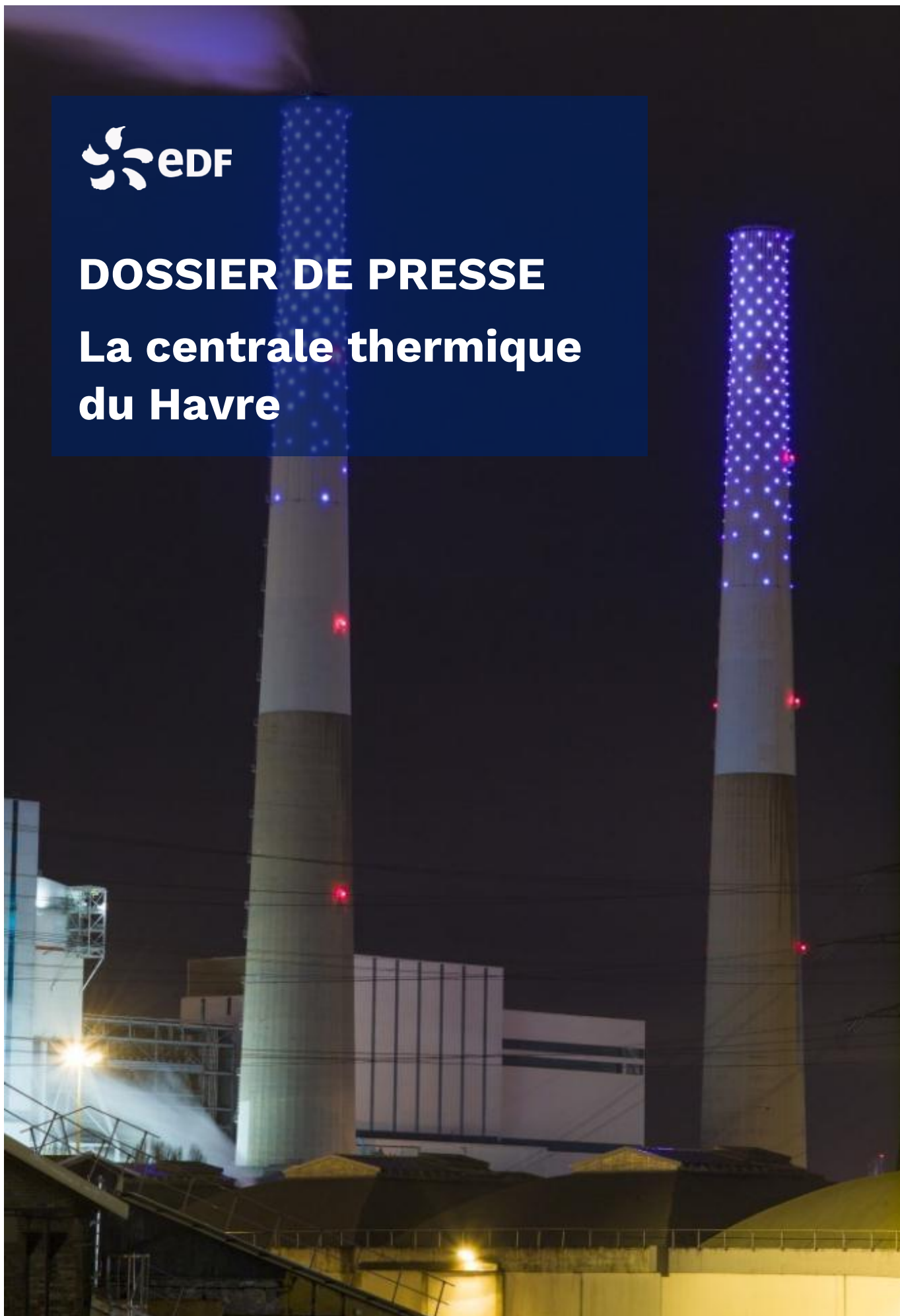




DOSSIER DE PRESSE

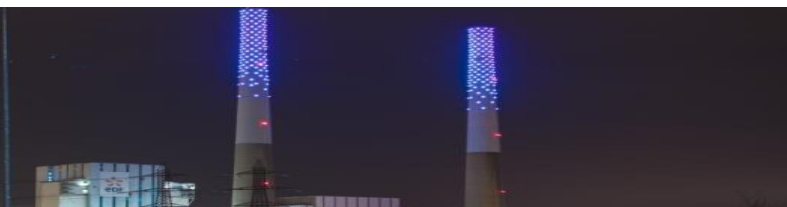
La centrale thermique du Havre





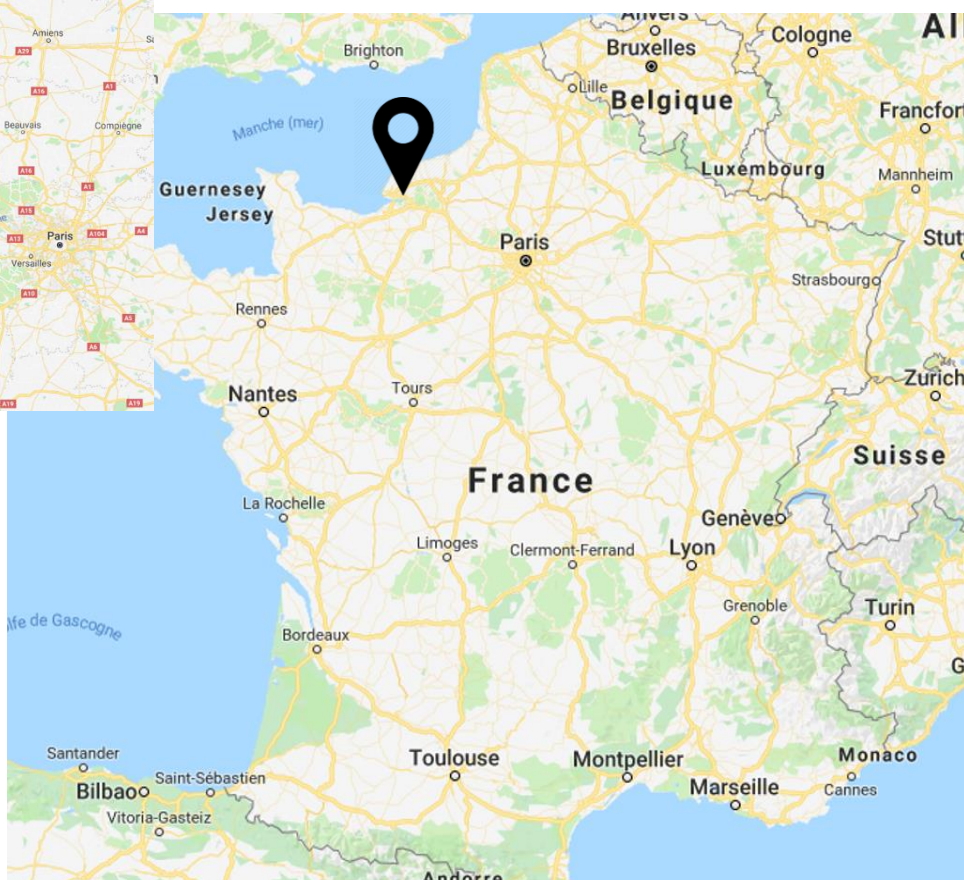
DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique du Havre



FICHE D'IDENTITÉ DE LA CENTRALE THERMIQUE DU HAVRE

Date de mise en service	1983
Puissance totale	600 MW
Fonctionnement	2 100 heures
Combustible utilisé	Charbon
Effectif	170



