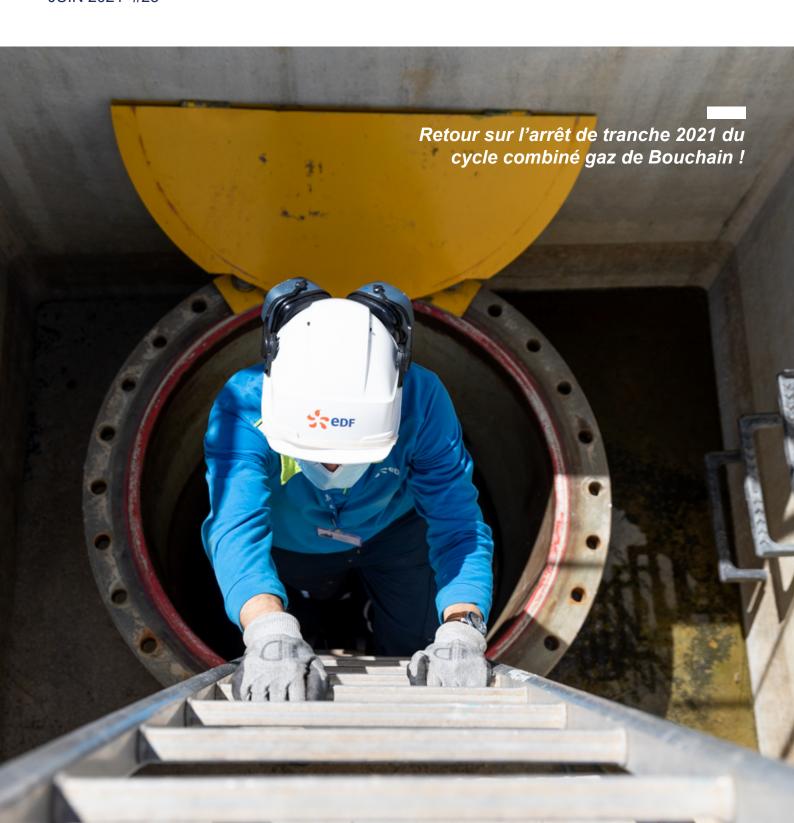


TOUS BRANCHÉS

LETTRE D'INFORMATION DU SITE EDF DE BOUCHAIN JUIN 2021 #23



L'édito

Fin mai, l'arrêt de tranche annuel pour maintenance 2021 a débuté, c'est une étape clé du programme industriel du site. En effet, la quasi-totalité des opérations de maintenance réalisées dans cette quinzaine de jours ne peut l'être que tranche arrêtée et refroidie. Notre capacité à produire à un très haut niveau de performance et de disponibilité dans l'année qui va venir dépend donc de la qualité des interventions réalisées. Cette maintenance permet de nous préparer à passer non seulement les besoins de production durant l'été pour couvrir les besoins du réseau électrique liés à la climatisation, mais aussi les besoins électriques de l'hiver prochain.

Notre priorité durant tout cet arrêt était la sécurité de l'ensemble des salariés EDF et prestataires qui sont intervenus sur nos installations. Beaucoup de chantiers ont nécessité de travailler en hauteur, en capacité, des levages, des interventions sur des matériels mécaniques ou électriques. Nous avons intégré depuis l'an dernier dans nos procédures et dans la vie du site l'ensemble des mesures permettant de prévenir le risque COVID.

Si la production était à l'arrêt pendant plusieurs semaines, le site lui, est devenu une fourmilière où chacun s'est affairé sur son chantier à maintenir, réparer ou changer un équipement. Plus d'une centaine d'intervenants supplémentaires sont venus travailler dans la zone, nul doute qu'ils ont eu à cœur, entre midi et à la fin de leur journée de travail, de profiter des terrasses et commerces du territoire en cette sortie de confinement.

Mais ne vous inquiétez pas, lorsque notre installation se met en sommeil pour sa maintenance, une autre du groupe EDF prend le relais ailleurs pour vous permettre d'avoir du courant. Alors que cet arrêt s'achève, il est déjà presque temps de fêter les 5 ans de l'inauguration de notre machine moderne, fleuron technologique français, inscrit au Guinness Book des Records.



