

# les INFOS de la centrale de Bouchain

Lettre d'information externe du Cycle Combiné Gaz



### Performance technique

# L'INSPECTION MAJEURE DE LA CENTRALE DE BOUCHAIN

Dès le 11 mai prochain, le Cycle Combiné Gaz s'arrêtera durant quelques mois, pour procéder à des opérations de maintenance. Il s'agit du plus grand arrêt réalisé depuis la construction du site après 48 000 heures de fonctionnement. Durant cette période, les équipes EDF et les partenaires industriels réaliseront l'ensemble des opérations permettant d'assurer le bon fonctionnement de la centrale et de maintenir son haut niveau de performance.

#### L'édito

- > Paroles de Bénédicte Lecuyer, directrice de la centrale de Bouchain
- > Paroles de nos partenaires

#### Les actualités

- > Du côté de l'ancienne centrale charbon : où en sommes nous ?
- > Experimentation innovante : quand la technologie sert la performance !
- > Nos prochains rendez-vous...

#### Le portrait

> Portrait : découvrez Eleonore EL-ARBOUDI, Chargée de mission Qualité Sécurité Environnement



#### Le territoire

La nouvelle organisation du marché d'éléctricité prend forme





## **Bénédicte Lecuyer**Directrice de la centrale EDF à Cycle Combiné Gaz de Bouchain

En 2023, la sécurité de l'ensemble des personnes intervenant sur nos installations a été notre priorité numéro 1. Chaque jour nous renforçons notre culture sécurité.

Les équipes EDF et les partenaires industriels

intervenant sur le site

agissent ensemble pour viser le zéro accident.

# "Relever nos défis industriels et poursuivre nos partenariats locaux pour un avenir solidaire!"

La raison d'être du Cycle Combiné Gaz de Bouchain est de répondre de façon flexible et réactive aux variations de la demande d'électricité. Fonctionnant au gaz naturel, la centrale d'une puissance de 605 Mégawatt, permet d'approvisionner en électricité près de 680 000 foyers.

En 2023, les salariés du site n'ont cessé d'innover pour assurer la disponibilité des matériels, afin de continuer à répondre de manière fiable et réactive aux sollicitations du réseau et donc aux besoins en consommation électrique des français. Nous avons relevé le défi d'assurer l'hiver électrique, en effectuant avec succès un arrêt pour maintenance, diverses opérations inédites et de nombreux chantiers innovants.

Nous veillons en permanence à l'impact de nos activités sur l'environnement. De nombreux prélèvements et analyses sont réalisés chaque année pour s'assurer de l'efficacité des démarches environnementales en vigueur :

- o 99% des déchets produits sont valorisés
- o Notre certification AFNOR ISO 14001 a été renouvelée
- o Nous mettons en œuvre un plan d'actions biodiversité
- o Nous optimisons nos consommations d'eau

En 2023, nous avons continué à ouvrir nos portes aux jeunes, aux enseignants, aux membres de l'Académie des Hauts-de-France, aux demandeurs d'emploi, aux riverains, aux associations... pour faire découvrir nos métiers et nos installations. Au total, ce sont plus de 3 580 visiteurs accueillis!

Le Cycle Combiné Gaz a également été au rendez-vous des événements locaux et nationaux. Et nos partenaires en parlent mieux que nous ! Découvrez la saga "Paroles de partenaires" en cliquant ici :

CENTRALE EDF DE BOUCHAIN PAROLES DE PARTENAIRES



+ de 3 580 visiteurs au CCG en 2023



## **ZOOM SUR L'INSPECTION MAJEURE 2024**

A compter du mois de mai et pour plusieurs semaines, nous entrerons dans une période importante pour le site que l'on appelle "inspection majeure".

Les inspections et travaux réalisés durant cette période permettent de renforcer la fiabilité des installations et d'assurer le haut niveau de performance de la centrale.

5000 activités seront réalisées

400 intervenants Cette inspection de l'ensemble de nos matériels intervient systématiquement après 48 000 heures de fonctionnement. Ces opérations de maintenance sont à la fois de nature préventive, et d'entretien. Les pièces qui ont atteint leur nombre d'heures de fonctionnement maximal seront remplacées, les installations seront inspectées et révisées pour pourvoir maintenir leur bon fonctionnement et assurer notre présence sur le réseau tout au long de l'année. Ces opérations permettent de garantir un haut niveau de performance énergétique!

