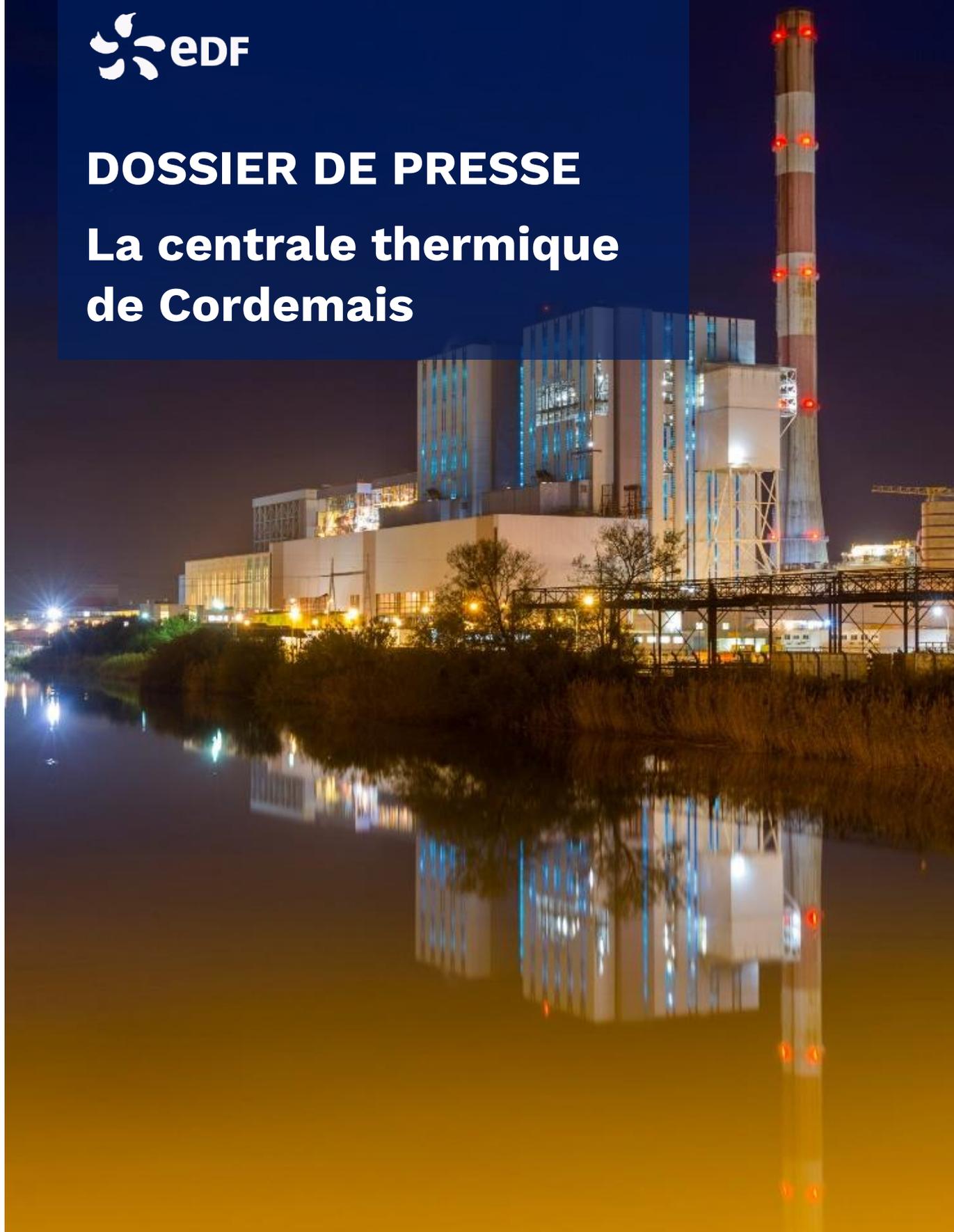




## **DOSSIER DE PRESSE**

# **La centrale thermique de Cordemais**



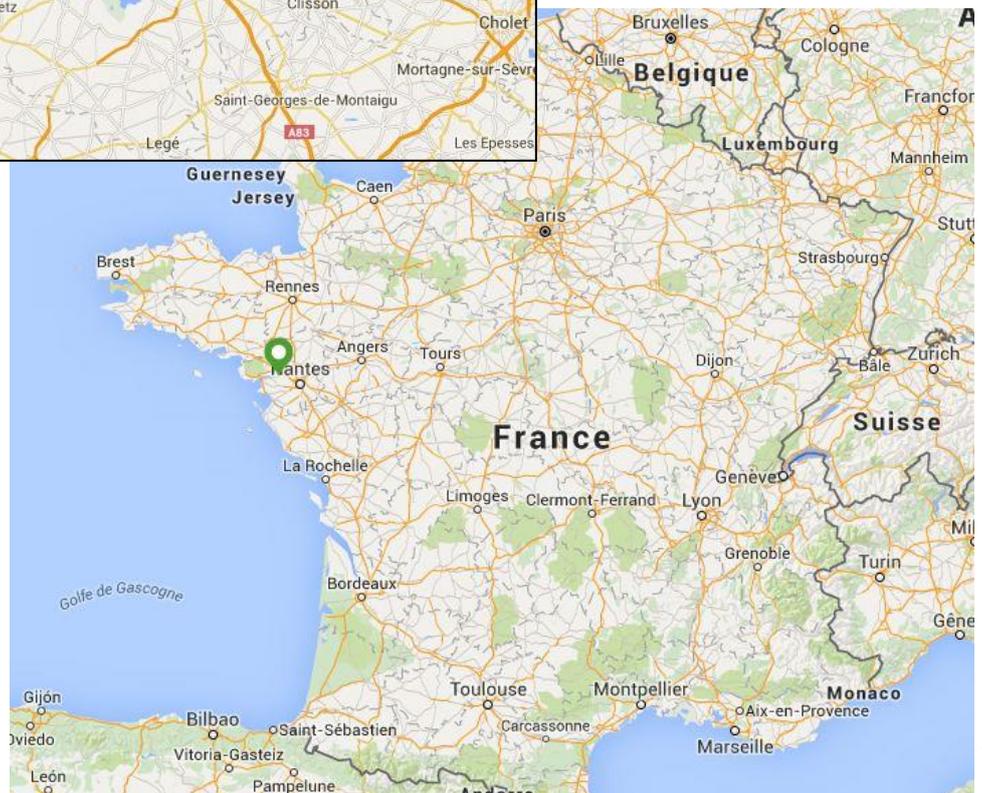


DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique de Cordemais

## FICHE D'IDENTITÉ DE LA CENTRALE DE CORDEMAIS

Date de mise en service	1970
Puissance totale	1 200 MW
Production équivalente à 4 fois la consommation de la ville de Marseille, soit	1 200 000 habitants
Combustible utilisé	Charbon
Effectif	370





## SOMMAIRE

<b>1. La centrale de Cordemais et le parc thermique en France</b>	<b>4</b>
<b>2. La sécurité des personnes et des installations, une priorité absolue pour EDF</b>	<b>5</b>
<b>3. L'environnement, un engagement au quotidien</b>	<b>6</b>
Une certification environnementale internationale	6
Des investissements pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air et préserver la biodiversité	7
100 % des produits issus de la combustion recyclés et valorisés	8
Une surveillance responsable assurée en continu	8
<b>4. La centrale de Cordemais, un acteur important pour le territoire</b>	<b>8</b>
Des retombées économiques et fiscales	8
Favoriser l'insertion des jeunes	9
Des partenariats développés avec les acteurs locaux	9
<b>5. La déconstruction des centrales thermiques, au service d'un développement durable</b>	<b>9</b>
Une responsabilité d'acteur du territoire	9
Un acteur du réemploi	10
La réhabilitation des sites thermiques	10
La valorisation des déchets	11
<b>6. Des femmes et des hommes aux métiers variés et complémentaires</b>	<b>11</b>
<b>7. Une information continue du public</b>	<b>13</b>
<b>8. Chiffres clés 2019</b>	<b>15</b>
Site	15
Production	15
Effectifs	15
Retombées fiscales	15
<b>9. Dates clés</b>	<b>16</b>



DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique de Cordemais

## 1. La centrale de Cordemais et le parc thermique en France

Indispensable à l'équilibre du réseau, le parc thermique d'EDF répond aux variations de la demande d'électricité et complète la fourniture d'électricité notamment pour les pointes de consommation du matin et du soir, ainsi que pour les pics de demande liés aux vagues de froid ou de forte chaleur. Les sites de production totalisent 5 515 MW de capacités de production. Le vaste programme de modernisation du parc thermique d'EDF a permis d'améliorer sensiblement le bilan carbone du Groupe et d'inscrire la production thermique dans la transition énergétique. Le parc accompagne le développement des énergies renouvelables en prenant leur relais en l'absence de vent ou de soleil.

EDF dispose également d'une expertise reconnue en matière de conception, de construction mais aussi d'exploitation d'installations thermiques : depuis 2015, la filière thermique développe la vente de service à l'international.

Construite en 1970, à proximité de la Loire, la centrale de Cordemais compte deux unités de production, pour une puissance totale de 1 200 MW, et fonctionne avec du charbon.



©EDF-VJONCHERAY

### Le saviez-vous ?

Avec 1 200 MW, la centrale de Cordemais représente 21,8 % de la puissance installée totale du parc thermique d'EDF.

EDF a investi ces dernières années pour moderniser le parc thermique. Grâce aux importants investissements consentis entre 2007 et 2016, 50% des capacités installées ont moins de 10 ans.

Le vaste programme de modernisation du parc thermique EDF, engagé de 2007 à 2016, a permis d'améliorer sensiblement le bilan carbone du groupe. Sur la période, le contenu moyen en CO<sub>2</sub> du kWh produit par le parc a en effet diminué de 35%.

En 2018, le parc thermique d'EDF en France continentale a produit 11 TWh d'électricité.



## 2. La sécurité des personnes et des installations, une priorité absolue pour EDF

Pour la sécurité de tous, une "Tolérance Zéro" vis-à-vis des écarts est appliquée. Des mesures de prévention sont mises en œuvre si des écarts sont constatés par rapport aux référentiels de sécurité.

### Prévention, sensibilisation et formation pour renforcer la sécurité de tous.

La sécurité des personnes travaillant sur le site est une priorité pour la centrale de Cordemais. Elle met en œuvre des actions de sensibilisation, qui visent à renforcer le respect des règles de sécurité et l'acquisition des gestes sécurité professionnels :

- un accueil sécurité est réalisé pour tous les nouveaux arrivants sur le site (personnel et prestataires) où les principales exigences du site dans les domaines sécurité et environnement sont expliquées.
- de nombreuses visites sécurité sont menées régulièrement sur les chantiers et les installations. Le respect des exigences est vérifié ainsi que la mise en œuvre des moyens de prévention.
- Une réunion sur le thème de la sécurité avec nos prestataires regroupe chaque semaine une cinquantaine de personnes. Elle permet de faire un point sur l'actualité sécurité de la centrale



- les formations spécifiques au domaine sécurité occupent une part importante du total des heures de formation : 6 717 heures en 2018. Des sessions spécifiques de secourisme sont également dispensées.
- 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 avec les autorités et pouvoirs publics.

### Le saviez-vous ?

En 2018, 48 exercices ont été organisés à la centrale thermique de Cordemais.

Une animation des entreprises prestataires intervenant sur les sites a été portée comme chaque année par EDF, avec des réunions plénières suivies de travaux en sous-groupes transverses à plusieurs entreprises, valorisant l'engagement et les partenariats entre l'entreprise et ses fournisseurs, sur les domaines prioritaires de la sécurité/santé au travail, les conditions d'interventions, la qualité de réalisation et les aspects contractuels. Les travaux ont donné lieu à des démarches de progrès, qui feront l'objet d'un bilan et de nouveaux échanges en 2019.