L'arrêt annuel pour maintenance est terminé!

Pour garantir le bon fonctionnement du cycle combiné gaz de Bouchain tout au long de l'année, les installations sont révisées une fois par an lors de l'arrêt annuel pour maintenance. Comme pour une voiture, cette révision annuelle permet d'inspecter et de réparer les éléments de la machine qui ne sont pas accessibles quand elle est en fonctionnement.



L'arrêt en chiffres :

Plus de 200 intervenants 74 entreprises extérieures Plus de 2 semaines de travaux Plus de 650 activités réalisées

Qu'est-ce qu'un arrêt?

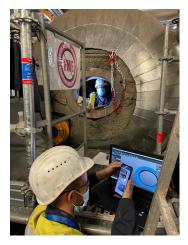
Chaque année, la centrale EDF de Bouchain est complètement arrêtée pour permettre aux équipes de réaliser des travaux de maintenance qui ne peuvent pas être effectués quand elle est en fonctionnement. Le bon déroulement de cet arrêt annuel et la qualité des interventions réalisées sont essentiels car ils conditionnent le haut niveau de performance et la fiabilité des installations pour l'année à venir.

Cette année, plus de 200 intervenants étaient présents au cycle combiné gaz et ont dû se coordonner pour réaliser plus de 650 activités différentes dans le temps imparti de l'arrêt. Les principaux chantiers étaient des inspections visuelles et endoscopiques des équipements de la ligne d'arbre (alternateur, turbines à combustion et à vapeur) et des activités de maintenance sur la tour aéroréfrigérante, les transformateurs et les machines tournantes (pompes et tambours filtrants). Ces opérations de maintenance sont à la fois de nature préventive, curative et d'entretien. Les pièces qui ont atteint leur nombre d'heures de fonctionnement maximal sont remplacées et les installations comme la tour aéroréfrigérante et les transformateurs subissent leur nettoyage annuel. De plus, de nombreuses inspections des installations ont été menées dans le cadre du suivi réglementaire des équipements.

Tout au long de cet arrêt d'une très courte durée, la vigilance était partagée et accrue. En effet, les nombreuses activités ont été réalisées simultanément tout en assurant la sécurité de tous. Pendant l'arrêt, la sécurité des salariés et des prestataires était au cœur des préoccupations avec un objectif de zéro accident et le respect des mesures sanitaires liées à la COVID-19.

Une préparation capitale en amont de l'arrêt

La préparation de l'arrêt est essentielle pour garantir sa réussite. Pilotée par le chef d'arrêt, la préparation a débuté en novembre 2020 et s'est progressivement accélérée au cours du début d'année 2021. Pour préparer l'arrêt, il a fallu recenser les activités à réaliser et les différents intervenants, organiser et planifier les rôles de chacun pour que les opérations soient réalisées dans le respect du planning d'arrêt.











Retour en images sur l'arrêt

Qu'est-ce que le rendement ?

Il y a 5 ans, le 28 avril 2016, la centrale à cycle combiné gaz de Bouchain était inscrite au Guinness Book des records pour son rendement de 62,2%.

Le rendement peut s'illustrer par la consommation d'essence aux 100 km d'une voiture : plus la consommation est faible, meilleur est le rendement du moteur de la voiture, à puissance moteur et masse de véhicule équivalente. Ainsi, une voiture a un rendement proche de 30%. Pour une centrale à cycle combiné gaz, le rendement représente la bonne utilisation de l'énergie du combustible consommé. Plus le rendement est élevé, plus la centrale est économe en ressources consommées et moins il y a de déperditions.