Les activités principales de cet arrêt sont essentiellement liées à la maintenance et à l'amélioration des installations clés de la centrale. En effet, une grande partie des travaux se concentre spécifiquement autour de la ligne d'arbre, avec des révisions majeures prévues pour la turbine à vapeur et la turbine à combustion.

Au cœur de la centrale, la ligne d'arbre relie la turbine à vapeur au générateur électrique, et permet de convertir l'énergie mécanique en électricité. Ainsi, son bon fonctionnement et son entretien régulier sont cruciaux pour assurer la production d'énergie.

Parmi les autres révisions majeures prévues, il y a notamment l'installation d'un tout nouveau rotor dans la turbine à combustion, pour assurer sa durabilité à long terme.



Photographie des étages de détente du rotor de la turbine à combustion.

En ce qui concerne les autres chantiers d'envergure programmés, nous avons la rénovation de notre emblématique tour aéroréfrigérante. Présente depuis la création de l'ancienne centrale à charbon et réutilisée sur notre Cycle Combiné Gaz, cette rénovation vise à en garantir son bon fonctionnement. De plus, il est prévu de remplacer certains tableaux électriques afin d'assurer une meilleure fiabilité de nos systèmes électriques.

Avec ses multiples chantiers prévus, cet arrêt pour inspection majeure représente un grand défi pour les équipes de la centrale de Bouchain.

#### DU CÔTÉ DE L'ANCIENNE CENTRALE A CHARBON

En mars dernier, s'est terminé le démontage de l'estacade: structure qui servait à décharger les trains qui approvisionnaient la centrale en charbon. Ces travaux, débutés en septembre 2023, ont pris fin il y a quelques semaines, après plus de 130 jours de travail pour creuser la zone en toute sécurité et remettre le terrain en état.

#### Un chantier local

Soucieux du maintien de l'activité économique dans le bassin d'emploi des centrales arrêtées, EDF étudie les opportunités de développer des activités sur les sites ou dans leur environnement proche avec les acteurs locaux. L'offre la mieux-disante, sur 4 partenaires industriels consultés, était celle de l'entreprise Renard, située à quelques kilomètres du site. C'est donc en partenariat avec cette entreprise que le chantier a été mené.

#### Et maintenant?

Désormais, les équipes de Post-Exploitation de Bouchain œuvrent à la sécurisation du site, préparent la réhabilitation de l'ancienne cantine et poursuivent les diagnostics en vue de la destruction prochaine du bloc usine. Le chantier de déconstruction de la cheminée suit son cours.



# EXPERIMENTATION INNOVANTE: QUAND LA TECHNOLOGIE SERT LA PERFORMANCE



Action d'élagage - Société OES et Les Ateliers de l'Ostrevant

RSE
Ancrage territorial
Biodiversité

Une première à Bouchain : une broyeuse forestière pour entretenir les espaces verts.

La société Ostrevent Espace Service (OES) est depuis plusieurs années en charge de l'entretien des espaces verts du site de Bouchain.

Pour la première fois et sous la supervision de l'équipe logistique du site, la société a fait appel à une solution innovante : le broyeur forestier. Ingénieuse, cette initiative aura permis aux travailleurs de réduire leur pénibilité au travail, tout en favorisant les microhabitats de nos lézards des murailles. Ce type de technologie entraine également un gain de temps considérable, un entretien nécessitant habituellement 1 semaine de travail est réduit à seulement 2 jours.

Notre partenaire OES travaille au quotidien avec l'ESAT (Etablissement et Services d'Aide par le Travail) "Les Ateliers de l'Ostrevent" qui accueille des personnes en situation de handicap. Ce type d'action leur permet ainsi une insertion sociale et professionnelle.

La société OES a également contribué à la mise en œuvre sur le site, du projet "plantation".



Action d'élagage - Société OES et Les Ateliers de l'Ostrevant

Ce projet a été initié par les élèves de première année de Bac Professionnel en aménagements paysagers du Lycée Horticole de Raismes.

Partageant leur expérience et leur savoir-faire auprès des jeunes, ils ont ensemble planté 349 arbres et arbustes de 17 espèces différentes. Cette mise en application de leurs connaissances enrichira leur expérience, et sera favorable à l'obtention de leur diplôme l'année prochaine.



