

LA CENTRALE THERMIQUE DE CORDEMAIS : DEUX ANNÉES DE TRAVAUX EXCEPTIONNELS POUR RÉNOVER ET PROLONGER LA DURÉE DE VIE DES TRANCHES CHARBON



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

 @edfcordemais

Site de Cordemais
BP 13 - 44 360 Cordemais
Tél. : 02 40 44 33 00
SA au capital de 924 433 331 euros 552 081 317 R.C.S. Paris
www.edf.fr

CONTACT PRESSE :
Responsable Communication
Françoise FERRE
Tél. : 02 40 44 31 28
francoise.ferre@edf.fr

SOMMAIRE

I. 2015-2016 : deux années exceptionnelles de grands travaux	5
1. Chantier Flam&Co : la déclinaison du projet national Charbon 2035 à Cordemais	5
2. La rénovation des unités de production	6
3. Pendant ce temps, la production continue...	10
4. La sécurité, une priorité de chaque instant	10
II. Une activité industrielle respectueuse de l'environnement	12
1. Un engagement certifié	12
2. Améliorer la qualité de l'air	12
3. Préserver la biodiversité	12
4. Récupérer les eaux de pluie	13
5. Valoriser les produits issus de la combustion	13
6. Assurer une surveillance responsable	14
III. 1 800 personnes sur le site, « une ruche » bien organisée	15
1. Des savoir-faire spécifiques	15
2. L'insertion professionnelle, une priorité	15
3. Une Centrale socialement certifiée	15
4. Le développement d'un projet sociétal	16
IV. Un acteur socio-économique impliqué sur le territoire	17
1. Les grands travaux, source de développement économique	17
2. Un partenaire des initiatives locales	18
V. Un site ouvert au public pour découvrir les grands chantiers	19
1. Une Centre d'Information du Public	19
2. L'accueil des scolaires	19
3. Des événements Grand Public	20
4. Être accessible à tous les publics : EDF dans tous les sens	20
Fiche d'identité de la Centrale de Cordemais	21
Chiffres clés - Flam&Co	22
Dates clés au fil de l'eau	23
Galerie d'images	24



I. 2015-2016 : DEUX ANNÉES EXCEPTIONNELLES DE GRANDS TRAVAUX

1. Chantier Flam&Co : la déclinaison du projet national Charbon 2035 à Cordemais

La Centrale de Cordemais est le site thermique le plus puissant de France. Depuis le 28 février 2015, le site est entré dans une phase de travaux exceptionnels baptisée Flam&Co. Ces chantiers permettront de moderniser les deux unités de production charbon de la Centrale afin de prolonger leur durée de vie jusqu'en 2035.

Flam&Co est la déclinaison du projet national Charbon 2035 à la Centrale de Cordemais. Ce projet prévoit la rénovation de trois Unités de production charbon : 2 à Cordemais et 1 au Havre, dans l'objectif d'améliorer leurs performances techniques, économiques et environnementales.



Les objectifs de Charbon 2035 :

- Prolonger la durée de vie des tranches charbon 600 MW jusqu'en 2035 ;
- Réduire de moitié le taux d'indisponibilité non programmée des tranches 600 MW en passant de 14 % à moins de 7 % ;
- Améliorer les performances environnementales ;
- Développer un référentiel d'exploitation commun pour les 3 tranches ;
- Exiger une sécurité optimale : objectif zéro accident ;
- Valoriser le savoir-faire EDF sur des chantiers de grande ampleur.



350 millions d'euros investis à Cordemais

Flam&Co constitue un programme d'investissement très ambitieux sur les deux tranches charbon 600MW de la centrale de Cordemais. Cet investissement sans précédent sur les tranches charbon de Cordemais s'élève à 350 millions d'euros dont 50 % profite directement à l'économie locale.

**350 millions
d'euros**

dont **50 %** injectés
directement dans
l'économie



Des rénovations en deux phases

Ces grands travaux qui nécessitent l'arrêt des Tranches charbon durant plusieurs mois, ont été planifiés de manière à limiter l'impact sur les capacités de production d'électricité d'EDF. Ils se déroulent sur deux années successives :

Mars à novembre 2014 :
Le Havre Tranche 4

Mars à novembre 2015 :
Cordemais Tranche 5

Mars à novembre 2016 :
Cordemais Tranche 4

Des chantiers liés aux enjeux du thermique en France et à l'international

L'électricité ne se stockant pas, l'intérêt des centrales thermiques est de produire de l'électricité de manière rapide, flexible et réactive, apportant aussi leur contribution au mix énergétique. Elles répondent aussi aux enjeux de la transition énergétique par leur efficacité à faire face aux variations de consommation et leur adaptabilité au développement des énergies renouvelables, dont il faut compenser la production en l'absence de soleil ou de vent.

Le groupe EDF valorise ainsi ses compétences et savoir-faire liés au thermique et plus précisément au charbon.

2. La rénovation des unités de production

Durant ces deux années de chantier, différents travaux auront lieu simultanément à la Centrale. Ceux-ci concernent à la fois les parties au coeur des Unités de production mais également les installations qui permettent un respect de l'environnement.

Zoom sur les chantiers phares

Les chantiers sur la turbine

La modernisation : Les ailettes sont soumises à des contraintes mécaniques et thermiques qui peuvent provoquer des fissurations, des endommagements, voire des ruptures d'ailettes. Pendant les travaux, toutes les ailettes, sur lesquelles est projetée la vapeur sous pression, seront contrôlées visuellement puis par des technologies de magnétoscopie et de ressuage. Ces moyens de contrôle permettent de vérifier l'intégrité du métal sans avoir à le découper. Tous les organes d'admission de la vapeur ou de sécurité sont démontés et rigoureusement contrôlés.

Objectif : Redémarrer la centrale avec 100% des ailettes contrôlées et remises à l'état neuf.

A quoi sert la turbine ?