## 3. L'environnement, un engagement au quotidien

### Une certification environnementale internationale

La certification ISO 14001 vise à améliorer régulièrement les performances environnementales de la centrale. Cette norme internationale atteste l'existence et l'efficacité des démarches environnementales en vigueur.

### Le saviez-vous ?

La centrale de Cordemais est certifiée ISO 14001 depuis 2002. Cela atteste l'existence et l'efficacité des démarches environnementales en vigueur.

## Des investissements pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air et préserver la biodiversité

Qu'elles utilisent le charbon ou le gaz, les centrales thermiques émettent des oxydes d'azotes (NOx), du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Le charbon émet aussi des poussières.

Des technologies dépolluantes sont installées sur les centrales à charbon pour contribuer à la qualité de l'air :

- L'utilisation de combustibles de meilleure qualité, comme des charbons moins cendreux.
- La désulfuration des fumées permet de réduire de 90% les émissions de dioxyde de soufre. Avant que les fumées n'atteignent la cheminée, elles passent au travers d'une eau saturée en calcaire, pour les « laver ».
- La dénitrification des fumées permet de réduire de 80% les émissions d'oxydes d'azote (NOx). Les installations de dénitrification sont en service sur les trois unités au charbon de 600 MW de Cordemais et du Havre.
- Les dépoussiéreurs qui permettent de capter les poussières.

L'empreinte écologique des nouveaux moyens de production (TAC au gaz et CCG) est très réduite, notamment les émissions atmosphériques (SO<sub>2</sub> et NOx) et de poussières.

Dans sa lutte contre le changement climatique, le vaste programme de modernisation du parc thermique EDF, engagé de 2007 à 2016, a permis d'améliorer sensiblement le bilan carbone du groupe. Sur la période, le contenu moyen en CO<sub>2</sub> du kWh produit par le parc a en effet diminué de 35%. L'ensemble des émissions spécifiques de SO<sub>2</sub>, de NOx et de poussières du parc thermique d'EDF en France continentale ont été réduites de 90 % depuis 2005.

Des actions environnementales portent aussi sur la préservation de la biodiversité :

- Avec la Mairie de Cordemais et le Conservatoire Botanique National de Brest : participation au PNA Angélique des Estuaires/Scirpe Triquètre dans le cadre de la station relais pilote de Cordemais,
- En partenariat avec le Conservatoire Botanique National de Brest : détermination et lutte contre les espèces exotiques envahissantes,
- En partenariat avec la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux), : mise en place d'un gîte pour chauve-souris innovant et suivi de son efficacité,
- Avec l'ONF (Office National des Forêt) et l'OPIE (Office pour les Insectes et leur Environnement) : mise en place d'un hôtel à abeilles sauvages,
- En collaboration avec Floridée'o, producteur de ces propres graines en agriculture biologique à Bru (35) : mise en place d'espèces locales et sélection de graines locales, agriculture biologique,
- Actions de sensibilisation des salariés ou des personnes externes à l'entreprise sur des thématiques liées au site (chauve-souris, Angélique des Estuaires, espèces locales,...).

Les actions mises en place visent à limiter les impacts directs ou indirects des activités de conception, d'exploitation et de post-exploitation sur la biodiversité, et à mettre en place une démarche partagée et pérenne entre les différents acteurs intervenant sur les sites.

## 100 % des produits issus de la combustion recyclés et valorisés

Les « co-produits » issus de la combustion, comme les cendres, sont valorisés par des entreprises de la région, notamment sous forme de ciments, de remblais routiers et de plâtre :

### Cendres volantes :

- 25 097 tonnes de cendres volantes, conformes valorisées à 100% dans la composition du béton
- 44 650 tonnes de cendres volantes non conformes valorisées à 100% dans la composition du ciment

### Gypse :

- 38 017 tonnes de gypse issus de la désulfuration valorisées à 100% dans la conception du ciment
- 6 561 tonnes de gypse issus de la désulfuration valorisées dans de l'engrais

## Une surveillance responsable assurée en continu

L'équipe environnement (service Appui Process) de la centrale, composée de 26 salariés, veille en permanence sur les installations afin de minimiser leur impact sur l'environnement. Émissions atmosphériques, paramètres physico-chimiques des eaux de rejets, toutes les données sont analysées et collectées tout au long de l'année afin d'assurer une surveillance continue de nos activités. Des mesures sont réalisées en continu, d'autres tous les jours, tous les mois ou quelques fois par an selon la réglementation en vigueur. Elles sont transmises à l'autorité tutrice du site, la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement).