SOMMAIRE

1. La centrale du Havre et le parc thermique en France	4
2. La sécurité des personnes et des installations, une priorité absolue pour EDF	5
3. L'environnement, un engagement au quotidien	6
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	7
Une surveillance responsable assurée en continu	7
4. La centrale du Havre, un acteur important pour le territoire	8
Des retombées économiques et fiscales	8
Favoriser l'insertion des jeunes et des personnes en situation de handicap	8
Des partenariats développés avec les acteurs locaux	8
5. La déconstruction des centrales thermiques, au service d'un développement durable	10
Une responsabilité d'acteur du territoire	10
Un acteur du réemploi	11
La réhabilitation des sites thermiques	11
La valorisation des déchets	12
6. Des femmes et des hommes aux métiers variés et complémentaires	12
7. Une information continue du public	14
8. Chiffres clés 2019	16
Site	16
Production	16
Effectifs	16
Retombées fiscales	16

1. La centrale du Havre 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 1968, à proximité de la Seine, la centrale du Havre compte une unité de production, pour une puissance totale de 600 MW, et fonctionne avec du charbon.

Depuis sa mise en service en 1963, la centrale a compté jusqu'à quatre unités de production. Aujourd'hui, seule l'unité de production numéro 4 produit de l'électricité. Les trois autres unités de production sont engagées dans un processus de déconstruction.



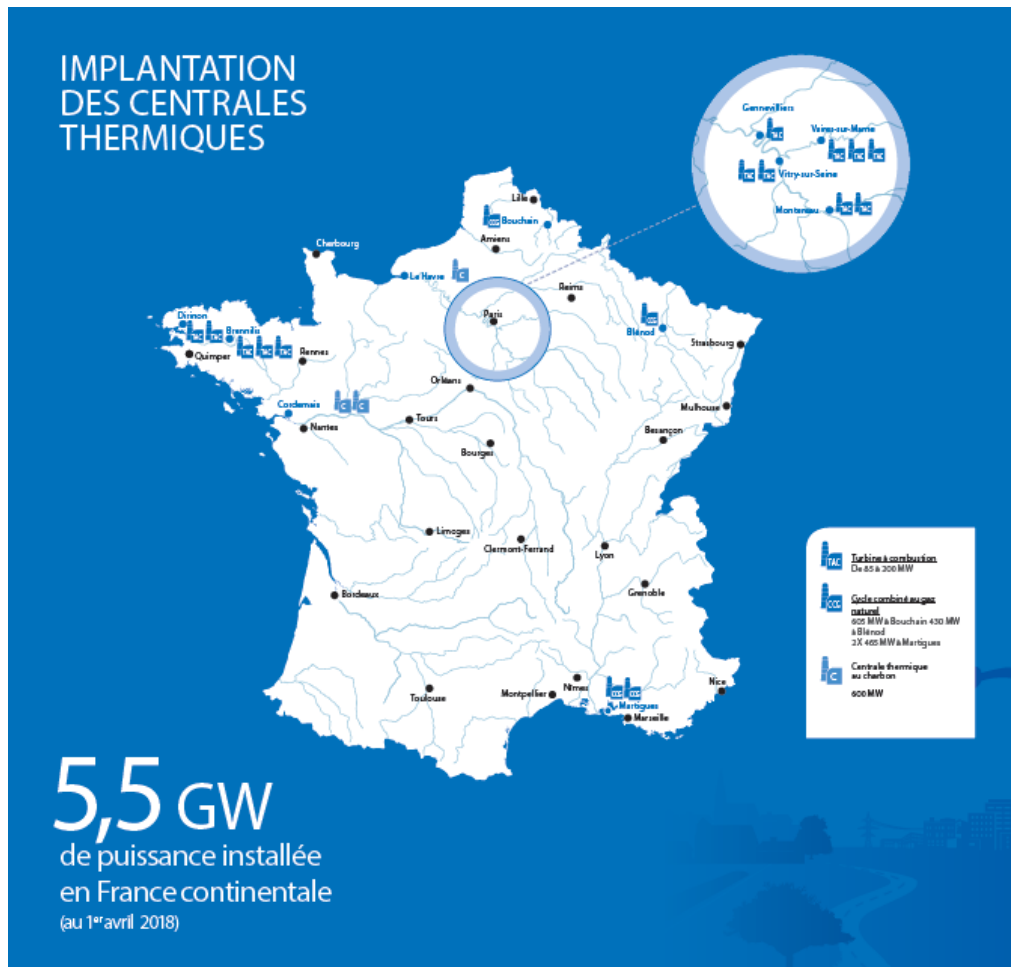
Le saviez-vous ?

