



DIESELS D'ULTIME SECOURS : FIN DES TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL

14,3 TWh

Les travaux de génie civil des Diesels d'Ultime Secours (DUS) de la centrale, qui avaient débuté le 1^{er} septembre 2016 se sont terminés en novembre 2017. Cette étape importante du chantier qui s'achève laisse place désormais à des travaux moins visibles, mais tout aussi essentiels et complexes : l'installation de toute la partie électromécanique.

C'EST LE NOMBRE DE TÉRAWATT-HEURES (MILLIARDS DE KWH) PRODUITS EN 2017 PAR LES DEUX UNITÉS DE SAINT-ALBAN SAINT-MAURICE. CHAQUE ANNÉE, LA CENTRALE PRODUIT UNE ÉLECTRICITÉ SÛRE, COMPÉTITIVE ET À TRÈS FAIBLE ÉMISSION DE CO₂.

Depuis octobre 2017 pour l'unité de production n°2 et novembre 2017 pour l'unité de production n°1, les travaux de génie civil menés par l'entreprise Demathieu Bard sont terminés. Cette étape importante dans la réalisation du chantier s'est achevée dans les délais prévus. A ce stade, les VRD (Voirie et Réseau Divers) des deux DUS sont finalisés et les liaisons terminées. La société General Electric a effectué le tirage des câbles de l'îlot nucléaire vers les DUS. À partir de janvier 2018, l'entreprise Westinghouse, en charge des travaux d'électromécanique, sera sur le site pour l'installation et la préparation du chantier qui devrait s'étendre jusqu'en avril 2019.

La construction des DUS vise à répondre aux prescriptions techniques de l'Autorité de sûreté nucléaire à la suite de l'accident de Fukushima survenu au Japon en mars 2011. La mise en place des DUS concerne l'ensemble des 58 réacteurs du parc nucléaire d'EDF. Le but est de disposer d'une alimentation électrique supplémentaire en cas de perte des 5 autres alimentations électriques externes et internes capables de résister aux situations les plus extrêmes (séisme, inondation, tornade...). L'investissement pour le site de Saint-Alban s'élève à 70 millions d'euros.

INAUGURATION DE LA NOUVELLE CITÉ EDF À SAINT-MAURICE L'EXIL



Emmanuel Villard, directeur de la centrale, coupe symboliquement le ruban devant un des logements de la cité, avec Philippe Genty, maire de Saint-Maurice l'Exil.

Le 28 décembre, Emmanuel Villard, directeur de la centrale, a inauguré les maisons EDF basées à Saint-Maurice l'Exil en présence de Monsieur le Maire, Philippe Genty.

Le site de Saint-Alban Saint-Maurice a engagé un programme immobilier de **166 logements** (102 livrés en 2014 et 2015 sur les communes de Félines, Andancette, Pélussin et Annonay), 44 sur la commune de Saint-Maurice l'Exil en 2016 et 20 en 2017.

Ce dernier programme de Saint-Maurice l'Exil se décompose en **20 maisons jumelées**. Une construction de 17 logements collectifs est également en cours sur la commune d'Ampuis (69), avec une livraison prévue au 1^{er} semestre 2018.

Par ailleurs, dans le cadre de leur fonction, les collaborateurs assurent des astreintes avec des contraintes de temps pour le trajet entre leur domicile et la centrale. Les pavillons se situent tous dans le périmètre d'astreinte. Le choix des communes répond également à des critères de proximité des commerces, des écoles et de la qualité du réseau routier.

En partenariat avec la SCI Belle Fontaine et conformément à la législation en vigueur, EDF a exprimé aux investisseurs sa volonté de favoriser les entreprises locales à concourir aux appels d'offres pour favoriser l'emploi dans la région.

Pour le site de Saint-Alban, la vie économique locale et les relations avec les acteurs du territoire sont des enjeux essentiels.