### Le saviez-vous ?

La centrale a été inspectée à deux reprises en 2018, par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et la Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence et de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE).

## 4. La centrale de Cordemais, un acteur important pour le territoire

### Des retombées économiques et fiscales

Tout au long de l'année, 370 salariés EDF travaillent sur le site, ainsi qu'environ 200 salariés permanents d'entreprises prestataires.

Les entreprises locales sollicitées sont nombreuses : à titre d'exemple, les marchés passés avec les entreprises locales pour la maintenance représentent 20,4 millions d'euros.

De plus, la centrale contribue à la fiscalité locale à hauteur de 14,6 millions d'euros, dont 3,5 millions d'euros pour la seule taxe foncière.

## Favoriser l'insertion des jeunes

La centrale de Cordemais s'implique activement dans la formation des jeunes en apprentissage : 16 apprentis/alternants ont été accueillis en 2018 sur la centrale dans des domaines variés comme la conduite, les automatismes, la maintenance, la chimie, la radioprotection, etc. Elle favorise l'insertion professionnelle des jeunes en accueillant chaque année 24 stagiaires et 6 saisonniers.

## Des partenariats développés avec les acteurs locaux

La centrale s'implique dans des actions auprès des décideurs et des partenaires du territoire

Elle soutient des associations ainsi que des événements dans les communes voisines.

- **Pour la valorisation du patrimoine, artistique, naturel et industriel**, la centrale est partenaire de:
  - o le Voyage à Nantes,
  - o l'Association Estuarium.
- **Pour la protection de la biodiversité et l'environnement**, la centrale est partenaire de :
  - o la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) qui œuvre pour la protection des espèces, la préservation des espaces et pour l'éducation et la sensibilisation de l'environnement,
  - o l'association ACROLA : impliquée dans de nombreux aspects de l'ornithologie dans le nord-ouest de la France.

## 5. La déconstruction des centrales thermiques, au service d'un développement durable

### Une responsabilité d'acteur du territoire

Soucieux du maintien de l'activité économique dans le bassin d'emploi des centrales qu'il arrête, EDF étudie les opportunités de développer des activités sur les sites ou dans leur environnement proche. En priorité pour lui-même ou pour certaines de ses filiales, puis pour l'implantation de tiers, afin de concourir à la création d'emplois directs et indirects dans l'économie locale.

### En chiffre

Durée moyenne d'un projet de déconstruction : entre 7 et 10 ans.

Coût moyen d'une déconstruction : 15 M€ pour le désamiantage, 15 M€ pour la déconstruction du bloc usine et 10 M€ de mise en sécurité et dépollution des sols, soit 40 millions d'euros.

96 % des déchets sont valorisés à l'issue d'une déconstruction.

Avant même l'entrée en vigueur des décisions d'arrêt des installations, des études, des réflexions et des actions sont menées en lien avec l'ensemble des élus locaux, des filiales du groupe EDF (Dalkia Wastenergy, Dalkia, EDF Renouvelables,...) et des responsables EDF en charge du développement local pour identifier le potentiel de développement économique sur les sites ou dans leur environnement proche.



DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique de Cordemais



## Le saviez-vous ?

### Energie du Gard : faire du Gard une clean Tech vallée en fédérant l'ensemble des acteurs locaux

Lancé suite à l'arrêt définitif de la centrale thermique d'Aramon, le programme «Energies du Gard» vise à redynamiser le département en impliquant tous les acteurs locaux dont EDF. Suite au diagnostic territorial lancé pour identifier des pistes de nouvelles activités possibles, l'étude a révélé que le département disposait d'un potentiel de développement important dans les Clean Tech (techniques et les services industriels qui utilisent les ressources naturelles). Le programme de redynamisation économique s'articule autour de 3 axes : le développement industriel, la transition énergétique et le développement de projets locaux.