Avec 600 MW, la centrale du Havre représente 11 % 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 CO₂ 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.



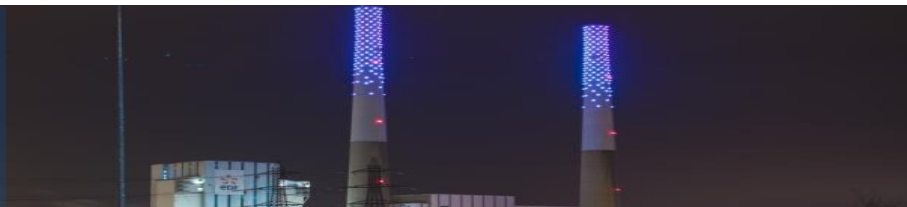
2. La sécurité des personnes et des installations, une priorité absolue pour EDF

Pour la sécurité de tous, une "Tolérance Zéro" aux écarts sur les sites de production est appliquée. Des mesures de prévention sont mises en œuvre si des écarts sont constatés par rapport au référentiel 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 du Havre. 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.
- des réunions sécurité hebdomadaires avec toutes les entreprises prestataires intervenantes sont organisées et des causeries sécurité mensuellement sont également organisées dans les différents services du site.
- la formation spécifique sécurité occupe une part importante du total des heures de formation : 1064 heures en 2018. Des sessions spécifiques de secourisme sont également dispensées.



- un challenge sécurité associant les prestataires est organisé chaque année, récompensant les meilleurs pratiques et l'engagement de tous les intervenants. Il permet également de faire émerger de bonnes pratiques, pour ensuite les partager en interne, comme avec d'autres sites. En 2018, plusieurs actions ont été récompensées.
- 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, trois exercices ont été organisés à la centrale thermique du Havre.

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.

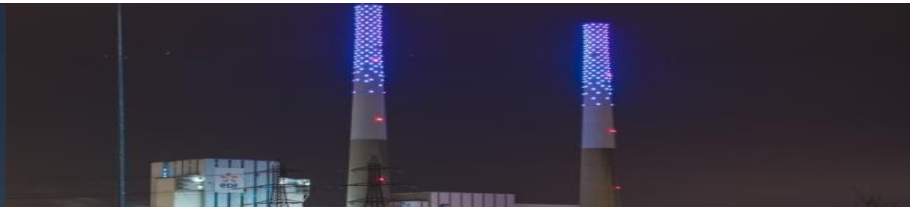
3. L'environnement, un engagement au quotidien

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 du Havre est certifiée ISO 14001 depuis 1998, qui atteste l'existence et l'efficacité des démarches environnementales en vigueur. La centrale est également certifiée EN 450, qui définit les exigences relatives aux cendres volantes.



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'azote (NOx), du dioxyde de carbone (CO₂), du dioxyde de soufre (SO₂). 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 (SO₂ 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 CO₂ du kWh produit par le parc a en effet diminué de 35%. L'ensemble des émissions spécifiques de SO₂, 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 :

- Un diagnostic des plantes invasives et des espèces patrimoniales a été réalisé au cours de l'année,
- Installation d'hôtels à insectes sur le site.

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 ou le gypse, sont valorisés par des entreprises de la région, notamment sous forme de ciments, de remblais routiers et de plâtre :

En Normandie, ces déchets valorisés ont permis la construction de certaines architectures emblématiques comme le pont de Normandie, le Stade Océane, ou encore les quais de Port 2000 au Havre. Tous comptent en effet des déchets valorisés du site dans leurs compositions.