MEILLEURS VŒUX

L'équipe de direction et les salariés
de la centrale de Saint-Alban Saint-Maurice vous
présentent leurs meilleurs vœux pour 2018

RÉSULTATS ENVIRONNEMENTAUX NOVEMBRE 2017

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

La centrale de Saint-Alban Saint-Maurice réalise une surveillance systématique de l'eau, de l'air, de la faune et de la flore. Des prélèvements autour du site et des analyses en laboratoire sont ainsi réalisés chaque année, ce qui représente au total environ 20 000 mesures. Les analyses effectuées, leur fréquence, ainsi que les modes opératoires utilisés sont définis par un organisme indépendant, l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire), qui effectue un contrôle des résultats présentés ci-dessous et réalise, comme d'autres organismes, ses propres prélèvements et mesures.

L'intégralité des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement réalisée par le CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice est consultable sur le site internet du Réseau National de Mesure de la radioactivité de l'environnement (www.mesure-radioactivite.fr).

"Laboratoire 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"



1 Rayonnement ambiant

La radioactivité ambiante est mesurée en continu par des balises situées dans un rayon de 10 kilomètres autour de la centrale, certaines étant situées sous les vents dominants. La radioactivité est un phénomène naturel. Sa valeur moyenne en France, est de l'ordre de 0,09 µGy/h.

Valeurs en µGy/h

Moyenne mensuelle : 0,079
Valeur la plus élevée du mois : 0,131
Moyenne de l'année 2016 : 0,078

2 Activité des eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines est analysée une fois par mois à partir de prélèvements effectués dans une quinzaine de puits, parmi les 31 répartis autour de la centrale.

Valeurs en Bq/l

| | moyenne mensuelle | moyenne de l'année 2016 |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|
| Activité Béta globale : | < 0,16 | < 0,16 |
| Activité Tritium : | < 6,5 | < 6,6 |

Retrouvez l'ensemble des données de surveillance de la radioactivité de l'environnement sur le site de l'IRSN : www.mesure-radioactivite.fr (le réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement).



SURVEILLANCE RADIOLOGIQUE DES PERSONNELS

La dosimétrie du personnel recouvre la somme des expositions internes et externes. Le seuil dosimétrique de 20 mSv est le seuil réglementaire en vigueur. Tout travailleur dépassant le seuil de 16 mSv se verra confier de façon préventive des activités adaptées pour limiter son exposition.



Surveillance de l'exposition

| Nombre de travailleurs : | dans le mois | cumul depuis janvier 2017 |
|---|--------------|---------------------------|
| intervenus en zone nucléaire | 980 | 14 653 |
| dont la dose individuelle se situe entre 16 et 20 mSv | 0 | 0 |
| dont la dose individuelle est supérieure à 20 mSv | 0 | 0 |



Contrôle des contaminations internes

| | dans le mois | cumul depuis janvier 2017 |
|--|--------------|---------------------------|
| Nombre d'anthropogammamétries | 277 | 4 682 |
| Nombre de contaminations internes détectées au service médical > 0,5 mSv | 0 | 0 |

POUR MIEUX COMPRENDRE

UNITÉS DE MESURES

• Le Becquerel (Bq) est l'unité qui mesure l'activité d'une source radioactive. Un Becquerel correspond à une désintégration par seconde d'un atome radioactif.

1 GBq = 1 gigabecquerel
= 1 milliard de Becquerels

1 TBq = 1 térabecquerel
= 1000 milliards de Becquerels

- Le Gray (Gy) mesure la dose de rayonnement absorbée par la matière.
- Le Sievert (Sv) mesure les effets des rayonnements radioactifs reçus par un être vivant, en tenant compte de l'énergie transmise et de la nature du rayonnement.