Elle entraîne l'alternateur : La vapeur d'eau créée dans la chaudière est projetée sous pression sur les ailettes de la turbine. La pression exercée sur les ailettes fait entrer la turbine en rotation. La turbine est couplée à l'alternateur. La rotation de la turbine entraîne donc aussi la rotation de



Les chantiers sur le rotor de l'alternateur

La modernisation : Une révision complète du rotor sera réalisée. Cette opération consiste à sortir le rotor, la partie qui tourne, du stator, la partie fixe de l'alternateur. Elle permettra de réaliser un diagnostic puis les opérations de maintenance associées. La révision de cette pièce de 20 mètres de long et pesant près de 80 tonnes sera effectuée par des mécaniciens.

Objectif : Un rotor fiabilisé pour une meilleure disponibilité

A quoi sert le rotor ?

L'alternateur produit de l'électricité : La rotation du rotor (partie mobile) à l'intérieur du stator (partie fixe) provoque une variation de champ magnétique qui produit le courant.



La modernisation de l'installation de désulfuration

La modernisation : le chantier sur cette installation sera colossal. A l'instar du dépoussiéreur, les parties internes de l'absorbeur (rampes d'aspersion, agitateurs, dévésiculeurs, revêtement de l'absorbeur, changement des pompes de recirculation) seront remplacés par des équipements neufs améliorés, pour optimiser les performances.

Objectif : Un nouvel agencement des buses d'aspersion permettra une meilleure aspersion des fumées. La fiabilité sera améliorée.

A quoi sert la désulfuration ?

Depuis 1998, la centrale est équipée d'un dispositif permettant de retenir 90% du dioxyde de soufre contenu dans les fumées : l'installation de désulfuration. Elle est composée d'un absorbeur dans lequel les fumées sont mises en contact avec un lait calcaire. Par réaction chimique, cette solution piège le dioxyde de soufre contenu dans les fumées. Ce mélange est ensuite centrifugé pour en extraire le gypse. Les fumées désulfurées sont ainsi évacuées.



La modernisation de l'intégralité du dépoussiéreur

La modernisation : L'ensemble des parties internes du dépoussiéreur seront remplacées par des éléments neufs : plaques collectrices, grille de répartition du gaz, systèmes de frappe des suies et la trentaine de transformateurs situés sur le toit du dépoussiéreur. Il s'agit d'une grande première nécessitant des moyens de levage directement posés sur le dépoussiéreur à 44 mètres de hauteur (portiques, grues,...).

Objectif : les travaux permettront de prolonger la durée de fonctionnement avec une efficacité améliorée du captage des poussières

A quoi sert le dépoussiéreur ?

Depuis sa mise en service, la centrale est dotée d'un dépoussiéreur qui utilise une technique de dépoussiérage électrostatique. Il permet de débarrasser les fumées des poussières issues de la combustion du charbon. Depuis son installation, ce dispositif n'a cessé de s'améliorer jusqu'à permettre de retenir 99,9% des particules volantes de charbon contenues dans les fumées. Les cendres récupérées sont valorisées et utilisées comme co-produits par les industriels du BTP.



Les chantiers sur la chaudière

La modernisation : Une grande partie des tubes tapissant la chaudière sera contrôlée. En fonction de leur état, ils seront changés. Des parties entières de plaques tubulaires seront remplacées. Cet équipement fait l'objet d'un suivi et d'une réglementation très stricts lors des arrêts pour maintenance. Des tests de résistance à la pression sont réalisés. Cette épreuve consiste à remplir la chaudière en eau et à monter l'ensemble à une pression de 220 bar (pour une pression en fonctionnement de 180 bar). Le but est de s'assurer de la résistance de l'ouvrage à la pression.

Objectif : Augmenter la fiabilité, s'assurer de la tenue en pression, réduire les fuites qui dégradent le rendement.

A quoi sert la chaudière ?

à l'image des chaudières domestiques, la centrale utilise une chaudière (ou encore générateur de vapeur) pour chauffer l'eau, la transformer en vapeur et ainsi alimenter la turbine en vapeur.



Salle de commande : le passage à l'ère du numérique

La modernisation : Outre un design moderne, la salle de commande sera équipée d'un nouveau système de contrôle commande en passant d'un mode analogique à un mode numérique. Un simulateur sera également installé. Il permettra aux équipes de se former à ces nouveaux modes de pilotage

Objectif : le nouveau système de contrôle commande numérique permettra une meilleure centralisation de l'information avec des indicateurs plus précis ainsi qu'une meilleure réactivité des installations aux fluctuations de la production d'électricité demandée.

A quoi sert la salle de commande ?

La salle de commande est le lieu stratégique d'une centrale. De cet endroit est réalisé le pilotage d'une unité de production d'électricité, tel un cockpit d'avion. Ce sont les équipes de conduite qui assurent en continu (24h/24h) le pilotage de la centrale pour alimenter le réseau électrique national. Chaque équipe coordonne l'exploitation et la surveillance depuis une salle de commande. Depuis son pupitre, le pilote de la centrale contrôle en permanence l'ensemble des matériels de la centrale.



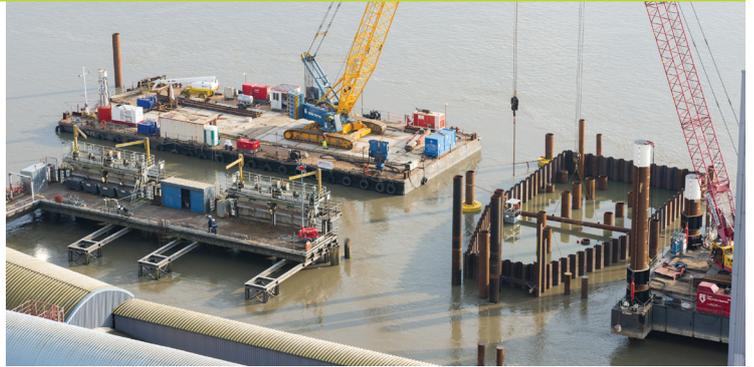
La rénovation des prises d'eau

La modernisation : démolition de l'ancienne prise d'eau et mise en place d'une nouvelle structure avec système de prise d'eau plus performant et assurant une meilleure comptabilité avec la faune locale. Il s'agit de rallonger les tuyaux pour puiser l'eau plus profondément là où il y a moins de poissons.