Pour se faire, l'association CleanTech Vallée a été créée en janvier 2019, dont EDF est membre fondateur. D'autres projets sont en cours de réalisation, comme la mise en service prochaine d'une centrale photovoltaïque sur le site de l'ancienne centrale thermique d'Aramon où 14 000 panneaux solaires sont en cours d'installation par EDF Renouvelables.

« Energies du Gard » est un levier pour l'ancrage territorial en associant un objectif business pour le Groupe avec une démarche de développement économique pour le territoire.

## Un acteur du réemploi

Pour donner une nouvelle vie au site industriel, plusieurs opérations doivent-être réalisées parmi lesquelles la déconstruction des installations.

Dans une logique d'économie circulaire, les équipements, matériaux ou matériels qui sont réutilisables sont réemployés en priorité. Sinon ils sont systématiquement valorisés pour leur matière et leur recyclage.

Aussi, l'entreprise s'engage dans cette démarche, assurant un deuxième usage aux équipements, matériaux ou matériels pouvant en bénéficier. Ils peuvent être vendus ou alimenter le stock de pièces de rechanges d'EDF.

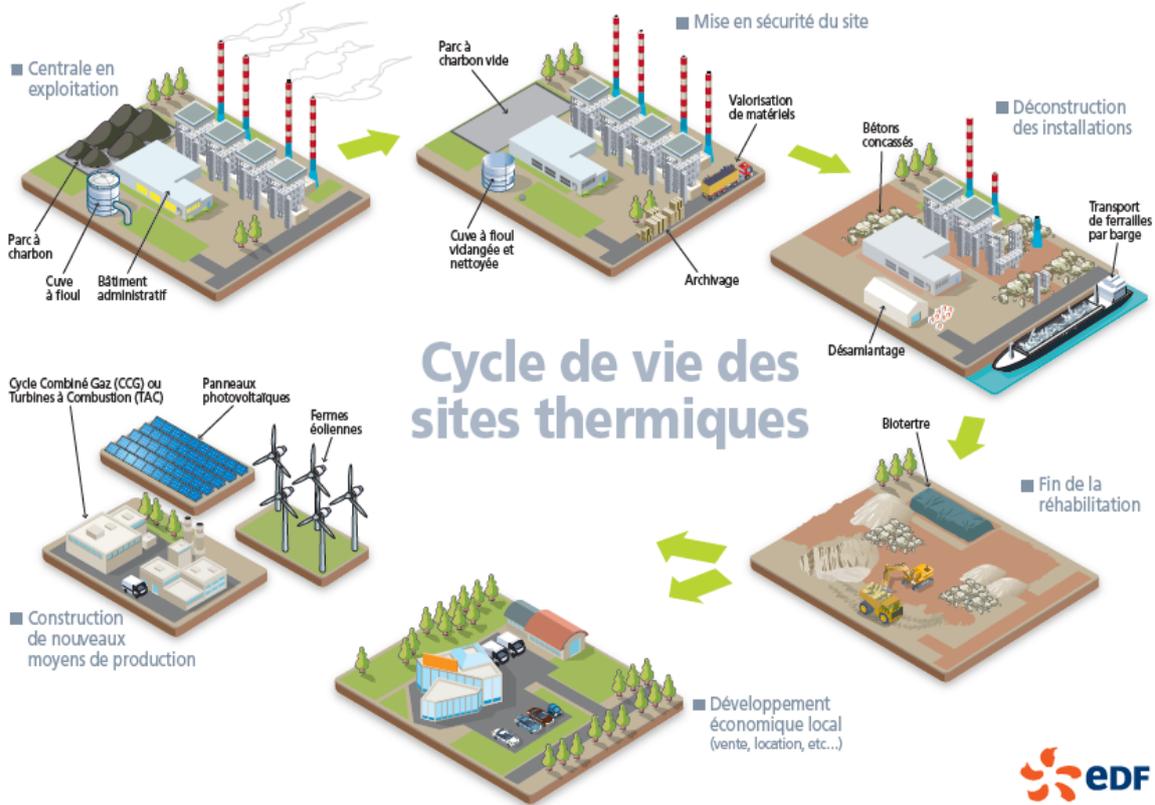
Par exemple, lors de la fin d'exploitation de la centrale de Porcheville, en Ile de France, près de 80 tonnes de matériels ont été transmis à 77 bénéficiaires, appartenant au groupe EDF ou non, par le biais de 155 transactions.

