de charbon ont été consommées.

### Le fioul :

**Provenance** : Göteborg (Suède), Rotterdam (Pays Bas)

**Consommation des unités de la centrale** : une base de 165 t/h à 700 MW (25t/h pour les TAC).



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi

## La production de co-produits :

### Les cendres :

100 000 t/an et par tranche soit 10 à 15% de la composition du charbon.

En 2009, plus de 200 000 tonnes de cendres ont été produites.

95 % des cendres sont recyclées et valorisées dans l'industrie du ciment, du béton et dans le comblement de tranchée.

### Le gypse :

Entre 6 et 10 t/h à pleine puissance soit près de 54 000 t en 2009.

Il est en totalité recyclé et valorisé dans l'industrie plâtrière.



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi



©edf médiathèque-Sylvie Legoupi



Un geste simple pour l'environnement,  
n'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

Site de Cordemais

Adresse : BP 13 – 44360 CORDEMAIS

tél. : 02 40 44 33 00

[www.edf.com](http://www.edf.com)

EDF SA au capital 924 433 331 euros - 552 081 317 R.C.S. Paris