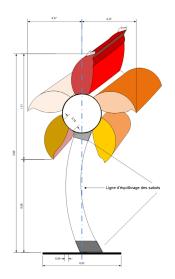
La technologie du cycle combiné a permis d'augmenter significativement le rendement des centrales, passant d'un rendement de 30 à 40% pour une centrale à charbon à 60% pour un cycle combiné gaz. Cette différence s'explique par la combinaison de l'action des deux turbines : la turbine à combustion et la turbine à vapeur. Le passage dans ces 2 cycles permet d'atteindre un meilleur rendement, avec la même quantité d'énergie, grâce à la récupération de toute l'énergie contenue dans les fumées d'échappement suite à la combustion du gaz naturel. La turbine à combustion génère un rendement de 40% et la turbine à vapeur complète ce rendement avec environ 30% d'énergie supplémentaire.

Le cycle combiné gaz de Bouchain a également un meilleur rendement que les autres cycles combinés gaz d'EDF grâce à sa technologie de pointe. Il s'agit du premier CCG équipé par la première turbine à plus haut rendement et plus haute puissance fabriquée par General Electric.

Un grand bravo pour un hôtel à insectes!

La préservation de la biodiversité est dans l'ADN de la centrale de Bouchain. Sur le site vit en effet une espèce protégée : le lézard des murailles. Fort de cet héritage, le site a lancé en 2020 un plan biodiversité autour de 3 axes : recenser, protéger la biodiversité mais aussi sensibiliser salariés et grand public. Quoi de mieux qu'un hôtel à insectes réalisé par les élèves pour réunir ces trois missions ?

Initié pendant l'année scolaire 2019-2020 avec la section SEGPA (section d'enseignement général et professionnel adapté) du collège de l'Ostrevant à Bouchain, la réalisation de l'hôtel à insectes avait été interrompue à cause de la crise sanitaire. Elle est reprise à la rentrée dernière par 9 élèves de 4° sous la direction de leur professeur Jean-Marie Hermant. Ce type de projet permet aux jeunes de découvrir le monde de l'entreprise et d'élaborer un projet interdisciplinaire faisant appel aussi bien aux matières générales que techniques. « C'est un projet concret allant de la conception à la réalisation, mené avec des partenaires extérieurs. Il donne du sens à l'enseignement. Pour réaliser cette œuvre, les jeunes ont dû expérimenter des gestes techniques : peindre, découper, percer, mesurer, mais également s'approprier la thématique en faisant des recherches sur internet et en observant la nature. Cela leur a permis aussi de sortir de l'école et de découvrir le monde du travail » indique Michael Fasciaux, directeur de la SEGPA.





Le matin même de l'inauguration, en pleine fête de la nature, les collégiens ont visité le parc à cendres de l'ancienne centrale charbon avec une animatrice de la LPO pour une découverte de la faune et la flore dans ce lieu de biodiversité insoupçonné. Ils ont ensuite pu dévoiler l'hôtel aux salariés et élus présents pour l'occasion : sur un tronc de bois, différents abris symbolisent une fleur et font allusion au logo d'EDF. Chaque abri est destiné à protéger une espèce d'insectes : la paille pour les perces oreilles, les briques pour les abeilles, les bouts de bois pour les abeilles solitaires, des pommes de pin pour les coccinelles ...

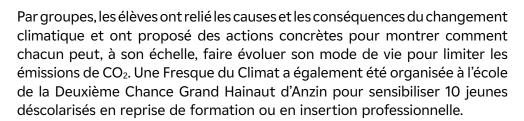
« Nous sommes heureux de retrouver l'équipe de la SEGPA et les élèves pour ce deuxième projet, témoigne Xavier Delorme, directeur du Cycle Combiné Gaz EDF de Bouchain. Le premier, réalisé en 2019, avait remporté deux prix aux bravos de l'entreprise organisé par l'UIMM. Cette année, l'hôtel à insectes était en lice pour les bravos. Le 18 juin, lors de la remise des prix, ils ont obtenu le prix de l'investissement personnel et celui de la meilleure réalisation. Un grand bravo à eux! »

Un mois de mai sous le signe de la sensibilisation à la biodiversité et au climat

Visites, animations, conférences... En mai, le cycle combiné gaz de Bouchain a repris ses activités et a accueilli près de 300 visiteurs scolaires. Tout au long du mois de mai et début juin, les actions de sensibilisation à la préservation des écosystèmes et du climat à destination des publics scolaires se sont succédées à la centrale.