Objectif : obtenir un fonctionnement des prises d'eau qui intègre les contraintes environnementales.

A quoi servent les prises d'eau ?

La prise d'eau est le système de pompage en Loire. L'eau pompée est la source froide de l'unité de production. Elle permet de condenser la vapeur d'eau qui sort de la turbine. Après avoir traversé le condenseur, l'eau de Loire est restituée au fleuve.



3. Pendant ce temps, la production continue...

Des tranches fioul opérationnelles

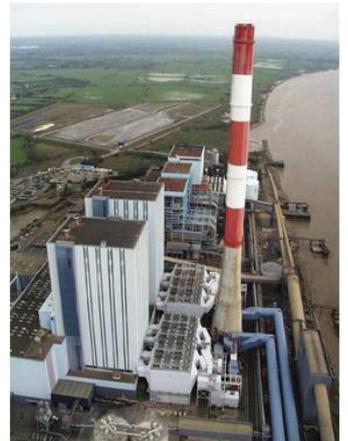
La Centrale de Cordemais possède 4 Unités de Production : 2 au charbon mais aussi 2 au fioul. Bien que moins fréquemment utilisées, ces unités demeurent présentes en cas de pic de consommation d'électricité. Chacune d'une capacité de 700 MW, elles se tiennent prêtes à alimenter le réseau.



Une anticipation stratégique des travaux

La rénovation des Tranches fioul, qui nécessite leur arrêt momentané, a été anticipée de longue date et de façon concertée avec le chantier Flam&Co. Ces arrêts ont été planifiés de manière successive (un en 2015 et l'autre en 2016) pour limiter l'impact sur les capacités de production de la Centrale de Cordemais. Pendant la période de travaux, les Unités de production charbon pourront donc fonctionner à 50 % de leur capacité.

Les travaux ont également été débutés après la période des grands froids, au printemps, période où la Centrale est plus rarement sollicitée pour alimenter le réseau électrique.



4. La sécurité, une priorité de chaque instant

Prévention, sensibilisation et formation

La sécurité est une priorité pour la Centrale de Cordemais. Chaque année, elle met en œuvre des actions concrètes de sensibilisation, qui visent à accompagner le respect des règles de sécurité et renforcer l'acquisition des gestes sécurité professionnels :



- un accueil sécurité est réalisé pour tous les nouveaux entrants sur le site ;
- des visites sécurité régulières menées sur les chantiers et les installations : 300 visites sécurité terrain réalisées en 2014 ;
- des formations spécifiques «sécurité» : 8 000 heures en 2014 ;
- un challenge «sécurité» organisé chaque année, récompense les meilleures pratiques et l'engagement des salariés et prestataires ;
- des exercices de crise sont régulièrement organisés sur le site : 2 exercices organisés avec les secours extérieurs en 2014.



Pendant, la période de grands travaux la vigilance est renforcée. Au plus fort des chantiers, 1800 professionnels travailleront chaque jour sur le site. Pour garantir la sécurité de chacun, la Centrale met en place des démarches de prévention en plus d'une attention constante.

La signature d'une charte sécurité environnement

Le 10 février 2015, toutes les entreprises prestataires de la centrale ont été invitées à la signature d'une charte sécurité-environnement. Cette charte sécurité-environnement engage les prestataires sur de bonnes pratiques quotidiennes en matière de sécurité, sur le site mais aussi à l'extérieur du site.



70

entreprises prestataires
signataires de la charte
sécurité-environnement



II. UNE ACTIVITÉ INDUSTRIELLE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

1. Un engagement certifié

La Centrale est certifiée ISO 14 0001 depuis 2002. Cette norme internationale atteste l'existence et l'efficacité des démarches environnementales en vigueur notamment en matière de produits issus du processus de fabrication de l'électricité (appelés co-produits), des émissions atmosphériques et des rejets aquatiques.

2. Améliorer la qualité de l'air

Sur les Unités Charbon

- La dénitrification : l'installation de dénitrification des tranches charbon a pour objectif de réduire de 80 % les émissions d'oxyde d'azote des tranches 4 et 5.
- La désulfuration : l'installation permet de supprimer 90 % des émissions d'oxyde de soufre (SO₂).
- Les dépoussiéreurs : ces filtres électrostatiques retiennent, avant la sortie à la cheminée, plus de 99 % des poussières contenues dans les fumées.



Sur les Unités Fioul

Les brûleurs « BasNox » visent à réduire la production de NO_x lors de la combustion du fioul. Le charbon et le fioul utilisés à la centrale sont TTBTs (très très basse teneur en soufre) de manière à produire le moins de NO_x possible.

3. Préserver la biodiversité

La centrale s'inscrit dans une démarche volontariste visant à intégrer de façon durable la biodiversité dans ses activités industrielles.

Une gestion différenciée des espaces verts

- Fauchage tardif, musing, installation de jachères fleuries et prairies limitées
- L'utilisation de produits phytosanitaires a été réduite au profit du désherbage alternatif (arrachage manuel, utilisation de paillage)
- Les déchets verts du site sont transformés en compost et paillage et sont réutilisés sur place.



Préserver la faune aquatique en Loire

La Centrale utilise l'eau de la Loire pour assurer le refroidissement des installations. Afin de préserver les organismes aquatiques plusieurs actions ont été mises en place :

- Un pompage avec système de protection des poissons, situé au niveau du tambour filtrant situé à 14 mètres de profondeur a été mis en service à l'automne 2014. Il permet de préserver au mieux les espèces présentes.
- Un prolongement des tuyauteries de rejet des eaux de lavage des tambours filtrants en Loire pour que les poissons soient remis directement dans l'eau et non sur les enrochements de la berge lors des marées basses.
- Une mise en place de grilles sur les tuyauteries des eaux de lavage des tambours filtrants pour éviter que les poissons ne soient mangés par les oiseaux.



