



LE CHIFFRE DU MOIS

54 M€

C'est le montant total des marchés passés avec les entreprises locales pour la maintenance et l'exploitation des installations de Paluel en 2020.

À LA UNE

LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE PALUEL, UN PARTENAIRE DURABLE DU TERRITOIRE

Ancrée dans son territoire dès les débuts du projet de construction, la centrale nucléaire de Paluel entretient une relation forte avec sa terre d'accueil et a à cœur de contribuer au développement de la vie locale.

PENSER LE TERRITOIRE DE DEMAIN

Le 15 avril 2021, Jean-Marie Boursier, Directeur de la centrale EDF de Paluel et Jérôme Lheureux, Président de la communauté de communes de la Côte d'Albâtre (CCCA) ont co-signé le renouvellement de la charte Albâtre Énergie. Rédigée et signée pour la première fois en 2014, cette convention a été mise en œuvre à l'aube des troisièmes visites décennales du site de Paluel, pendant lesquelles 4 000 intervenants étaient présents en simultané sur le site, au plus fort de l'activité. À cette occasion, les près de 170 hébergeurs du territoire s'étaient réunis en vue d'organiser l'accueil de ces salariés EDF et sous-traitants. Pour l'avenir, la centrale EDF et la CCCA vont poursuivre le travail commun déjà engagé pour le développement du territoire. Parmi les grands chantiers au programme : la mobilité, l'emploi et la formation, l'attractivité du territoire et l'environnement.

DES PARTENARIATS FORTS AVEC LES ACTEURS LOCAUX

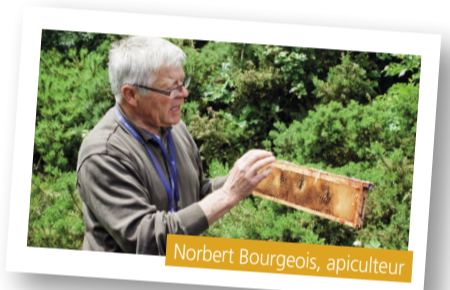
Chaque année, la centrale réaffirme son soutien aux acteurs du dynamisme local par le biais de conventions de partenariat et de subventions. Au total, en 2020, 20 000 euros ont été versés aux partenaires du site. Parmi eux, une convention lie depuis plus de dix ans la centrale de Paluel et l'apiculteur Norbert Bourgeois, dans le cadre de la conservation de l'abeille de souche normande au sein du rucher de Paluel, composé de huit ruches. Au côté d'acteurs économiques locaux, tels que le groupement d'entreprises Dieppe Méca Énergies ou la chambre de commerce et d'industrie, la centrale de Paluel travaille en continu au renforcement de l'accès à l'emploi pour les habitants de Seine-Maritime et de l'accès aux marchés industriels du site pour les entreprises locales.

L'INDUSTRIE NUCLÉAIRE, POIDS LOURD DE L'ÉCONOMIE LOCALE

Impliquer le territoire dans ses projets industriels, c'est l'engagement de la centrale nucléaire de Paluel. La politique d'achats du site a été mise en œuvre dans une logique territoriale. L'objectif ? Dynamiser la branche industrielle locale. Ainsi, les commandes sont prioritairement orientées vers des fournisseurs locaux et régionaux. En 2020, ce sont 34 % des dépenses relatives à la maintenance et à l'exploitation des installations de Paluel qui ont été réalisés auprès d'entreprises du département de Seine-Maritime. La centrale contribue également à la fiscalité locale, à hauteur de 110 millions d'euros en 2020, dont 60 millions à destination des collectivités locales.



Emmanuel Koenig, Responsable ancrage territorial de la centrale EDF de Paluel, Jean-Marie Boursier, Jérôme Lheureux et Gérard Fouché, Vice-président de la CCCA.



Norbert Bourgeois, apiculteur

FORMATION

UN DISPOSITIF D'ACCOMPAGNEMENT PROPOSÉ PAR L'APEC* AUX ALTERNANTS DE LA CENTRALE DE PALUEL

50 000 jeunes diplômés en France, dont 1 200 sur la région Normandie sont accompagnés dans le cadre du dispositif #ObjectifPremierEmploi. Préparer l'entrée des étudiants dans le monde professionnel, c'était l'objectif de l'atelier organisé à la centrale de Paluel en collaboration avec l'APEC Normandie.

UN TEMPS D'ÉCHANGE PRIVILÉGIÉ

Sur l'après-midi du 17 mars 2021, Nathalie Le Clerc Lardiez, consultante de l'APEC, est intervenue auprès de sept étudiants en alternance à la centrale de Paluel. Au sommaire de l'atelier pédagogique : découverte et prise en main des outils mis à la disposition des étudiants sur le site de l'APEC ; élaboration du curriculum vitae ; analyse du marché de l'emploi en fonction des spécialités de chacun et définition d'une stratégie personnalisée pour la recherche d'emploi. Nathalie a livré aux étudiants ses conseils de professionnelle de l'emploi et a répondu à l'ensemble de leurs questions.