Une surveillance responsable assurée en continu

L'équipe environnement de la centrale, composée de 12 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 une reprise 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 du Havre, un acteur important pour le territoire

Des retombées économiques et fiscales

Tout au long de l'année, 170 salariés EDF travaillent sur le site, ainsi qu'environ 50 salariés permanents d'entreprises prestataires.

Les entreprises locales sollicitées sont nombreuses, plus d'une centaine en 2018 : à titre d'exemple, les marchés passés avec les entreprises locales pour la maintenance représentent 9,5 millions d'euros.

De plus, la centrale contribue à la fiscalité locale à hauteur de 7,4 millions d'euros, dont 3,5 pour la seule taxe foncière.

Favoriser l'insertion des jeunes et des personnes en situation de handicap

La centrale du Havre s'implique activement dans la formation des jeunes en apprentissage : 12 apprentis 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 d'une vingtaine de stagiaires et autant de saisonniers.

La centrale du Havre s'engage également dans l'insertion des personnes en situation de handicap dans le monde du travail : en 2018, 1 personne en situation de handicap a bénéficié d'une embauche.

Des partenariats développés avec les acteurs locaux

La centrale s'implique dans des actions auprès des élus et des partenaires locaux.

La centrale du Havre, acteur historique du patrimoine industriel de la ville



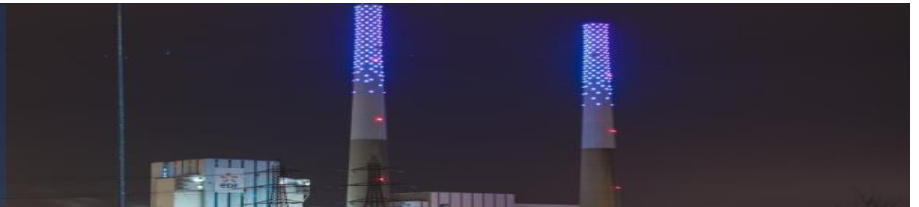
Crédit photo: Xavier POPY

Symboles de la présence d'EDF au Havre, reflet de l'histoire industrielle de la ville, les cheminées hautes de 241 mètres sont mises en lumière depuis le 7 février 2017 et rayonnent à 360° jusqu'à cinquante kilomètres grâce à un dispositif d'éclairage conçu par Citelum, filiale d'EDF. En mer, sur terre comme dans les airs, on ne peut pas manquer le spectacle proposé chaque soir.

Tout au long de l'année, les cheminées offrent un ballet de lumières unique créé autour des valeurs de la Ville et de la centrale. L'illumination est composée de plusieurs séquences dans l'année, en lien avec l'actualité de la ville du Havre.

Du 5 mars 2019 à fin mai, les cheminées de la centrale illumineront les soirées havraises. Un spectacle lumineux et coloré appelé « Havre Time », chorégraphié sur le thème de la ville du Havre éveillera ces grandes dames. Les auteurs de cette œuvre animée, experts lumière d'EDF, voulaient que ce projet s'adresse à l'imaginaire de tous et rappelle les influences de la ville.

Ces deux dernières années, à la Ville comme à la centrale, les festivités d'Un été au Havre ont été dynamiques et symboliques. C'est pourquoi EDF, en partenariat avec la Ville et le GIP, continuera à être présente dans le cadre des festivités d'Un été au Havre pour la saison 3. Le 5 mars 2019, le GIP « Un été au Havre » et EDF ont renouvelé leur convention de partenariat autour de la mise en lumière des cheminées.



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

Une responsabilité d'acteur du territoire

Soucieuse 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 elle-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 chiffres

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.

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.