4. Récupérer les eaux de pluie



La centrale a supprimé les pompages en Loire nécessaires à l'arrosage des cendres en période estivale en récupérant les eaux pluviales sur le parc à cendres. Les cendres ainsi humidifiées ne s'envolent plus. Ces eaux pluviales sont également valorisées dans le circuit d'eau industrielle et le circuit d'eau incendie du site, afin de limiter l'utilisation de l'eau de ville et de l'eau pompée en Loire. En 2014, 25 000 m³ d'eau de pluie ont été utilisés à cet effet.

Le saviez-vous ?

Le port de Cordemais est le seul port encore en activité dans l'estuaire de la Loire. Cela est possible grâce aux rejets d'eau de la Centrale qui favorisent le dévasement et l'entretien du bras de Loire.

5. Valoriser les produits issus de la combustion

Les co-produits issus de la combustion, comme les cendres, sont valorisés par des entreprises de la région, notamment sous forme de ciments.

Le processus de production de cendre de la Centrale permet d'obtenir des cendres certifiées conformes à la norme européenne EN450, qui garantit leur bonne qualité.

Le gypse de synthèse, issu du traitement des fumées par l'unité de désulfuration, est majoritairement valorisé dans les industries du bâtiment.

En 2014 :

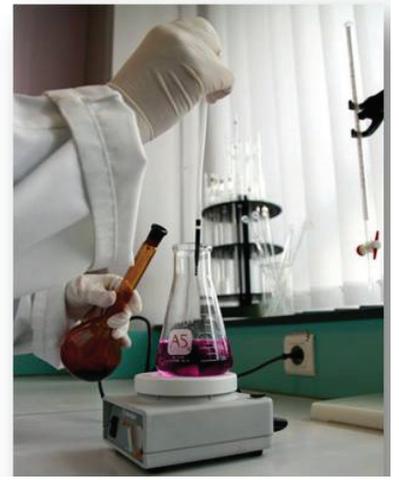
108 000 tonnes
de cendres volantes
valorisées

27 000 tonnes
de gypse
produites



6. Assurer une surveillance responsable

La Centrale de Cordemais surveille en permanence l'impact des installations sur l'environnement. Emissions 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.



III. 1 800 PERSONNES SUR LE SITE, UNE « RUCHE » BIEN ORGANISÉE

1. Des savoir-faire spécifiques

Pour les grands travaux, la Centrale de Cordemais peut compter sur ses salariés et prestataires permanents qualifiés qui connaissent les installations. En plus de ce personnel, différents professionnels avec des compétences spécialisées et pointues viendront sur le site pour assurer les travaux spécifiques : travaux de haute-voltage, travaux sous l'eau de la Loire...



2. L'insertion professionnelle, une priorité

La Centrale de Cordemais assure le renouvellement de ses compétences par des recrutements réguliers : 20 embauches en 2014.

Elle s'implique aussi activement dans la formation des jeunes en apprentissage en accueillant des apprentis dans des domaines variés comme la conduite, les automatismes, la maintenance, la chimie, la radioprotection, etc. De la même façon, elle favorise l'insertion professionnelle des jeunes en accueillant chaque année des stagiaires.

La centrale de Cordemais s'engage également dans l'insertion des personnes en situation de handicap dans le monde du travail.



Les effectifs de la Centrale :

- 24 apprentis
- 50 stagiaires

3. Une Centrale socialement certifiée

La Centrale de Cordemais est certifiée socialement responsable (SA 8000 - Social Accountability) depuis juin 2010 : une première pour EDF en France.

Cette certification sociale engage les prestataires à respecter la norme ce qui est essentiel pour que la Centrale conserve cette certification. C'est un mode de management social unique, intégrant le principe de l'amélioration continue.



4. Le développement d'un projet sociétal

Des aménagements pour bien vivre ensemble

Afin de faciliter l'accueil des 1800 personnes qui travailleront sur le site en 2015 et 2016, de nombreux travaux d'aménagement ont été réalisés pour le bien vivre et travailler ensemble au quotidien. Parmi les plus importants : Aménagement de 600 nouveaux parkings, construction d'un nouveau réfectoire, location de 500 algécos pour la durée des grands travaux...

Des services pour une meilleure qualité de vie au travail

Cette période de grands travaux constitue aussi l'occasion de proposer de nouveaux services aux personnes travaillant sur le site afin d'offrir une meilleure qualité de vie au travail.

- 1 conciergerie : depuis février, celle-ci propose un large éventail de services, issus du commerce et de l'artisanat local (coiffeur, dépôt de pain...) aux salariés et prestataires pour faciliter le quotidien de tous.
- 1200 séances d'ostéopathie : les étudiants du Collège Osthéopathique Sutherland de Nantes dispensent des séances d'ostéopathie sur le site.
- 100 h de cours de français : toutes les semaines des cours de français sont proposés aux salariés étrangers du site.



+ de 1,5 M d'euros
investis en services et
aménagements



IV. UN ACTEUR SOCIO-ÉCONOMIQUE IMPLIQUÉ SUR LE TERRITOIRE

1. Les grands travaux, source de développement économique au profit du territoire

EDF. 350 millions d'euros pour la centrale de Cordemais

• **ENERGIE** Le chantier de rénovation de la centrale EDF de Cordemais présente des opportunités de marché pour les entreprises locales.