Nous avons été formés à l'utilisation de la machine par l'entreprise qui en est la propriétaire, afin de se familiariser avec celle-ci. Nous l'avons louée spécialement pour ce chantier, et sa prise en main a été très rapide : son utilisation nous aura vraiment été bénéfique ! Elle nous a permis à la fois de réduire notre pénibilité au travail, et surtout celle des ouvriers en situation de handicap, tout en diminuant considérablement la durée des travaux.

- Jean-Louis Colledara, salarié OES



## **PORTRAIT**



Nouvellement arrivée à la centrale de Bouchain, découvrez le portrait d'Eléonore, Chargée de Mission Qualité Sécurité Environnement.

Nouvelle au Cycle Combiné Gaz, mais pas chez EDF! C'était il y a 9 ans déjà qu'Eléonore intégrait l'entreprise dans le cadre de ses études via un contrat d'apprentissage. C'est chez EDF, en 2014, que mon parcours professionnel a débuté. Après mon BTS Conception et Réalisation de Systèmes Automatisés, j'ai choisi de poursuivre mes études d'Ingénieure Exploitation des Systèmes de Production à Polytech Lille, tout en effectuant mon apprentissage à la centrale nucléaire de Gravelines. Rattachée au service de maîtrise des arrêts de tranche, j'ai travaillé sur la réorganisation de mon service et la création de nouveaux outils dédiés au management.

Mes études achevées, j'ai été aidée par mon manager pour trouver un poste au sein du Groupe EDF et m'ouvrir les portes de différentes entités. J'ai eu la chance au cours de ce processus d'avoir un réel accompagnement et une transition, entre la fin de mon apprentissage et mon entrée sur le marché du travail.

Grace à cela, j'ai pu évoluer au poste de Consultante en Efficacité des Organisations basée en région parisienne pendant 2 ans, avec des missions diverses pour plusieurs centrales nucléaires partout en France. Puis, je suis devenue formatrice Process pour les équipes d'exploitation à la Centrale Nucléaire de Chooz, dans les Ardennes. Pour la suite de mon parcours, j'ai choisi de me rapprocher de la région tout en restant dans l'univers de la production électrique : j'occupe le poste de Chargée de Mission Qualité Sécurité Environnement au Cycle Combiné Gaz de Bouchain.

Travaillant sur un site industriel, il est primordial de placer la santé et la sécurité des personnes au-dessus de toute considération! Des campagnes de prévention et de sensibilisation sont menées sur le site, auprès des salariés mais aussi auprès des partenaires industriels. L'objectif est d'instaurer à travers cela un climat de confiance: ainsi, chacun sera à l'aise à l'idée d'interpeller avec bienveillance et donc de développer notre culture sécurité au quotidien. Il s'agit d'une création de poste sur le site pour venir renforcer l'équipe, et c'est une vraie opportunité pour moi d'évoluer tout en étant au service de l'essentiel : la sécurité et l'environnement.

#### Les actus



### TOUT NOUVEAU PARCOURS DE VISITE ENVIRONNEMENT!

Site historique du Groupe EDF, la centrale à Cycle Combiné Gaz de Bouchain incarne la transition énergétique, par son haut niveau de performance technique et environnementale.

Nous lançons un nouveau parcours de visite portant sur la préservation de l'environnement et des ressources que nous partagerons en avant première avec les élus du territoire..

#### **NOS PROCHAINS RENDEZ-VOUS!**

- 18.04 Olympiades Jeux Olympiques et Paralympiques au collège de l'Ostrevant
- 16.05 Partenariat 4 jours de Dunkerque
- 21 27 & 30.05 Fête de la Nature
- 23 au 24.05 Participation au salon Made In Hainaut
- 24.05 Forum développement durable au collège



LA NOUVELLE ORGANISATION DU MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ PREND FORME

Le 14 novembre 2023, le gouvernement et EDF ont présenté la nouvelle organisation de marché qui succèdera à l'ARENH, (Accès Régulé à l'Electricité Nucléaire Historique) en janvier 2026...
L'objectif: assurer une stabilité des prix pour les consommateurs, assurer la compétitivité des entreprises en leur donnant de la visibilité sur le long terme mais aussi permettre au groupe EDF de réaliser les investissements nécessaires à la transition énergétique, notamment le renouvellement du parc nucléaire existant.

