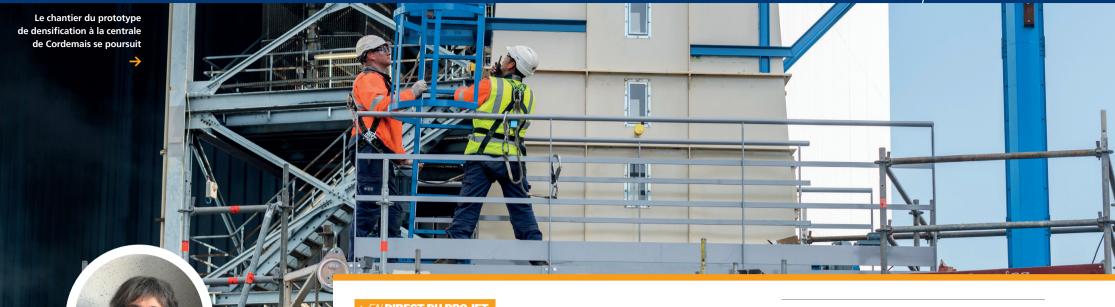
MARS - AVRIL 2018



> EN QUELQUES MOTS

Le secteur de l'énergie est au cœur de l'actualité avec le débat public sur la Programmation Pluriannuelle de l'énergie qui a débuté en mars.

Le projet ECOCOMBUST à l'étude, démontre notre capacité à innover pour trouver une solution alternative au charbon.

Depuis le début d'année, celui-ci connait une nouvelle dynamique. Les étapes s'enchaînent avec un avancement significatif sur les différentes composantes du projet.

D'ici l'été, nous lancerons des essais afin de démontrer la capacité de nos centrales à introduire dans les chaudières un combustible alternatif. En parallèle, le prototype de densification produira les premiers pellets issus des résidus ligneux du territoire.

Concernant la stratégie d'approvisionnement des ressources, elle avance, pas à pas. Nos partenaires territoriaux ont rendu les premiers résultats de leur études. Les résultats sont encourageants et seront consolidés d'ici l'été.

Des étapes que je vous invite à découvrir dans ce nouveau numéro d'En Lien.

Bonne lecture.

Isabelle Poupard

Directrice du projet ECOCOMBUST



Qu'est-ce qu'un CSR?

Les combustibles solides de récupération sont un combustible sec et propre, produit à partir de déchets n'ayant pu être triés et recyclés.

> EN DIRECT DU PROJET

Trois essais pour un objectif commun: la reconversion des centrales charbon

Le printemps sera déterminant pour les centrales de Cordemais (44) et du Havre (76) qui marque la réalisation de trois essais dans le cadre du projet ECOCOMBUST. L'objectif est de démontrer la capacité à reconvertir une centrale existante vers une production moins carbonée. D'abord en produisant sur site un combustible alternatif et, ensuite, en effectuant dans les chaudières, des essais de co-combustion.

PRODUIRE UN COMBUSTIBLE ALTERNATIF

Les premiers tests de densification, qui permettent de transformer les ressources locales en un combustible ont déjà été réalisés à petite échelle sur un pilote. Les mêmes tests seront réalisés en avril sur le prototype de densification. Des résidus ligneux de la communauté de communes Estuaire et Sillon seront transformés grâce à un traitement à la vapeur appelé densification. Ce procédé permet d'améliorer la résistance à l'eau de la ressource, de faciliter son transport et sa combustion en vue de créer un combustible alternatif au charbon. Les mêmes tests se dérouleront sur des déchets types bois de classe B et autres biomasses locales.

La réalisation de ces essais sera associée à des tests de co-combustion avant l'été dans les centrales du Havre et de Cordemais.

Aujourd'hui le charbon est transformé en fines particules dans un broyeur puis mélangé à de l'air réchauffé avant d'être introduit sous pression dans le brûleur de la chaudière. Lors des essais de co-combustion, ce procédé reste le même, mais le combustible injecté sera un mélange de charbon et d'une autre ressource.

DEUX ESSAIS DE CO-COMBUSTION AU HAVRE ET À CORDEMAIS

Au Havre, c'est 5 à 10% de Combustibles Solides de Récupération qui seront injectés en complément du charbon d'ici mi-mai.

A Cordemais à la même période, les essais de co-combustion seront conduits à hauteur de 80% de biomasse.

jours d'essais de co-combustion au Havre

c'est le nombre de **broyeurs** dans lesquels seront injectés les 2000 tonnes de pellets à Cordemais







> EN UN TWEET

Les élus de la communauté de communes Estuaire et Sillon en visite à la centrale pour découvrir les installations du projet #ECOCOMBUST! Arrêt devant la serre qui abrite les résidus ligneux de la communauté #partenariat #transitionenergetique



Suivez le projet #ECOCOMBUST

Annabelle Orsat et Isabelle Gigout en charge de la partie approvisionnement des ressources du projet



Les premiers résultats des études sur l'approvisionnement des ressources

La stratégie d'approvisionnement est un enjeu fort pour le projet. Des études sont en cours pour construire le modèle de demain.

ÉTUDE DU TRANSPORT MARITIME **ET FLUVIAL**

D'abord, au niveau des aspects logistiques. Le Grand Port Nantes Saint-Nazaire (GPNSN) et HAROPA, le port du Havre, travaillent sur la question afin de fiabiliser l'approvisionnement maritime et fluvial. En 2018, l'objectif est de confirmer la faisabilité de l'approvisionnement en présentant un schéma complet : sur les installations portuaires disponibles et le type de transport envisagé jusqu'aux centrales.