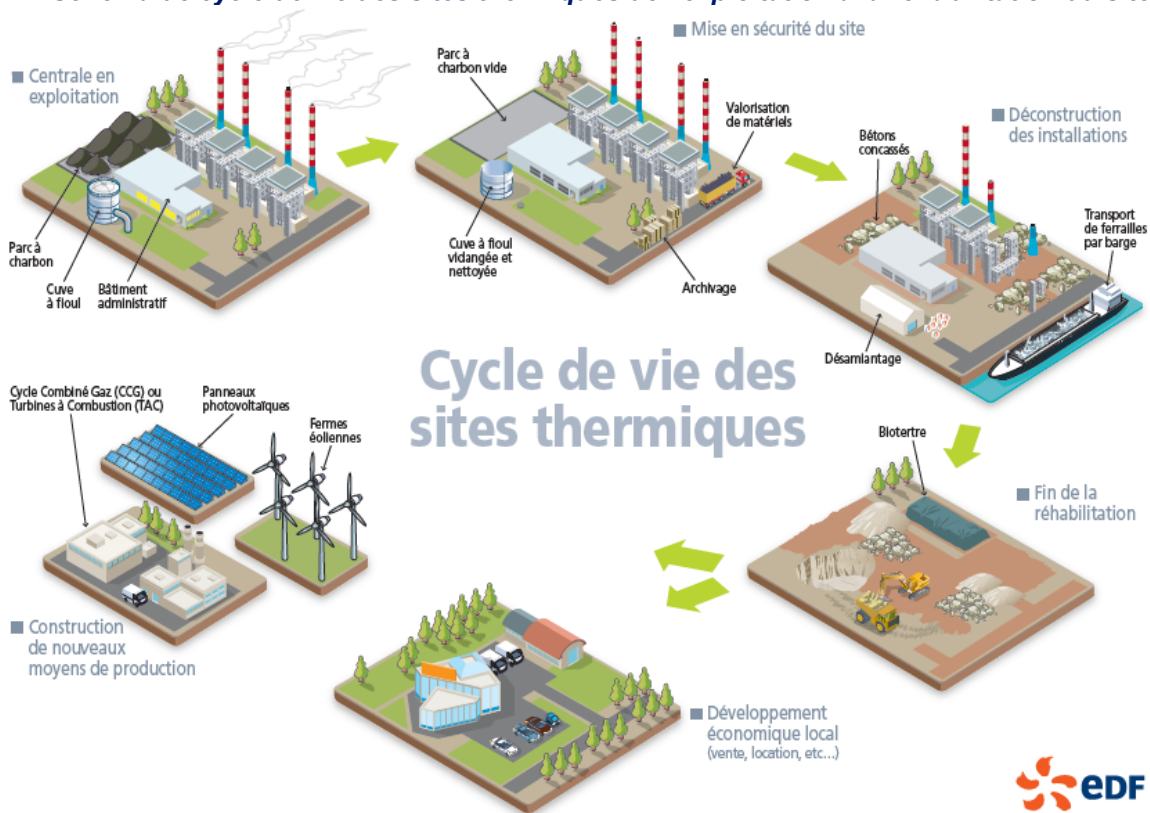
Aussi, l'entreprise s'engage dans cette démarche, assurant un deuxième usage aux équipements, matériaux ou matériels pouvant en bénéficier. Ils peuvent être vendus ou alimenter le stock de pièces de rechanges d'EDF.

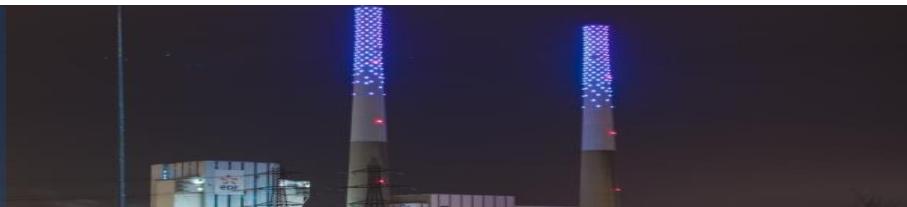
Par exemple, lors de la fin d'exploitation de la centrale de Porcheville, en Ile de France, près de 80 tonnes de matériels ont été transmis à 77 bénéficiaires, appartenant au groupe EDF ou non, par le biais de 155 transactions.