Du 19 au 23 mai, pour la Fête de la Nature, 90 élèves et professeurs, principalement primaires et collégiens, ont été sensibilisés à la biodiversité grâce à des ateliers sur les abeilles et des visites du parc à cendres de l'ancienne centrale à charbon avec une naturaliste du Conservatoire botanique National de Bailleul.

Conscient de son rôle pédagogique et de l'importance de sensibiliser les citoyens de demain aux sujets sociétaux, le cycle combiné gaz de Bouchain a organisé des ateliers sur le changement climatique dans des collèges des environs. Du 30 mai au 4 juin, dans le cadre de la Semaine du Développement Durable, 213 élèves de 5° des collèges Lamartine de Cambrai, collège Voltaire de Lourches et du collège de l'Ostrevant de Bouchain ont participé à une Fresque du Climat. Il s'agit d'un atelier participatif et ludique créé par Cédric Ringenbach et déployé au sein du Groupe EDF pour sensibiliser l'ensemble des salariés au changement climatique. Désormais, les fresques sont proposées aux scolaires.



Au collège Lamartine de Cambrai, Madame Vallet, professeure de mathématiques souligne « c'est important pour les élèves de prendre conscience que le changement climatique est déjà un phénomène visible et que déjà, dans le Nord-Pas de Calais, la biodiversité et les habitats évoluent. »





EDF mobilisé pour l'opération « Jeune et Audacieux »

La centrale à cycle combiné gaz de Bouchain a ouvert ses portes aux caméras à l'occasion de l'opération Jeune et Audacieux. Initiative de la Région Hauts-de-France, ce rendez-vous de l'entrepreneuriat 100 % digital s'est tenu du 17 au 21 mai 2021. Cette semaine permet aux entrepreneurs de se rencontrer, de s'inspirer et de se lancer. C'est lors d'une visite d'une classe transplantée du collège l'Ostrevant de Bouchain qu'une équipe est venue filmer un reportage et récupérer les témoignages des élèves de Bouchain et de Xavier Delorme, directeur de la centrale. Une belle manière de valoriser les différents métiers qui existent sur la centrale et l'importance des partenariats école-entreprise qui permettent aux élèves de découvrir des métiers variés.

Replay de la visite de la centrale à cycle combiné gaz de Bouchain (à 8min55) : ici.

Le bassin rond de Bouchain accueille une étape labélisée EDF Aqua Challenge

Cette année, pour la première fois, une étape labélisée EDF Aqua Challenge aura lieu au Bassin Rond de Bouchain. Organisé par Denain Natation, en partenariat avec EDF et d'autres organismes publics et privés, l'événement aura lieu le 18 septembre 2021 en présence de nageurs des équipes de France d'eau libre. Plusieurs courses sont programmées : 500m, 1000m, 2500m, 5000m et relais mixte 4x500m. Les courses sont ouvertes à tous, accessibles aux handisportifs et l'une des courses est support au championnat régional d'eau libre des Hauts-de-France. Plus d'informations sur ffneaulibre.fr/evenements



La Fête de la Nature, vue par une naturaliste du Conservatoire botanique national de Bailleul

Pour la Fête de la Nature, le site de Bouchain a ouvert exceptionnellement les portes du parc à cendres de l'ancienne centrale à charbon à plusieurs classes de primaire des environs. Ils ont ainsi pu découvrir ce site inexploité depuis sa fermeture en 2015, qui permettait de stocker, sur quatre parcs, les suies issues de la combustion du charbon. Deux d'entre eux ont été vidés et les cendres revalorisées pour faire du bitume. Partout, sur des dizaines d'hectares, la nature a repris ses droits.