## La réhabilitation des sites thermiques

Sur le territoire français, une trentaine d'anciens sites de production d'électricité et réserves foncières sont en cours de réhabilitation.



**Schéma de cycle de vie des sites thermiques de l'exploitation à la réhabilitation du site**



**La valorisation des déchets**

EDF recycle les co-produits issus du fonctionnement des centrales, par exemple, les cendres récupérées à la suite de la combustion du charbon sont entièrement valorisées et utilisées dans plusieurs domaines : la fabrication du béton et du ciment, les aménagements routiers et ferroviaires, l'enfouissement des lignes du réseau de distribution d'électricité. Le gypse de synthèse, issu de la désulfuration des fumées, est réutilisé dans la production de plâtre.

Lors des travaux de déconstruction, plus de 96% des déchets sont valorisés.

**6. Des femmes et des hommes aux métiers variés et complémentaires**

24 heures sur 24, les 370 salariés EDF et des entreprises prestataires veillent à ce que l'électricité nécessaire soit produite, dans le respect des règles de sécurité et de l'environnement.

La sûreté, la sécurité des tiers, des salariés et des prestataires, les performances des installations et le respect de l'environnement sont les priorités qui animent les femmes et les hommes à travers leurs missions au quotidien.



DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique de Cordemais



### Les équipes de conduite pilotent l'installation

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. À la centrale de Cordemais, le service exploitation représente 107 personnes.

©EDF-VJONCHERAY



### Les équipes de maintenance assurent la disponibilité des installations

Les équipes de maintenance (instrumentation, 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. Celles-ci sont essentielles pour garantir la sécurité et la disponibilité de la centrale.

©EDF-VJONCHERAY



### Les équipes d'ingénierie améliorent en permanence la qualité des matériels

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



### Le service environnement est garant du respect de la réglementation

L'impact des installations sur 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 ainsi que la faune et la flore aquatique.

©EDF-VJONCHERAY



### Le service prévention des risques veille à la sécurité de chacun

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

©EDF-VJONCHERAY



### Le service manutention assure l'approvisionnement en combustible

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

©EDF-VJONCHERAY



### Accompagner la performance en appui au management

Chaque jour, les ressources humaines, les achats, la communication, la comptabilité, la médecine du travail, la surveillance et le contrôle des sites jouent un rôle essentiel d'appui et conseil auprès du management pour accompagner, dans la durée, la performance des équipes sur le terrain et contribuer à la compétitivité du parc de production.

©EDF-VJONCHERAY

## 7. Une information continue du public

La centrale de Cordemais informe régulièrement le public de son fonctionnement et de son actualité, à travers différents événements et supports de communication.



L'espace découverte est gratuit et ouvert à tous. Des visiteurs y sont accueillis tout au long de l'année (*sur rendez-vous*) et des conférences pour les scolaires y sont données. En 2018, 4 300 personnes ont bénéficié d'une information sur les centrales thermiques au sein de l'espace découverte de la centrale et/ou ont pu prolonger la découverte par une visite des installations.



DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique de Cordemais



En 2016, le Centre d'Information du Public a marqué une nouvelle étape en obtenant le label Tourisme et Handicap. Ouvrir cet espace de visite et le rendre accessible au plus grand nombre, notamment aux personnes ayant un handicap visuel, auditif ou moteur, est l'aboutissement d'un travail mené avec les associations spécialisées depuis plus de 3 ans. Les visites de la centrale sont également labélisées Qualité Tourisme (renouvellement obtenu en octobre 2018).