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 170 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.

Les équipes de conduite pilotent l'installation



Crédit photo : EDF

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 du Havre, le service exploitation représente 24% des salariés.

Les équipes de maintenance assurent la disponibilité des installations



Crédit photo : EDF-VJONCHERAY

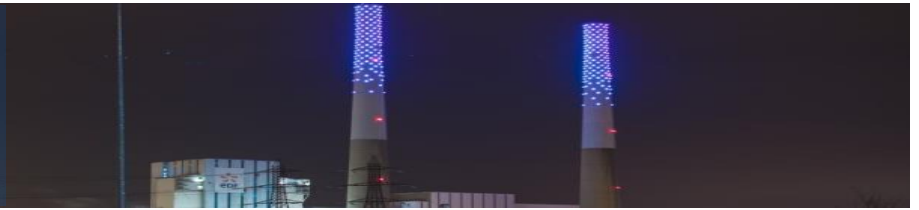
Les équipes de maintenance (instrumentation, automatismes, essais, électromécanique, chaudronnerie, robinetterie...) assurent l'entretien de l'outil industriel de manière préventive et curative. Elles sont particulièrement sollicitées lors des arrêts annuels programmés, au cours desquels de nombreuses opérations d'entretien sont effectuées. Celles-ci sont essentielles pour garantir la sécurité et la disponibilité de la centrale.

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



Crédit photo: Xavier POPY

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.



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 Seine ainsi que la faune et la flore aquatique.

Crédit photo : Fabrice ARFARAS

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.

Crédit photo : Stéphanie JAYET

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.

Crédit photo : EDF

Accompagner la performance en appui au management



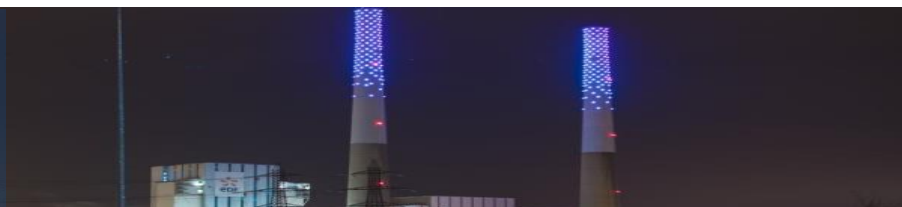
Chaque jour, les ressources humaines, les achats, la communication, la comptabilité, la médecine du travail, la surveillance et le contrôle des sites jouent un rôle essentiel d'appui et conseil auprès du management pour accompagner, dans la durée, la performance des équipes sur le terrain et contribuer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

Crédit photo : EDF - David QUEYREL



DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique du Havre



7. Une information continue du public

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



Crédit photo : EDF

L'espace découverte est gratuit et ouvert à tous. Des visiteurs y sont accueillis tout au long de l'année et des conférences pour les scolaires y sont données. En 2018, 4 873 personnes ont bénéficié d'une information sur les centrales thermiques au sein de l'espace découverte ainsi que d'une visite des installations de la centrale.



Crédit photo : EDF

Plusieurs mercredis dans l'année, les visiteurs peuvent venir découvrir le site lors des rendez-vous « Les coulisses de l'entreprise » organisés par l'Office du tourisme du Havre. Ces visites sont ouvertes au grand public et permettent de venir découvrir les installations de la centrale. Contact de l'office de tourisme du Havre : 02 32 74 04 04