Eliane Florent-Giard, animatrice nature du Conservatoire botanique national de Bailleul a accompagné les enfants sur le site pour observer la faune et la flore, elle raconte :

« Le jeudi 20 mai 2021, j'ai fait découvrir à une classe de CM1 et une classe de CM2, la flore et la faune qui s'est installée au Parc à cendres, de la centrale charbon EDF à Bouchain. Amenés en car jusque sur le site, pour des raisons de sécurité, nous avons pu observer quelques espèces d'oiseaux à la paire de jumelles sur un grand plan d'eau, nous avions déjà vu le faisan sur la route, nous avons découvert la mouette, la poule d'eau, le canard colvert, des hirondelles ainsi que des martinets. Nous avons aussi entendu le coucou. Cet oiseau incroyable qui développe une stratégie : la femelle va pondre dans les nids d'autres espèces d'oiseaux, elle arrive à adapter la couleur et la taille de ses œufs en fonction. L'œuf est ainsi couvé par une autre femelle et éclôt généralement plus tôt que les autres. Il détruit alors les autres œufs pour rester seul dans le nid et bénéficier de toutes les attentions. En nous promenant, nous avons pu également observer des terriers de lapins que nous avions vu auparavant et des lièvres. Place aux plantes !

En déambulant avec les élèves nous avons observé des bouleaux, espèce d'arbre pionnière d'une durée de vie de 50 à 70 ans. Les élèves ont ainsi appris que sur ces terrains façonnés par l'homme, c'est le bouleau qui pousse en premier, il fertilise la terre et permet à d'autres espèces, comme le saule par exemple, de se développer après lui, viendront ensuite les chênes... J'ai également pu leur parler d'une plante peu aimée des français : le pissenlit, de la cardère ainsi que du buddleia de David ou arbre à papillons. Cette dernière est une plante exotique envahissante venue de Chine qui aime les milieux modifiés/dérangés par l'homme ce qui explique qu'on la retrouve ici. Elle fabrique un nectar peu nourrissant mais très addictif pour les papillons qui s'usent ainsi en revenant sans cesse butiner. Les élèves étaient intéressés par les espèces que je leur ai montrées et celles que l'on a pu observer. J'ai pris du plaisir à leur faire découvrir et à découvrir en même temps la nature qui s'y est installée! »







Qui est Sébastien Brunel, responsable technique et patrimoine et chef d'arrêt de tranche ?

Son parcours

Après un baccalauréat scientifique et une classe préparatoire, Sébastien intègre l'école d'ingénieur Centrale Nantes. 3 ans plus tard, il en ressort avec un diplôme d'ingénieur généraliste, spécialité gestion de projets et systèmes industriels. L'année suivante, en 2009, il intègre le Groupe EDF en tant que planificateur au CIT (ancien nom d'Ingeum). À ce poste, il travaille sur différents projets, dont la construction du cycle combiné gaz de Bouchain en partenariat avec General Electric. Après 2 ans de travail sur le planning de Bouchain au siège à Paris, il est détaché sur le site du CCG pour suivre la construction. 2 ans plus tard, il quitte Bouchain pour participer à la mise en service du terminal méthanier de Dunkerque. L'année suivante, il intègre la filiale propriétaire de celui-ci et devient ingénieur projet. Enfin, en octobre 2019, il revient au cycle combiné gaz de Bouchain au poste de responsable technique et patrimoine.



Ses missions au CCG

En tant que responsable technique et patrimoine, Sébastien a plusieurs activités. Une partie de son poste est consacrée à l'organisation du service maintenance, à la gestion des indicateurs du service et à la rédaction des plans locaux de maintenance en collaboration avec d'autres membres du service. L'autre partie de son poste s'axe sur la gestion de projets d'aménagements à la centrale comme l'installation d'un ascenseur sur la chaudière de récupération, très utile en arrêt de tranche, et l'installation de portes dans le hall turbine.

Ce poste lui confère une casquette multimétiers qui lui permet de travailler sur tous les aspects de la centrale. S'agissant de son premier poste à la maintenance, il lui permet d'en apprendre tous les jours et d'être stimulé en permanence. Ce qui plaît à Sébastien dans son métier, c'est d'avoir un rôle de chef d'orchestre et d'assurer la coordination des membres du service autour de la poursuite d'un objectif commun. Selon lui, pour faire son métier, il faut avoir une bonne adaptabilité technique pour comprendre les problématiques de chacun et trouver des solutions adaptées. Il faut être rigoureux et avoir une bonne aisance en communication pour échanger avec les différents membres du service.