La nouvelle politique commerciale d'EDF repose sur deux familles de contrats à destination des entreprises et des industriels et sur un changement de formule du Tarif Réglementé de Vente (TRV) pour les particuliers et les très petites entreprises.

La première famille consiste en des contrats de partenariat industriel de long terme sur 10 ans ou plus, adossés à des actifs de production. Ils reflètent donc le coût et le risque de production. Ces Contrats d'Allocation de Production Nucléaire (CAPN) s'apparentent à des contrats déjà existants dans l'éolien et le solaire (les corporate Power Purchase Agreements) mais pour la première fois, la possibilité d'acquérir des « portions » du parc électronucléaire historique sera proposée à certains grands clients, les électro-intensifs. Ils sont près de 150 en France (industries de chimie, sidérurgie...) et représentent 10 % de la consommation française d'électricité. L'ambition est de couvrir à peu près la moitié de leurs besoins avec ce type de contrats et pour le reste, leur permettre de se tourner vers d'autres produits ou fournisseurs s'ils le souhaitent.

La seconde famille concerne les autres clients du marché d'affaires (distribution alimentaire, petites industries, PME...) soit plus d'un million de clients. EDF leur propose des contrats de fourniture à un horizon plus long qu'aujourd'hui. L'objectif est de les inciter à acheter des volumes d'électricité à moyen terme, 2026-2027-2028, pour profiter de prix plus stables et compétitifs que ceux d'aujourd'hui. La part énergie sur 2026-2028 ne représenterait alors que la moitié de celles des contrats actuels.

Depuis septembre, EDF a mis des enchères quotidiennes de rubans 2027-2028 permettant à tous les acteurs de marché, dont les fournisseurs, de s'approvisionner pour pouvoir former des offres pour leurs clients.

La nouvelle organisation du marché, faisant disparaitre l'ARENH, amène un changement de formule tarifaire pour les particuliers et les très petites entreprises. Une consultation est lancée par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) pour définir un nouveau mode de calcul du tarif réglementé de vente (TRV). Le prix de livraison 2026 sera ainsi « lissé » en se basant sur une moyenne des cotations au cours des années 2024-2025. Ce dispositif ne doit pas forcément aboutir à une hausse du TRV : un prix de l'énergie stabilisé autour du niveau actuel, un tarif d'acheminement de l'électricité qui va peu augmenter et la taxation par l'État font plutôt tendre vers une relative stabilité, en tout cas dans des termes corrigés de l'inflation. Le TRV sera étendu aux TPE et acteurs publics assimilés (collectivités locales, etc.) d'une puissance supérieure à 36 kVA au 1er février 2025.



#### **C'EST QUOI L'ARENH?**

L'ARENH signifie « Accès Régulé à l'Électricité Nucléaire Historique ». Mis en place en 2011 par la loi NOME, Il permet à tous les fournisseurs alternatifs de s'approvisionner en électricité auprès d'EDF dans des conditions fixées par les pouvoirs publics. Le prix est actuellement de 42 €/MWh et le volume global maximal affecté au dispositif est égal à 100 TWh/an. Pour que ses clients bénéficient de ce dispositif, EDF le réplique dans ses offres.



#### Qu'est-ce qui change après l'arrêt du dispositif ARENH?

Le dispositif de l'ARENH portait sur une partie de la production nucléaire d'EDF (100 TWh vendus chaque année au prix moyen de 42 euros du MWh), le nouveau dispositif concerne l'intégralité de la production nucléaire historique d'EDF.

Contrairement à l'ARENH, la redistribution des revenus générés par EDF sera directement reversée aux consommateurs. Il n'y aura pas de guichet réservé aux fournisseurs alternatifs. Les rubans moyen terme permettront aux fournisseurs qui le souhaitent de proposer à leurs clients des contrats sur ces durées.

**Rédaction :** Wendy GNAPI, Donia MERVILLE, Fabien SALIGOT

**Crédits photos :** Wendy GNAPI

Pour plus d'informations : www.edf.fr/Bouchain Twitter @EDFBouchain

**Site EDF de Bouchain,** 208 allée de la Vigilance 59111 BOUCHAIN

Si vous ne souhaitez plus recevoir les infos du site de Bouchain, veuillez envoyer STOP à ccg-bouchain@edf.fr