UN ACCOMPAGNEMENT DANS LA DURÉE

Cet atelier a marqué le point de départ d'un suivi personnalisé, assuré par l'APEC, auprès de chaque étudiant en fin de cursus. Dans ce cadre, à l'issue de leur participation à l'atelier, chaque alternant de la centrale aura l'occasion d'effectuer un point téléphonique individuel avec Nathalie, relatif à leur recherche d'emploi et afin de rendre compte de leur avancement, recevoir des recommandations et définir des actions d'accompagnement personnalisées. Ce dispositif est complémentaire à l'accompagnement assuré par l'entreprise EDF tout au long de la formation en alternance.

* Association pour l'emploi des cadres



ACTUALITÉ GROUPE

EDF RENEUVELABLES LANCE LE PLUS GRAND PROJET SOLAIRE DE LA RÉGION NORMANDIE

Lauréat de l'appel à manifestation d'intérêts, EDF Renouvelables exploitera la centrale photovoltaïque de l'aéroport régional de Deauville, contribuant ainsi au déploiement des énergies renouvelables en région Normandie et à l'atteinte des objectifs du plan solaire du Groupe EDF.



60 MW DE PUISSANCE INSTALLÉS À L'HORIZON 2024

La production des panneaux solaires, implantés sur plus de 45 hectares, sera supérieure à la consommation électrique annuelle de 21 000 personnes, soit l'équivalent de la population de la communauté de communes Cœur Côte Fleurie. C'est quatre fois plus que le projet solaire moyen en France. Par rapport au mix énergétique européen,

ce projet évitera l'émission de près de 700 000 tonnes de CO₂ et permettra à l'aéroport de Deauville d'atteindre une empreinte carbone négative.

LES GRANDES ÉTAPES DU PROJET

À l'issue de l'appel à manifestation d'intérêts, place maintenant aux études techniques et environnementales, préalables à l'obtention du permis de construire du parc solaire.

Dès cette phase de développement, des appels d'offres sont organisés auprès d'entreprises locales.

Une fois la construction engagée, à l'horizon 2023, il faudra compter environ un an. Un chantier d'envergure, qui sera réalisé en étroite collaboration avec les services de l'aéroport et de l'aviation civile, pour permettre la cohabitation des activités sur le terrain de l'aéroport.



La centrale de Paluel au cœur de son territoire...



ACTU LOCALE

Le 31 mars 2021, la centrale thermique du Havre a été arrêtée définitivement.



ACTUS TECHNIQUES SITE

Événements significatifs des domaines sûreté et radioprotection concernant la centrale nucléaire de Paluel, déclarés au niveau 0 sur l'échelle INES en février 2021.

RÉSULTATS DU MOIS DE FÉVRIER 2021

CONTRÔLE DES REJETS RADIOACTIFS

Une centrale nucléaire effectue des rejets liquides (rejets en mer) et gazeux (rejets par les cheminées). Ces rejets sont strictement réglementés et contrôlés par les pouvoirs publics, ils font aussi l'objet d'une surveillance constante (prélèvements et analyses) réalisée par le site.

➤ SÛRETÉ

> Unité de production n°3

Absence de réinterrogation du cadre administratif associé à une activité de maintenance

Le 21 septembre 2020, dans le cadre d'une opération de maintenance préventive, une dégradation interne est détectée sur des tuyauteries d'évacuation des eaux issues du circuit d'alimentation en eau de mer, servant au refroidissement des installations. Les pompes d'évacuation sont alors consignées.

Le 22 septembre 2020, la consignation des pompes permet le remplacement des tuyauteries endommagées. Des pompes mobiles sont mises en place pour pallier l'indisponibilité des pompes d'évacuation et assurer le bon fonctionnement du circuit.

Le 29 octobre 2020, l'ingénieur sûreté constate que les pompes d'évacuation sont consignées depuis le 22 septembre 2020. Il réexamine le cadre administratif associé à cette opération. L'analyse conduit à identifier que la fiche d'analyse du cadre réglementaire utilisée pour le remplacement des pompes d'évacuation, pendant les travaux sur les tuyauteries, est une fiche générique, datant de 2015, qui ne correspond pas aux travaux réalisés sur l'unité n°3, alors à l'arrêt pour intervention.

Bien que sans conséquence sur le fonctionnement en toute sûreté des installations, il est décidé, le 2 février 2021, de déclarer un événement significatif de sûreté dû à l'absence de réinterrogation et d'étude de la fiche d'analyse du cadre réglementaire associé à l'activité.