REPÈRES RADIOLOGIQUES

0,001



Rejets annuels liquides et gazeux moyens d'une centrale nucléaire (évaluation dose annuelle)

0,01



Limite d'exposition aux rayonnements ionisants pour la population (dose annuelle)

0,03



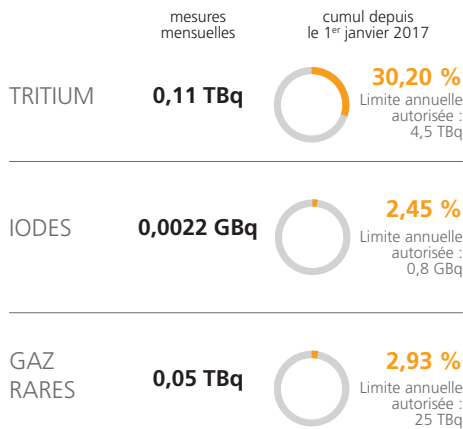
Paris / New-York à 11 000 m (rayons cosmiques - dose prise en 1 fois)

CONTRÔLE DES REJETS

Comme la plupart des installations industrielles, le fonctionnement d'une centrale nucléaire nécessite des prélèvements d'eau et engendre des rejets liquides et gazeux. Une réglementation stricte encadre ces différents rejets, qu'ils soient radioactifs ou non, et fixe des limites garantissant l'absence d'effets nocifs pour l'environnement. Des contrôles sont ainsi effectués avant, pendant et après chaque rejet radioactif de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice pour s'assurer que les valeurs mesurées restent très largement inférieures aux limites réglementaires.

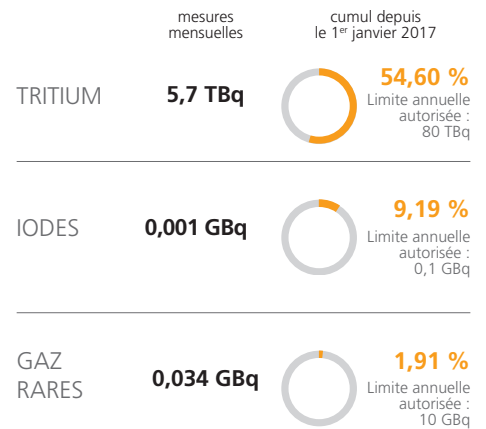


Activité rejetée dans l'air



Les rejets gazeux proviennent de la ventilation permanente des locaux situés en zone nucléaire et de l'épuration du circuit primaire (circuit fermé, constitué par un ensemble d'appareils assurant la circulation de l'eau chargée d'extraire la chaleur dégagée par le cœur du réacteur). Ces rejets sont filtrés pour retenir les poussières radioactives, stockés pour certains dans des réservoirs où leur radioactivité décroît naturellement avec le temps puis contrôlés avant d'être rejetés dans l'atmosphère.

Activité rejetée dans l'eau



Les rejets liquides proviennent des mouvements d'eau à l'intérieur du circuit primaire et du nettoyage des outils. Le traitement et le recyclage de l'eau issue du fonctionnement des installations permettent d'en rejeter une part aussi réduite que possible. L'eau non réutilisable est collectée, traitée, stockée et contrôlée avant d'être rejetée dans le Rhône selon les normes fixées par la réglementation. La prise en compte du débit du fleuve permet de garantir un taux de dilution optimal de l'activité au moment du rejet.

PROPRETÉ DES TRANSPORTS ET DES VOIRIES DU SITE



Combustible utilisé

| | dans le mois | cumul depuis janvier 2017 |
|-------------------|--------------|---------------------------|
| Nombre de convois | 0 | 6 |
| Nombre d'écarts | 0 | 0 |

Ces convois sont expédiés à destination de l'usine de La Hague.



Déchets nucléaires

| | dans le mois | cumul depuis janvier 2017 |
|-------------------|--------------|---------------------------|
| Nombre de convois | 4 | 41 |
| Nombre d'écarts | 0 | 0 |

Il s'agit de déchets liés à l'exploitation et à la maintenance des installations : filtres, tenues de protection, gants, chiffons par exemple.



Emballages vides

| | dans le mois | cumul depuis janvier 2017 |
|-------------------|--------------|---------------------------|
| Nombre de convois | 3 | 3 |
| Nombre d'écarts | 0 | 0 |

Nombre de convois : Nombre de camions transportant les emballages spéciaux adaptés à la nature des produits transportés (combustible neuf ou usé, outillages ou déchets) et conçus pour assurer le confinement de la radioactivité.

Nombre d'écarts : Nombre de points des convois présentant une contamination supérieure à 4 Bq/cm² à leur arrivée à destination.