Deux ans de travaux, 350 millions d'euros investis, dont 20 % de maintenance classique de la centrale EDF de Cordemais, la centrale thermique la plus grande de France avec 2 400 salariés, assurés, engage des travaux de modernisation. Un chantier qui va avoir des retombées directes sur l'économie locale, assure Denis Florenty, directeur de la centrale EDF. 1 500 salariés d'entreprises partenaires pourront être mobilisés, aux côtés des 500 collaborateurs du groupe. Parmi les principales opérations de modernisation, destinées à améliorer la performance et prolonger la durée de vie des unités charbon, la remise en état complète de la machine de pompage, qui régule la vitesse de rotation des turbines, la rénovation de deux tranches, le changement de tubes dans la chaudière ou la création d'une salle de commande. Le lancement des travaux est prévu en mars 2015. Le chantier ne devait se terminer qu'en 2016.



Denis Florenty (à gauche), directeur de la centrale EDF de Cordemais, s'apprête à engager 350 millions d'euros dans le site local. Un chantier sur lequel René Thibaut, vice-président de la CCI Nantes Saint-Nazaire compte bien voir de nombreux PME régionales.

Un dépensez d'accueil à 6 millions d'euros EDF investit dans la rénovation de la machine de pompage, qui régule la vitesse de rotation des turbines, la rénovation de deux tranches, le changement de tubes dans la chaudière ou la création d'une salle de commande. Le lancement des travaux est prévu en mars 2015. Le chantier ne devait se terminer qu'en 2016.

Cordemais : 600 salariés de plus pendant deux ans

Le 28 février, démarre le chantier de rénovation de la centrale EDF. Quelque 250 entreprises interviendront sur le chantier. Une cohabitation à organiser.



La centrale EDF de Cordemais. Les travaux qui débutent fin février porteront sur la modernisation des deux tranches qui fonctionnent au charbon.

Des salariés de quelque 250 entreprises extérieures qu'il faut accueillir et faire travailler ensemble. Une grosse organisation prise en charge très en amont : création d'un nouveau parking de 500 places, installation de 400 bureaux supplémentaires, structures de restauration modernisées, appel aux communes du secteur pour l'hébergement... Faut-il intervenir plusieurs centaines de salariés d'une foule d'entreprises différentes, c'est aussi un casse-tête en matière de sécurité. « Le simple fait d'avoir des personnes qui travaillent sur un échafaudage à des niveaux différents est une situation dangereuse, il suffit d'un marteau qui tombe... »

Une « charte sécurité environnement »

Là aussi, EDF Cordemais a voulu anticiper. Dans la sensibilisation des entreprises, conviendrait hier par Denis Florenty, le directeur de la centrale, il y a un point sécurité, zone par zone, pour annoncer qui arrive sur le chantier, les décalages de planning, les éventuels incidents... « Un correspondant des salariés »

Bernard Natlier va aussi s'appuyer sur les ingénieurs hygiène, sécurité, environnement des grosses entreprises qui interviennent sur le chantier. Et les PME locales ? « Elles sont habituées à travailler avec nous depuis...

EDF. Comment Cordemais accueille 1.500 sous-traitants

investi six millions d'euros pour accueillir les milliers de salariés qui gigantesque chantier de rénovation de la centrale de Cordemais.



Denis Florenty est le directeur de la Centrale EDF de Cordemais qui a mis en place un service de conciergerie à l'attention des salariés et des prestataires extérieurs. Copright : EDF-Vendée

Non seulement ça crée des emplois mais ça crée aussi des emplois locaux. Les salariés de la centrale EDF de Cordemais qui sont venus de toute la France ont été accueillis par des entreprises locales (souvent, artisans, entrepreneurs, etc.) qui ont travaillé pendant deux ans sur le site en faisant fonctionner l'économie locale. « L'ajout Denis Florenty... »

Charbon-boulot-dodo : chacun cherche son logis

Mille salariés sont arrivés à Cordemais depuis février pour la rénovation de la centrale EDF. Ils y bossent et y vivent, pendant deux ans pour certains. Suite de notre enquête avec le volet logement.



In de boulot. Jean-Marc regardant son bungalow tout confort.

de Cordemais, Savennay, Saint-Etienne-de-Montloux, également occupé par les salariés de la raffinerie de Donges. « Les sites industriels, c'est comme ça. Mais quand les gens partent, c'est fini », coupe Michel, le patron de la Croix-Morzel, qui garde une de ses chambres libres pour « sa clientèle habituelle. Je ne veux pas la perdre ! »

« Quand bien même la conciergerie de la centrale EDF se démonte pour aller à trouver un logement, c'est le bouché à oreilles et système D qui marche. Attablé à la terrasse de la Croix-Morzel, à l'heure de l'après-midi, il faut dire que la route de Saint-Herblain, où il a trouvé une colocation. Par défaut, à 25 kilomètres et avec désormais des bouillons à Cordemais, mais à 15 € le jour.

« Ça dodo qu'il y a là-dessus, c'est un peu compliqué. Jean-Marc a délogé le super-pain d'un bungalow tout confort dans le camping des Sillages, à cinq minutes du poste de garde de la centrale. Mais le chef de chantier d'Alstom avait six mois d'avance sur les autres. Il est arrivé en octobre. Le bungalow, c'est le « mode de vie de la ville, ça va mieux, ça fait plaisir de vivre... »

« Garder le savoir-faire charbon »

Le travail sur la sécurité va évidemment se poursuivre pendant la durée du chantier. « Tous les jours, il y a un point sécurité, zone par zone, pour annoncer qui arrive sur le chantier, les décalages de planning, les éventuels incidents... »

Plus de mille salariés temporaires EDF a recruté en février, le contrat de travail de Cordemais tourne avec 450 salariés EDF et 250 prestataires extérieurs. Mais, en ce moment, quelque 1 500 salariés travaillent sur le site. « La situation est tendue, on a...

1 000 nouveaux salariés sont arrivés à Cordemais

Pour la rénovation des deux tranches à charbon de la centrale EDF, débute en février, les effectifs ont plus que doublé. Et c'est le vu du site qui est chamboulée. À suivre : comment les communes s'adaptent-elles.