> Unité de production n°4

Indisponibilité d'un matériel entraînant le non-respect d'une mesure compensatoire prescrite

Le 11 février 2021, l'unité de production n°4 est à l'arrêt, le rechargement du combustible nucléaire est en cours. Une prescription particulière est mise en œuvre et autorise l'ouverture d'une vanne d'arrivée d'eau et de bore. Le niveau de concentration en bore dans le circuit primaire est inférieur à l'attendu. Afin de garantir l'état de sûreté dans cette configuration, une mesure compensatoire est exigée et implique le bon fonctionnement du système de contrôle chimique et volumétrique du circuit primaire.

En vue de la réalisation d'un essai périodique pour contrôler le bon fonctionnement du boremètre¹ de ce système, les intervenants du service automatismes se rendent en salle de commande pour réaliser un point de coordination avec l'équipe en charge du pilotage du réacteur.

Plus tard dans la journée, une alarme relative à la dilution du circuit d'eau primaire se déclenche en salle de commande. Conformément aux procédures, l'équipe en charge du pilotage ferme la vanne d'arrivée d'eau et bore. Une autre alarme relative à l'indisponibilité du boremètre se déclenche. Les intervenants du service automatismes confirment que la concentration en bore mesurée par le boremètre, ayant entraîné le déclenchement de l'alarme, n'est pas réelle et bien liée à la simulation réalisée au titre de l'essai.

Le site est toutefois redevable d'une déclaration à l'Autorité de sûreté nucléaire, réalisée le 18 février 2021, en lien avec l'indisponibilité du boremètre entraînant le non-respect de la mesure compensatoire exigée par la prescription particulière.

¹ Appareil de mesure de la concentration en bore dans le circuit primaire afin d'évaluer la capacité d'absorption neutronique

➤ RADIOPROTECTION

> Unité de production n°4

Contamination de trois intervenants consécutive à une dispersion de contamination dans le bâtiment réacteur

Le 16 février 2021, l'unité de production n°4 est à l'arrêt pour le renouvellement d'une partie du combustible nucléaire. Lors des activités de fermeture de la cuve du réacteur, une balise de surveillance globale de contamination du bâtiment réacteur s'est déclenchée, entraînant l'évacuation du bâtiment.

Les analyses menées par le service spécialisé dans le domaine de la radioprotection confirment la dispersion de contamination atmosphérique et surfacique.

Le 17 février 2021, une décontamination partielle est réalisée permettant l'accès sécurisé aux intervenants et la reprise des activités de fermeture de la cuve. Des conditions d'entrée spécifiques dans le bâtiment réacteur ont été définies.

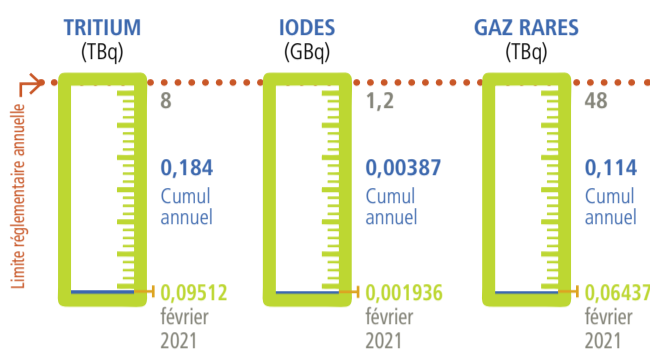
Conformément aux procédures, l'ensemble des intervenants, équipés de protections respiratoires, poursuivent les activités. Une fois l'opération terminée, les intervenants sortent du bâtiment réacteur.

Consécutivement à ces événements, les intervenants présents dans le bâtiment réacteur sont reçus au service médical de la centrale pour passer une anthropogammamétrie¹. Une personne est détectée avec une légère contamination externe et deux personnes sont détectées avec une contamination interne dont la valeur est inférieure au seuil d'évaluation dosimétrique de 0,1 millisievert.

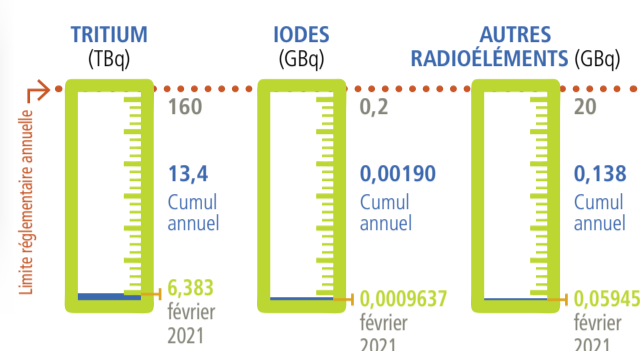
Le site de Paluel a déclaré, le 19 février 2021, cet événement significatif du domaine radioprotection.