## Le saviez-vous ?

EDF organise les Journées de l'Industrie Electrique (JIE) le 15 juin 2019.



Tout au long de l'année, plusieurs journées à thème sont organisées, souvent en lien avec les associations locales, avec pour objectif de faire découvrir les métiers du site et sensibiliser aux activités liées à la production d'électricité (Fête de la science, Semaine du développement durable, Journée de l'industrie électrique, Fête de la nature, etc.).

L'actualité de la centrale thermique de Cordemais est également disponible :

Sur le site internet [www.edf.fr](http://www.edf.fr) => <https://www.edf.fr/cordemais>



Le fil Twitter @EDFCordemais permet de suivre en temps réel l'actualité de la centrale de Cordemais



Une lettre d'information « En lien », à destination des médias, des représentants institutionnels, des élus et à la population locale est disponible, consultable et téléchargeable sur le site internet de la centrale.

## 8. Chiffres clés 2018

### Site

Nombre d'unités en service :	2
Nombre d'unités en déconstruction :	0

### Production

Energie nette produite en milliards de kWh :	3 milliards
Equivalent à la consommation d'une ville de XX habitants	1 200 000
Part dans la production thermique d'EDF:	21,8%

### Effectifs

Salariés EDF :	370
Salariés prestataires d'entreprises locales :	250
Apprentis :	16
Age moyen de l'effectif (Unité Cordemais – le Havre) :	39,2
Heures de formation :	10 454

### Retombées fiscales

Taxe sur les installations :	5 934 000 €
Cotisation foncière des entreprises (CFE) : <i>(en option)</i>	4 487 000 €
Redevance sur l'eau :	3 902 000 €
Taxe foncière :	3 529 000 €
Autres redevances :	1 057 000 €

## 9. Dates clés

### Les grandes dates de l'histoire de la centrale de Cordemais :

- **1968** : Construction de la première cheminée
- **23 décembre 1970** : Premier couplage de la tranche 1 au réseau
- **24 mai 1971** : Inauguration de la centrale de Cordemais
- **1976** : Mise en service des tranches 2 et 3
- **1983** : Mise en service de la tranche 4
- **1984** : Mise en service de la tranche 5
- **1997** : Arrêt de la tranche 1
- **1999** : Mise en service de la désulfuration (tranche 4 et 5)
- **2002** : Certification ISO 14001
- **2006** : Certification OHSAS 18001
- **2008** : Mise en service de la dénitrification (tranches 4 et 5)
- **Juin 2009** : Ouverture du Centre d'Information du Public
- **Juin 2010** : Obtention des certifications ISO 9001 et SA 8000
- **2015-2016** : Programme Charbon 2035
- **2017 & 2018** : Fermeture des tranches fioul
- **2018** : Création de l'Unité de Production Cordemais – le Havre

### Les dates à venir :

- **18 au 24 mars** : Semaine de l'industrie
- **Vacances de Pâques** : Animations à destination des enfants dans notre Centre d'Information du Public
- **22 au 26 mai** : Semaine de la nature
- **30 mai au 5 juin** : Semaine européenne du développement durable
- **15 juin** : Journée de l'Industrie Electrique
- **Été 2019** : Les Estivales
- **6 au 14 octobre** : Fête de la Science
- **24 au 26 octobre** : Journée régionales de la visite d'entreprise
- **Vacances de Noël** : Animations à destination des enfants dans notre Centre d'Information du Public



DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique de Cordemais



---

**EDF – Centrale de Production Thermique de Cordemais**  
BP 13 – 44 360 Cordemais  
Retrouvez-nous sur : <http://edf.fr/cordemais>  
Fil twitter : @EDFCordemais

SA au capital de 1 505 133 838 euros  
552 081 317 R.C.S. Paris

**CONTACTS**

Presse  
Françoise Ferré  
Responsable Communication  
02 40 44 31 28 / 06 68 02 16 84  
[francoise.ferre@edf.fr](mailto:francoise.ferre@edf.fr)