Plus de mille salariés temporaires EDF a recruté en février, le contrat de travail de Cordemais tourne avec 450 salariés EDF et 250 prestataires extérieurs. Mais, en ce moment, quelque 1 500 salariés travaillent sur le site. « La situation est tendue, on a...

Centrale EDF, ouverture d'une conciergerie multiservices

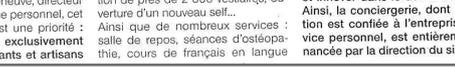
À l'occasion des travaux qui vont se dérouler sur deux ans, la centrale thermique EDF vient d'ouvrir une conciergerie d'entreprise. Une initiative destinée à améliorer la qualité de vie des quelque 1 500 prestataires qui interviendront lors des travaux, ainsi que celle des salariés.

« Depuis le lancement, il y a un mois, près d'une centaine de clients ont utilisé les services de la conciergerie. Nous avons traité plus de 200 demandes, précise Mélanie Allix, responsable de la conciergerie. Parmi les services les plus demandés, la livraison de pain, le relais postal, la conciergerie ou la livraison de painiers de légumes. »

Un atout pour le commerce et l'artisanat local

En lien avec le commerce local, la conciergerie propose de nombreux services : pressing, courrier, relais postal, services à la personne, services d'hébergements, dépôt de pain... Elle permet à l'ensemble des collaborateurs de gagner du temps, tout en faisant travailler les artisans et les commerçants de proximité, dans un rayon d'une trentaine de kilomètres. Pour Olivier Villeneuve, directeur de l'entreprise Service personnel, cet ancrage territorial est une priorité : « Nous travaillons exclusivement avec des commerçants et artisans de proximité. C'est un cercle vertueux et c'est l'une des conditions de réussite pour ce type d'initiative, comme en témoigne le succès de nos implantations dans d'autres sites. »

Outre la conciergerie, d'autres aménagements ont été réalisés : parkings et bureaux supplémentaires, installation de près de 2 000 vestiaires, ouverture d'un nouveau self... Ainsi que de nombreux services : salle de repos, salles d'ostéopathie, cours de français en langue étrangère, etc. Selon Christelle Le Guern, directrice ressources de la centrale, « faciliter le bien-être ensemble pour ce bien-être ensemble est une composante indispensable à la réussite globale de notre projet. Nous saisissons l'opportunité de cette période exceptionnelle pour continuer à investir et innover dans le domaine social. Ainsi, la conciergerie, dont la gestion est confiée à l'entreprise Service personnel, est entièrement financée par la direction du site. »



Mélanie Allix accueille ses « clients » à la conciergerie de la centrale EDF.

350 millions investis pour le charbon

Les travaux, qui ont démarré le 28 février, ont pour objectif de rénover les deux tranches charbon de la centrale thermique EDF de Cordemais. Le chantier est prévu pour durer deux ans. Les travaux de rénovation de la centrale EDF de Cordemais ont démarré le 28 février. Le chantier est prévu pour durer deux ans. Les travaux de rénovation de la centrale EDF de Cordemais ont démarré le 28 février. Le chantier est prévu pour durer deux ans.



Le site de la centrale EDF de Cordemais. Les travaux de rénovation des deux tranches à charbon ont démarré en février. Les effectifs ont plus que doublé. Et c'est le vu du site qui est chamboulée. À suivre : comment les communes s'adaptent-elles.

350 millions investis pour le charbon

Les travaux, qui ont démarré le 28 février, ont pour objectif de rénover les deux tranches charbon de la centrale thermique EDF de Cordemais. Le chantier est prévu pour durer deux ans. Les travaux de rénovation de la centrale EDF de Cordemais ont démarré le 28 février. Le chantier est prévu pour durer deux ans.



Le site de la centrale EDF de Cordemais. Les travaux de rénovation des deux tranches à charbon ont démarré en février. Les effectifs ont plus que doublé. Et c'est le vu du site qui est chamboulée. À suivre : comment les communes s'adaptent-elles.

L'investissement de 350 millions d'euros contribue au développement économique du territoire. En 2014, la Centrale a organisé, en partenariat avec la CCI Nantes Saint-Nazaire, un forum dans l'objectif de mettre en relation les grands attributaires des marchés d'EDF et les entreprises locales, prestataires potentiels.



2. Un partenaire des initiatives locales

Des partenariats autour de l'art et de l'industrie

« TATZU NISHI »,

Depuis juillet 2014, a été inaugurée l'exposition, « TATZU NISHI » de l'artiste du même nom. Après s'être inspiré de la Centrale pour concevoir sa Villa Cheminée en 2009, l'artiste japonais revient à Cordemais toujours dans le cadre de l'opération « Estuaire » avec une exposition visible sur la route d'accès à la centrale jusqu'en juin 2015.



Partenaire des événements locaux

La Centrale soutient régulièrement des associations ainsi que des événements dans les communes voisines (forum des métiers de Savenay, fête des Jonquilles à Saint Etienne de Montluc, festival Rock'Estuaire en 2015 à Cordemais).



V. UN SITE OUVERT AU PUBLIC POUR DÉCOUVRIR LES GRANDS CHANTIERS

1. Un Centre d'Information du Public

La centrale dispose d'un espace d'exposition, et propose tout au long de l'année de faire découvrir la production d'électricité à tous les publics. En 2015 et 2016 les visites se concentreront sur les grands travaux qui se dérouleront sur le site.

Dans un espace ludique et interactif de 300 m², L'exposition explique le rôle de la centrale dans la sécurisation de l'alimentation électrique du territoire, l'intérêt de maîtriser la consommation et les mesures prises en faveur de l'environnement.