¹ Examen qui permet de détecter, d'identifier et de mesurer la radioactivité du corps humain

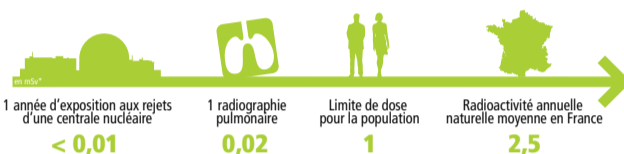
L'ACTIVITÉ REJETÉE DANS L'AIR



L'ACTIVITÉ REJETÉE DANS L'EAU



L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS



LES UNITÉS

BECCEREL (Bq)

Mesure l'intensité du rayonnement d'une source radioactive
 1 mBq = 1 millibecquerel = 0,001 Bq
 1 GBq = 1 gigabecquerel = 1 000 000 000 Bq
 1 TBq = 1 térabecquerel = 1 000 000 000 000 Bq

SIEVERT (Sv)

Unité de mesure de l'effet des rayonnements sur l'homme
 * 1 Sv = mille millisievert (mSv)
 1 millisievert = 1 000 micro-sievert (µSv)

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

La centrale nucléaire de Paluel réalise une surveillance systématique de l'eau, de l'air et de la faune et de la flore. 20 000 mesures sont réalisées chaque année par le laboratoire* de la centrale selon les modalités définies par l'Autorité de sûreté nucléaire. L'intégralité des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement réalisée par la centrale

nucléaire est consultable sur le site internet du Réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement (www.mesure-radioactivite.fr).

* Ce laboratoire est agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire pour les mesures de radioactivité de l'environnement – portée détaillée de l'agrément disponible sur le site internet de l'Autorité de sûreté nucléaire.

➤ EAUX

LES EAUX DE MER

AU POINT DE RÉFÉRENCE	Tritium	Autres radioéléments
Moyenne mensuelle	< 5 Bq/l	11 Bq/l
Moyenne de l'année précédente	< 7 Bq/l	12 Bq/l
AU LARGE À 50 M		
Moyenne mensuelle	7,4 Bq/l	12 Bq/l
Moyenne de l'année précédente	< 7 Bq/l	12 Bq/l

EAUX SOUTERRAINES

	Tritium	Autres radioéléments
Moyenne mensuelle	< 4,9 Bq/l	< 0,27 Bq/l
Moyenne de l'année précédente	< 4,8 Bq/l	< 0,39 Bq/l

EAUX DE PLUIE

	Tritium	Autres radioéléments
Moyenne mensuelle	< 4,8 Bq/l	0,17 Bq/l
Moyenne de l'année précédente	< 5,0 Bq/l	< 0,097 Bq/l

SURVEILLANCE DU PH ET DE LA TEMPÉRATURE	Température à l'extrémité du canal de rejet	pH à l'extrémité du canal de rejet
	22,4 °C	7,7

➤ AIR

POUSSIÈRES ATMOSPHÉRIQUES en mBq/m³

Moyenne mensuelle	< 0,43
Moyenne de l'année précédente	< 0,45

RAYONNEMENT AMBIANT en MicroSievert/h

Moyenne mensuelle	0,084
Moyenne de l'année précédente	0,086

➤ CHAÎNE ALIMENTAIRE

Résultat mensuel : absence de radionucléides artificiels.

➤ PROPRIÉTÉ RADIOLOGIQUE

COMBUSTIBLE USÉ	Convois	Ecarts
Dans le mois	1	0
Cumul annuel	1	0

DÉCHETS RADIOACTIFS	Convois	Ecarts
Dans le mois	6	0
Cumul annuel	10	0

➤ SURVEILLANCE RADIOLOGIQUE DU PERSONNEL

DOSIMÉTRIE DU PERSONNEL	Dans le mois	Cumul de l'année
Intervenants en zone nucléaire	1 587	3 031
Intervenants entre 16 et 20 mSv	0	0
Intervenants > 20 mSv	0	0



EDF - Centrale nucléaire de Paluel
 BP 48 - 76450 CANY-BARVILLE
 Tél. 02 35 57 66 66

DÉCOUVERTE - Lettre d'information éditée par le CNPE de Paluel

Conception et réalisation : Com' sur un nuage

Crédits photos : Mission communication @EDF_Paluel, @EDFofficiel, Vincent Rustuel, l'm in architecture
 Sources consultées : EDF, cote-albatre.fr
 Ne pas jeter sur la voie publique - N° ISSN 1777-621X

www.edf.fr/paluel
 Centre d'Information du Public : 02 35 57 69 99