ÉTUDE SUR LES GISEMENTS DISPONIBLES

Le cabinet Inddigo, spécialisé dans l'accompagnement des entreprises dans leurs stratégies de développement durable, évalue les ressources sur les territoires. L'objectif est de définir si les gisements disponibles sont en cohérence avec le besoin du projet. Des premiers résultats ont ressorti les différentes ressources disponibles et leur quantité sur la façade atlantique, Bretagne, Pays



de la Loire et Normandie. D'ici juin, l'objectif sera de consolider ces premiers résultats avec l'établissement des fournisseurs et les coûts des ressources.



> ENSEMBLE

La dernière unité de production fioul du groupe EDF a fermé

Dernière unité de production fioul du Groupe, basée à Cordemais, la tranche n°3 de la centrale est en Arrêt Garanti Pluriannuel (AGP) depuis les premiers jours d'avril, 1 an après sa jumelle l'unité 2. Elles vont à présent être sécurisées avant d'entrer dans une phase de déconstruction, courant 2019.

CONSTRUITES POUR FAIRE FACE À UNE FORTE AUGMENTATION DE L'ÉLECTRICITÉ.

Ces unités sont mises en service en 1976. A l'époque la demande d'électricité est forte, les fondations sont posées en mars 1973. En évoquant le gigantisme du chantier de construction, Joël Geffroy, Maire de Cordemais, se souvient : « c'était un peu la ruée vers l'Ouest».

UNE VIE INDUSTRIELLE SOUS LE SIGNE DE LA SOUPLESSE ET **DE LA RÉACTIVITÉ**

Pendant plus de 40 ans, les unités de production fioul par leur capacité à démarrer rapidement ont eu un rôle essentiel dans le mix énergétique d'EDF et particulièrement dans le grand Ouest, pour passer la pointe lorsque le réseau électrique était tendu.

ARRÊTÉE DANS UN CONTEXTE **DE RÉNOVATION DU PARC EDF EN FRANCE**

Depuis plusieurs années, EDF s'est lancée dans un programme de rénovation de son parc de production thermique afin de répondre aux besoins de la Transition Energétique. Ainsi le Groupe annonce en 2016, sa décision d'arrêter l'intégralité de son parc fioul d'ici 2018.

UN DERNIER HIVER EXEMPLAIRE

Début avril, l'unité n°3 s'est arrêtée. Avec presque 200 heures de fonctionnement en extrême pointe, l'unité de production 3 a été au rendez-vous pour ce dernier hiver. Une belle façon de tirer sa révérence.

L'unité de production fioul vue de l'intérieur





> EN BREF

107329

heures...

— Jean-Luc Le Gouil ingénieur au sein du service exploitation de la centrale

Jean-Luc Le Gouil, ingénieur au sein du service exploitation de la centrale a été au cours de sa carrière chef d'exploitation des unités de Cordemais. A quelques encablures de la retraite, il a pour mission d'accompagner les unités de production fioul vers la fermeture définitive. « Une belle résponsabilité » nous a-t-il confié.

Q. À L'INSTAR DE L'UNITÉ N°2, LA 3 EST ENTRÉE EN ARRÊT **GARANTI PLURIANNUEL** (AGP) DÉBUT AVRIL. EN QUOI **CONSISTENT LES OPÉRATIONS?**

JL. Il s'agit de sécuriser ces 2 unités en mettant les équipements qui le nécessitent hors tension, hors gaz et en retirant les charges calorifiques (huile, fioul etc.). L'une des opérations les plus symboliques en juin et septembre prochains, menée par RTE (Réseau de Transport d'Electricité), consistera à déconnecter les unités du réseau.

Q. EST-CE QUE DES PIÈCES EMBLÉMATIQUES COMME LE **GROUPE TURBO ALTERNATEUR** (GTA) VONT ÊTRE RETIRÉES ?

JL. Oui, mais dans un second temps. C'est le Centre Post Exploitation (CPE) du groupe EDF qui assurera les travaux. On entrera alors dans la phase déconstruction qui débutera courant 2019. Elle durera plusieurs années puisque ce chantier embarque les 3 tranches fioul de Cordemais, les unités 2 et 3 mais aussi l'unité 1 en AGP depuis 1995.

Q. QUEL EST TON RESSENTI À LA **FERMETURE DE CES TRANCHES ?**

JL. Un peu de nostalgie. Quand j'étais Chef d'exploitation, j'ai supervisé le pilotage de ces unités de production, aujourd'hui je les accompagne vers la déconstruction. C'est une autre étape, une autre approche mais aussi une belle responsabilité que j'ai à cœur de mener à bien. D



Les rendez-vous!

02.05

Animation « la météo de vos vacances » dans l'espace découverte de la centrale

Ouvert au grand public Gratuit – Sur rendez-vous

16.05 au **20**.05

Fête de la nature

(conférences, expo, animations, découvrez les actions de la centrale en faveur de l'environnement)

Ouvert à tous - Gratuit - Sur rendez-vous

28.05 au **03**.06

La centrale participe au petit festival des grandes idées organisé par notre partenaire ESTUARIUM (Croisières – stand d'informations autour du projet ECOCOMBUST)

Ouvert à tous - Gratuit



Contactez-nous

communication-up-cordemais@edf.fr 02.40.44.31.35



Visitez la centrale thermique de Cordemais

02 40 44 30 44 visite-cordemais@edf.fr



Suivez nos actualités

edf.fr/Cordemais @EDFCordemais



EDF SA

22-30 avenue de Wagram 75382 Paris cedex 08 - France Capital 1 443 677 137 euros 552 081 R.C.S Paris

Direction Production Ingénierie Centrale Thermique de Cordemais BP 13 44360 Cordemais

Directeur de la publication: Lionel Olivier **Rédaction:** Service communication de la centrale **Réalisation:** Digital Garden Copyright photographies: EDF, Valery Joncheray