- Pour les enfants (dès 6 ans) : ateliers ludiques et pédagogiques pour en savoir plus sur la Centrale de Cordemais et sur la production d'électricité.
- Pour les groupes : visite en images des installations industrielles et présentation de la centrale depuis la terrasse panoramique peuvent venir compléter la découverte du Centre d'Information du Public. (Visite sur réservation - tous les jours - toute l'année- au 02 40 44 30 44)

Les visites de la centrale sont labellisées :



La Centrale a accueilli

5 200

visiteurs en 2014

2. L'accueil des scolaires

La Centrale de Cordemais tient à son rôle sociétal sur le territoire. Elle s'inscrit dans une logique pédagogique en accueillant sur son site des groupes scolaires gratuitement. Les visites commentées sont proposées aux classes à partir du CE2. Les guides adaptent leur discours au niveau des élèves et favorisent l'échange pour une visite pédagogique et interactive. Différentes activités sont possibles :

- La visite du Centre d'Information du Public
- La visite de la Centrale en images
- Le Circuit commenté en car



??

écoles sont venues visiter
la Centrale en 2014



3. Des événements Grand Public

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. (les Journées de l'industrie électrique EDF, Semaine du développement durable, Fête de la nature, etc.).

Les prochains rendez-vous :

- La fête de la nature : du 20 au 22 mai
- Les journées européennes du patrimoine : les 19 et 20 septembre
- Les journées de l'industrie électrique EDF : les 3 et 4 octobre

779
visiteurs à l'occasion des
Journées de l'Industrie
Électrique 2014

Le détail de ces animations et l'activité du site sont disponibles sur le site internet de la centrale :

www.cordemais.edf.com

Réservation au 02 40 44 30 44 ou par mail à :



4. Etre accessible à tous les publics : EDF dans tous les sens

La Centrale de Cordemais a adapté son Centre d'Information du Public aux personnes en situation de handicap dans le cadre du projet « EDF dans tous les sens » et cible l'obtention du label «Tourisme et Handicap».

- Des travaux d'accessibilité ont été réalisés en 2013 pour rendre le Centre d'Information du Public intégralement accessible aux personnes à mobilité réduite grâce à des aménagements spécifiques.
- La centrale propose des contenus accessibles aux visiteurs en situation de handicap (qu'il soit auditif, visuel, moteur ou mental) grâce à l'utilisation d'outils de médiation adaptés.





LA CENTRALE THERMIQUE EDF DE CORDEMAIS

L'Unité de Production de Cordemais est le site thermique d'EDF le plus puissant en France.

Engagée dans le programme Charbon 2035*, la Centrale est entrée, le 28 février 2015, dans une phase de travaux exceptionnels de rénovation de ses 2 Tranches charbon, qui dureront jusqu'en 2016.

* 480 M d'euros investis pour prolonger la durée de vie de 2 Tranches charbon à Cordemais et 1 au Havre

ses atouts

* Une position géographique stratégique qui rend la centrale incontournable pour l'équilibre du réseau breton

* 2 Unités de production (Tranches 4/5) équipées des technologies de réduction des impacts environnementaux les plus récentes.

* Un rôle de complément énergétique sur le territoire

une puissance installée 2 6000MW

tranche 1 : 510 MW fioul en déconstruction - mise en service en 1970 - arrêt depuis 1996

tranche 2 : 700 MW fioul en exploitation depuis 1976

tranche 3 : 700 MW fioul mise en service en 1976 – arrêt en 1996 et remise en service en 2007

tranche 4 : 600 MW charbon en exploitation depuis 1983

tranche 5 : 600 MW charbon en exploitation depuis 1984 à l'arrêt depuis le 28 février dans le cadre du projet Charbon 2035 et de la VGD

ses certifications

SA8000 - ISO 14001 - OHSAS 18001 - ISO 9001 - EN 450 - Mase

chiffres clés

production 3,045 TWh*

* en baisse au regard des dernières années : moyenne de 5 TWh depuis 2005

tranche 5 : 1 441 GWh
tranche 4 : 1 297 GWh
tranche 2 : 9 GWh
tranche 3 : 8 GWh



un site ouvert au public

La centrale a accueilli **5 200 personnes** dans son Centre d'Information du Public en 2014. **Site pilote** pour le déploiement du projet «EDF dans tous les sens», il vise l'obtention du label Tourisme et Handicap en 2015.

des femmes et des hommes



453 salariés
250 prestataires permanents
40 ans / moyenne d'âge
24 contrats d'apprentissage / 50 % F 50 % H
1 800 personnes sur le site pendant les grands travaux
27 000 heures de formation professionnelle continue réalisées 2014

la sécurité, une priorité

298 Visites Sécurité Terrain réalisées
100 entreprises prestataires engagées sur la Charte Sécurité Environnement
8 000 h de formation dédiées à la sécurité
2 exercices sécurité organisés avec les secours extérieurs
TFg **3,7**

approvisionnement en charbon

1 117 464 tonnes réceptionnées
1 058 091 tonnes consommées

provenance

23 % Afrique du sud
17 % Etats-Unis
18 % Colombie
29 % Russie
13 % Ukraine/Norvège

valorisation des co-produits

100 000 tonnes de cendres volantes, dont 90% conforme à la norme EN450, valorisées à 100% dans la composition du béton

13 000 tonnes de cendres de foyers valorisées dans la conception de remblais routiers

27 000 tonnes de gypse issues de la désulfuration valorisées à 100% dans la conception de plâtre

un site ancré sur son territoire

* Une contribution au développement économique régional : 350 M d'euros investis par le Groupe sur 2015/2016, dont la moitié injectés directement sur le territoire

* Le Directeur de l'UP, président du Conseil de développement du Grand Port Maritime, de l'Association des industriels de Loire Estuaire (AILE) et du Manuel d'Amélioration Sécurité des Entreprises...

* Des partenariats au service de l'acceptabilité de nos ouvrages avec le Voyage à Nantes pour réunir Art / Industrie / biodiversité, avec la LPO...