Le rôle du chef d'arrêt

Le chef d'arrêt joue un rôle clé dans la vie de la centrale car il assure la préparation et le bon déroulement de l'arrêt annuel pour maintenance de la centrale. Fin 2020, Sébastien prend pour la première fois ce rôle de chef d'arrêt en plus de son poste actuel pour l'arrêt annuel de 2021.

En amont de l'arrêt, le chef d'arrêt a pour mission de veiller à ce que chacun remonte ses activités à la cellule d'arrêt de tranche pour les intégrer au planning des opérations. Il organise les opérations et gère les aspects préparatoires en collaboration avec les différents métiers de la centrale, notamment la prise en compte du risque COVID, qui nécessite des adaptations importantes dans l'organisation. Pendant l'arrêt, le chef d'arrêt anime les réunions et veille au respect du planning, tout en gardant l'objectif zéro accident au centre de ses préoccupations.

Proxity dynamise le commerce de centre-ville

Proxity est une filiale du groupe EDF proposant une solution globale et innovante de fidélité aux cœurs de villes, dans laquelle chacun prend sa part à la dynamisation du territoire, du commerce de proximité et de l'économie locale. Présentation avec Emmanuel Coullaud, responsable développement de Proxity pour le nord de la France.

Proxity, c'est quoi exactement?

Né en 2017, Proxity est devenu filiale à 100% du groupe EDF en janvier 2020. Elle vise à redynamiser les cœurs de ville. Pour répondre à ces enjeux, Proxity propose une solution simple, destinée à toutes les communes de plus de 5000 habitants. Elle apporte un outil aux citoyens et accompagne les territoires et les associations de commerçants pour redynamiser l'offre commerciale des centres-villes. Proxity contribue à soutenir l'activité économique et humaine locale.



La ville de Moulins fait partie des premières villes à faire confiance à Proxity

Quels sont les services proposés par Proxity?

Pour redynamiser les cœurs de ville, Proxity a imaginé un « Pass Proxity », destiné à inciter les consommateurs à effectuer leurs achats dans les commerces de proximité. Le Pass Proxity est une carte de fidélité collective, gratuite pour les utilisateurs et partagée entre plusieurs commerçants d'un territoire. Outre le fait de rendre concrète la démarche, la carte permet aux consommateurs de cagnotter des euros pour tout achat réalisé auprès des commerçants participants et de la dépenser auprès de ces mêmes enseignes.

Proxity met aussi à disposition des commerçants et des collectivités un animateur local qui les accompagnera dans la construction d'un plan d'animations étalé tout au long de l'année pour s'adapter aux événements locaux et saisonniers (Saint-Valentin, Noël...). Enfin, Proxity porte la solution technique du pass ainsi qu'un dispositif de communication autour des animations commerciales : newsletters, envoi de SMS, mails d'informations...

Pourquoi choisir Proxity?

C'est une solution où tout le monde est gagnant ! Proxity, c'est une démarche à la fois digitale et humaine qui crée du lien entre tous les acteurs. Jusque fin 2021, dans le cadre du plan de relance, l'état propose des aides financières permettant la mise en place de démarches de fidélisation collective en centre-ville. Une opportunité à saisir !

Pour contacter Emmanuel Coullaud : emmanuel.coullaud@edf.fr

Plus d'infos sur Proxity : https://proxity-edf.com/

Rédaction : Ariane MERCATELLO, Julie BERNARD Crédits photos : Ariane MERCATELLO, Julie BERNARD, ACHphoto, Thierry Tonneaux

Si vous ne souhaitez plus recevoir la lettre externe Tous Branchés, veuillez envoyer STOP à ccg-bouchain@edf.fr Pour plus d'nformations : www.edf.fr/Bouchain - Twitter @EDFBouchain - @EDF_HDF. Site EDF de Bouchain, 208 allée de la Vigilance 59111 BOUCHAIN