Outillage utilisé

| | dans le mois | cumul depuis janvier 2017 |
|-------------------|--------------|---------------------------|
| Nombre de convois | 10 | 193 |
| Nombre d'écarts | 0 | 0 |



Propreté vestimentaire

| | dans le mois | cumul depuis janvier 2017 |
|-------------------------------|--------------|---------------------------|
| Nombre de contrôles effectués | 30 124 | 544 037 |
| Nombre d'écarts | 0 | 0 |

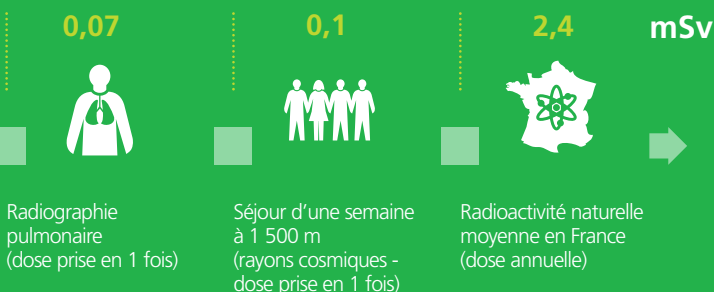
Nombre d'écarts détectés sur les vêtements des personnels : Nombre de cas où un vêtement présente une contamination supérieure à 800 Bq sachant que le seuil réglementaire à partir duquel l'évènement est considéré comme significatif est de 10 000 Bq.



Voirie du site

| | dans le mois | cumul depuis janvier 2017 |
|--|--------------|---------------------------|
| Nombre de points de contamination détectés sur le site | 0 | 0 |
| Nombre d'écarts | 0 | 0 |

Points de contamination : Point présentant une radioactivité supérieure à 800 Bq sachant que le seuil d'écart mineur est à 100 000 Bq. Le seuil réglementaire à partir duquel l'évènement est considéré significatif est de 1 million de Bq.



À NOTER

- **TRITIUM**
De la famille de l'hydrogène, le tritium émet un rayonnement de faible énergie. Il existe à l'état naturel et doit donc être mesuré séparément.
- **IODE**
Ce radioélément est comptabilisé à part car il a la particularité de se fixer à la glande thyroïde.
- **GAZ RARES**
Les principaux sont le Xénon et le Krypton. Ils existent en faible proportion dans l'air et ne sont pas assimilés par l'organisme.
- **AUTRES RADIOÉLÉMENTS**
Cumul des activités des différents radioéléments recherchés. Ces radioéléments ont été choisis en raison de leur importance médicale ou de leur durée de vie.

VIE INDUSTRIELLE

ÉVÈNEMENTS SIGNIFICATIFS DE SÛRETÉ

08/11/2017

Dans le cadre d'une opération de maintenance sur un des groupes électrogènes de secours de l'unité n°1, un technicien de maintenance a involontairement touché la commande de mise à l'arrêt de cet équipement, le rendant indisponible. Ceci constitue un écart aux règles d'exploitation. Les équipes d'exploitation sont intervenues immédiatement afin de retrouver la disponibilité du groupe électrogène de secours. Cette situation n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations car le matériel redondant est toujours resté disponible.

29/11/2017

Un essai périodique sur un système de ventilation de locaux industriels (hors zone nucléaire) est réalisé sur l'unité n°1. Lors de cette intervention, les deux voies de ventilation sont rendues indisponibles. Ceci constitue un écart aux règles d'exploitation.

L'intervenant se rend compte immédiatement de cet écart et procède à la remise en configuration du circuit. Par conséquent, cette situation n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations.

29/11/2017

Un essai périodique sur des batteries électriques est réalisé sur l'unité n°1. Cet essai met en évidence un défaut sur une des protections de ces batteries. L'analyse menée a posteriori montre que cet événement est la conséquence d'un défaut de maintenance lors du dernier contrôle en mars 2017. La centrale considère que cette situation constitue un écart aux règles en vigueur. Les protections automatiques de ces batteries n'ont jamais été sollicitées. Par conséquent, cette situation n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations.