* Un dialogue régulier avec les riverains



LES GRANDS CHANTIERS 2015/2016 À LA CENTRALE DE CORDEMAIS

Flam&Co



Depuis le 28 février 2015, elle est entrée dans une phase de travaux exceptionnels baptisée Flam&Co*. Ces chantiers de modernisation, qui visent à améliorer les performances économiques et environnementales des deux Tranches charbon, prolongeront leur durée de vie jusqu'en 2035. Les rénovations s'effectueront sur une période de deux ans : les travaux sur la tranche 5 en 2015 puis sur la tranche 4 en 2016.



*Flam&Co est la déclinaison du projet EDF Charbon 2035 à Cordemais. Ce projet prévoit la rénovation de 3 Tranches charbon : 1 au Havre et 2 à Cordemais pour un investissement total de **480 millions d'euros**.

Un investissement important

350 millions d'euros investis à la Centrale de Cordemais dont **50 %** injectés directement dans l'économie locale

les ressources

- 1 800** personnes sur le site pendant Flam&Co
- 1** équipe projet dédiée au projet Flam&Co
- 300** personnes travaillant sur l'ingénierie du projet

la sécurité

- 100 %** des salariés et prestataires mobilisés pour le **0** accident
- 100** entreprises prestataires engagées sur la Charte Sécurité Environnement

le calendrier

Février Novembre Décembre
> début de l'arrêt de tranche > 1^{er} couplage - retour sur le réseau > 1^{er} allumage

les chantiers majeurs

- Les prises d'eau** : nouvelle structure avec un système de prise d'eau plus performant et assurant une meilleure compatibilité avec le milieu aquatique.
- La salle de commande** : passage de l'analogie à l'ère du numérique.
- La chaudière** : tubes tapissant la chaudière seront contrôlés et changés en fonction de leur état et tests de résistance à la pression.
- L'installation de désulfuration** : parties internes de l'absorbeur seront remplacées pour optimiser les performances.
- Le rotor de l'alternateur** : révision complète de l'alternateur qui consiste à sortir le rotor, la partie qui tourne, du stator, la partie fixe de l'alternateur.

À travaux exceptionnels, dispositifs exceptionnels

Avec l'accueil de **1800 personnes** chaque jour sur le site, la Centrale a mis en place des services pour faciliter le quotidien de tous.

- *1 conciergerie au service des salariés et prestataires
- *1 salle de repos
- *100 heures de cours de français
- *1 200 séances d'ostéopathie

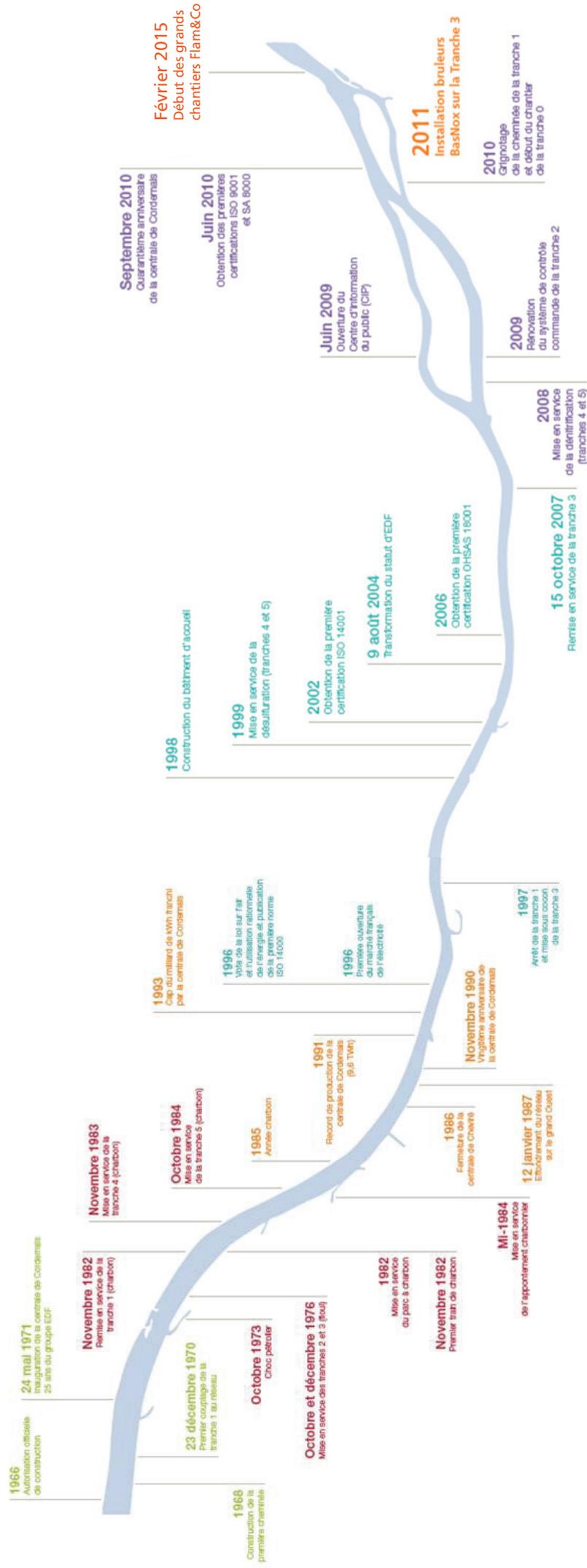
36K€ de retombées pour le commerce local depuis l'ouverture de la conciergerie.

De nouveaux aménagements pour le bien vivre et travailler ensemble.

- ***600** places de parking supplémentaires - **1 600** parkings au total sur site
- ***1** nouveau self ouvert en continu de 7h30 à 15h30
- ***500** Algécos loués pour la durée des grands travaux
- ***180** tables de pique-nique pour déjeuner en extérieur les jours de beau temps
- ***3 800 m²** de bureaux pour rassembler **300** acteurs du projet dans un lieu de travail convivial



DATES CLÉS AU FIL DE L'EAU



GALERIE D'IMAGES