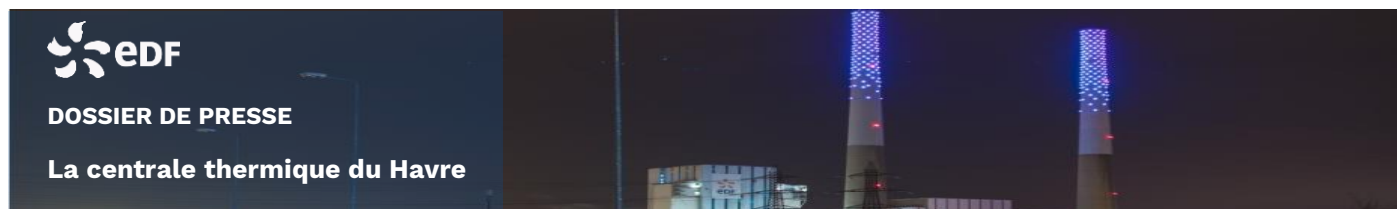


Crédit photo : EDF

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 de l'industrie, Journée de l'industrie électrique, Fête de la nature, etc.). Pour plus de renseignements vous pouvez contacter le 02 35 11 31 30.

Le saviez-vous ?

EDF organise les Journées de l'Industrie Electrique (JIE) les 15 et 16 juin 2019.



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



Sur le site internet www.edf.fr

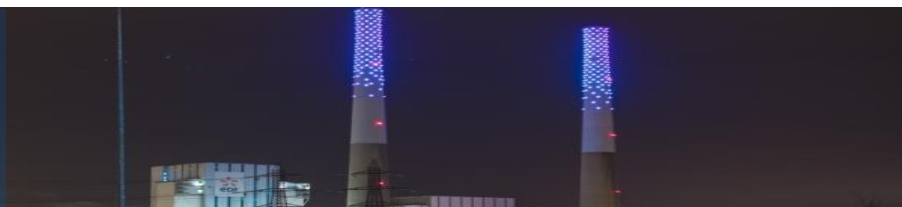
Lien direct : edf.fr/le-havre



Le fil Twitter [@EDF_le_havre](https://twitter.com/EDF_le_havre) permet de suivre en temps réel l'actualité de la centrale du Havre



Une lettre d'information externe En Lien est envoyée aux médias, aux représentants institutionnels et aux élus. Elle est disponible, consultable et téléchargeable sur le site internet de la centrale.



8. Chiffres clés 2018

Site

Nombre d'unités en service :	1
Nombre d'unités en déconstruction :	3

Production

Energie nette produite en GWh :	905 GWh
Part dans la production thermique d'EDF :	8,2 %

Effectifs

Salariés EDF :	170
Salariés prestataires d'entreprises locales :	52
Apprentis :	12
Age moyen de l'effectif :	40
Heures de formation :	4000

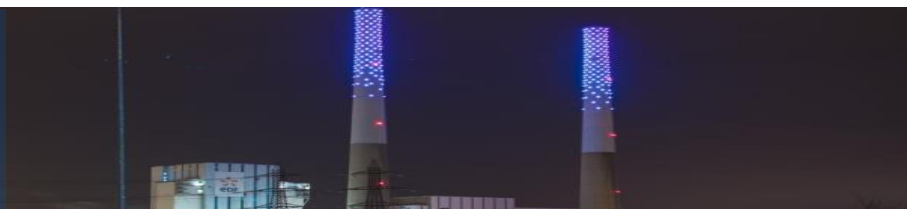
Retombées fiscales

Taxe sur les installations :	1 861 000 €
Cotisation foncière des entreprises (CFE) :	2 314 000 €
Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux :	1 861 000 €
Redevance sur l'eau :	65 000 €
Taxe foncière :	3 332 000 €



DOSSIER DE PRESSE

La centrale thermique du Havre



EDF – Centrale thermique du Havre

1 route du Môle Central

Entrée portuaire 3745

76600 LE HAVRE

Retrouvez-nous sur : edf.fr/le-havre

Fil twitter : @EDF_le_havre

SA au capital de 1 505 133 838 euros

552 081 317 R.C.S. Paris

CONTACTS

Presse

Mission communication

02 35 11 30 10

Centrale-le-havre@edf.fr