01/12/2017

Un essai périodique sur un des systèmes de refroidissement connecté au circuit principal est réalisé sur l'unité n°1. Cet essai met en évidence un défaut de retransmission d'information concernant la manoeuvrabilité d'une des vannes de ce système. L'analyse menée a posteriori montre que cet événement est la conséquence d'un défaut de maintenance lors de la dernière intervention en avril 2017. La

centrale considère que cette situation constitue un écart aux règles en vigueur. Malgré ce défaut de retransmission, la vanne en question a toujours manoeuvré conformément à l'attendu. Par conséquent, cette situation n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations.

ÉVÈNEMENT SIGNIFICATIF ENVIRONNEMENT

29/11/2017

Un camion benne transportant des déchets conventionnels (non radioactifs) s'apprête à sortir du site pour se diriger vers un centre de tri de déchets. Un des détecteurs de radioactivité contrôlant les véhicules avant la sortie du site détecte une anomalie lors du passage de celui-ci. Après la réalisation de mesures complémentaires, les équipes de radioprotection du site mesurent une très faible radioactivité. Cette situation constitue un écart aux règles en vigueur mais n'a eu aucune conséquence sur l'environnement. En effet, les valeurs mesurées à 1 m du convoi n'atteignent pas le double du niveau de radioactivité naturelle ambiante. Par ailleurs, le camion n'est jamais sorti du site.

TÉLÉTHON : UN BEL EXEMPLE D'ENGAGEMENT DES SALARIÉS DE LA CENTRALE

L'ensemble des salariés EDF et prestataires de la centrale EDF de Saint-Alban Saint-Maurice s'est de nouveau mobilisé pour la 31^{ème} édition du Téléthon. Différentes actions ont été proposées durant les journées des 5, 6 et 7 décembre afin de collecter des dons, au profit de l'Association française contre les myopathies (AFM).

Le 5 décembre, la centrale et les deux restaurants du site ont proposé un petit-déjeuner et une vente d'objets à l'effigie du Téléthon à tous les salariés, en échange d'un don.



Le 6 décembre, le personnel, les retraités d'EDF et les prestataires se sont mobilisés autour de deux activités sportives, avec l'aide de la commune de Chavanay (Loire) : le Cyclothon, un parcours cyclo-touristique de 24 km et le D'foulthon, un parcours pédestre de 5 km. Enfin, le 7 décembre, une troisième activité sportive a été organisée, avec l'aide de la commune de Saint-Maurice l'Exil (Isère), au centre aquatique : l'Aquathon, qui permet de parcourir des distances en natation.



Pour toutes ces activités sportives, chaque kilomètre parcouru est converti en euros et reversé dans son intégralité à l'AFM. Plus de 5 500 kilomètres ont été parcourus sur ces trois activités.

Enfin, les salariés ont participé à un don d'heures, qui permet à chacun d'offrir des heures de congés converties en euros, toujours au profit de l'AFM.



Le 7 décembre, Emmanuel Villard, directeur de la centrale, a remis un chèque de **15 431 euros** aux représentants de l'AFM Téléthon, Louis Pochon et Pierre Masson. Ce montant correspond à l'ensemble des dons récoltés. Par ailleurs, la centrale, qui parraine Ludivine, une adolescente de la région, a remis un chèque à sa famille.

EDF est l'un des premiers contributeurs du Téléthon, en faveur de la recherche médicale, grâce à l'exceptionnel engagement de ses salariés, aux côtés des malades et de leurs familles. recherche médicale, grâce à l'exceptionnel engagement de ses salariés, aux côtés des malades et de leurs familles.

700 000 €

C'EST LE MONTANT REMIS À L'AFM-TÉLÉTHON FIN 2017 PAR LE GROUPE EDF, GRÂCE AUX DONS DE SES SALARIÉS.

INFOS GROUPE

EDF ACCÉLÈRE LE DÉVELOPPEMENT DU SOLAIRE EN FRANCE

Le 11 décembre 2017, lors d'une conférence de presse, Jean-Bernard Lévy, Président-Directeur Général d'EDF a annoncé le lancement du Plan Solaire du Groupe.

Entre 2020 et 2035, le groupe EDF, à travers sa filiale EDF Énergies Nouvelles, a pour ambition de développer et construire 30 GW de solaire photovoltaïque en France, en complément de ses autres activités de développement des énergies renouvelables en France et à l'international. Ce volume représente quatre fois les capacités actuelles de production d'énergie solaire en France.

Cette ambition est cohérente avec l'objectif gouvernemental de rééquilibrage du mix électrique français à travers le développement massif des renouvelables sur le territoire. Le Plan Solaire d'EDF devrait en outre permettre la création de plusieurs dizaines de milliers d'emplois en France en période de construction.

Le groupe EDF mobilisera tous les moyens à sa disposition pour assurer ce rythme accéléré de développement :

- Identification et exploitation de terrains issus de son patrimoine foncier : terrains à proximité des centrales nucléaires, reconversion de friches industrielles ou de sites en démantèlement, développement du photovoltaïque flottant sur les sites hydrauliques ;
- Mise à disposition des ressources internes ;
- Mobilisation des partenaires industriels et financiers.

En parallèle, EDF coopérera avec les pouvoirs publics afin d'identifier les surfaces aptes à accueillir de nouvelles installations solaires photovoltaïques.



CHANTIER D'AMÉNAGEMENT DE ROMANCHE-GAVET : FIN DU CREUSEMENT DE LA GALERIE AUSSI LONGUE QUE LE TUNNEL DU MONT-BLANC

Le 14 décembre, le plus grand chantier hydroélectrique de France a franchi une étape importante. A Romanche Gavet, en Isère, les équipes ont fini de creuser la galerie de 10 km qui raccordera le barrage de Livet à la future usine. Aussi longue que le tunnel du Mont-Blanc, cette galerie constituait le plus grand tunnel en construction en France. Au total, il aura fallu 30 mois pour creuser la galerie en deux tronçons.



Situé le long de la vallée de la Romanche, le nouvel aménagement remplacera 6 centrales et 5 barrages. Cette réalisation, plus sécurisée et mieux intégrée sur le plan environnemental, permettra d'augmenter de 30% la production d'électricité de la centrale. La centrale souterraine sera équipée de deux groupes de production et développera une puissance maximale de 92 MW. La future production annuelle est estimée à 560 millions de kWh/an, soit l'équivalent de la consommation de 230 000 foyers. La mise en service du futur aménagement est prévue pour 2020.



Direction Production Ingénierie
Centre nucléaire de production d'électricité
BP 31 - 38550 Saint-Maurice l'Exil
Tél : 04.74.41.32.32 / Fax : 04.74.29.69.81

Votre contact : Sandra Bernon
Tél : 04.74.41.32.05

Directeur de la publication : Emmanuel Villard

Le groupe EDF est certifié ISO 14001.
La centrale de Saint-Alban Saint-Maurice est certifiée OHSAS 18001

Vous souhaitez en savoir plus sur la centrale de Saint-Alban Saint-Maurice ?

- Pour connaître l'état de la production électrique :

Appel gratuit

N° Vert 0800 00 23 68

Ce numéro vous donne accès 7j/7 et 24h/24 à toute l'actualité de la centrale.

- Pour découvrir l'énergie électrique, les différents sources de production, les métiers, visitez le centre d'information du public :

Téléphone : 04.74.41.33.66
E-mail : centrale-stalban-stmaurice@edf.fr

- Pour vous abonner à la newsletter, il vous suffit d'envoyer une demande par mail à communication-stalban-stmaurice@edf.fr

- Pour consulter l'actualité, les publications, les offres d'emploi et de stage de la centrale, connectez-vous sur le site internet : www.edfrecrute.com



Accédez facilement au site internet de la centrale de Saint-Alban Saint-Maurice :

<http://edf.fr/saint-alban>
en flashant avec votre téléphone portable (smartphone) ce flash code.

Suivez toute l'actualité de la centrale sur :

Facebook : www.facebook.com/edf

Twitter : @EDFSAINALBAN