



VŒUX DE LA CENTRALE AUX PARTIES PRENANTES : BILAN 2016 ET PERSPECTIVES 2017

Le 25 janvier 2017, Francis Nietto, directeur de la centrale, a présenté le bilan annuel de l'activité de la centrale aux parties prenantes du territoire. Près de 40 élus du territoire (président de la Communauté de communes du Pilat Rhodanien, maires et conseillers municipaux) ont participé à cette présentation, ainsi que Madame Celard, présidente de la Commission locale d'information.

En 2016, la centrale a réalisé une très bonne performance industrielle. 809 femmes et hommes, salariés EDF, et 344 prestataires permanents se sont relayés 24h/24, 365 jours par an pour produire 17,80 milliards de kilowattheures, avec une mise à disposition qui a répondu en temps et en heure aux demandes du réseau. Cette production permet de couvrir l'équivalent de près de 30 % des besoins en électricité de la région Auvergne / Rhône-Alpes.

2016 a également été marquée par un arrêt programmé – une Visite Partielle – sur l'unité de production n°2. La mobilisation des équipes EDF et des 110 entreprises partenaires a permis d'effectuer ces opérations avec un haut niveau de sûreté et de sécurité.

Le site a également mis en place un important programme de construction et de rénovation de ses bâtiments tertiaires pour un montant total de 35

millions d'euros. Le bâtiment Pilat, de 10 000 m², a réuni début 2016, 623 collaborateurs et une nouvelle base de formation de 2 500 m², avec près de 30 nouvelles maquettes d'entraînement, est opérationnelle depuis avril 2016. En vue des pics d'activité sur le site à près de 3 000 personnes, un poste d'accès secondaire a été mis en place en mai et 1 200 places de parking supplémentaires ont également été créées.

La politique de recrutement s'est poursuivie afin de répondre aux enjeux de renouvellement et de développement des compétences. Ainsi, 16 nouveaux collaborateurs ont rejoint la centrale, 33 nouveaux contrats de professionnalisation et d'apprentissage ont été signés et 80 stagiaires ont été recrutés.

91 000 heures de formation ont été dispensées en 2016 dont 1/3 sur le simulateur de la salle de commande et au chantier école. La formation constitue un levier essentiel de la sûreté nucléaire et du maintien d'un savoir-faire exemplaire.

La centrale confirme son rôle d'acteur économique de premier plan sur le territoire : le montant des marchés passés avec les entreprises pour fournitures et prestations s'élève en 2016 à 155 millions d'euros, 942 entreprises régionales ont été sollicitées et 78 % des achats ont été effectués au

niveau régional. L'acceptation du site par les parties prenantes est essentielle. "L'ancrage territorial" vise à développer et à consolider nos relations avec un périmètre élargi à cinq départements (Isère, Loire, Rhône, Ardèche et Drôme) pour faire du Grand Carénage un véritable projet de territoire.

Avec 69 millions d'euros versés au territoire au titre de la fiscalité (taxe INB et autres redevances), le site a contribué fortement à son développement économique et social.

En 2017, un arrêt pour maintenance, appelé Visite Décennale, est programmé sur l'unité de production n°1, de février à juin. 84 modifications majeures seront réalisées lors de cet arrêt, dont la modernisation de la salle de commande. Plusieurs grandes opérations de maintenance auront lieu : l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal, l'épreuve en air de l'enceinte du bâtiment réacteur ou encore le remplacement des réchauffeurs basse pression du circuit secondaire, situés en salle des machines.

Dans le cadre du programme "Grand Carénage", qui vise à prolonger la durée de fonctionnement des centrales au-delà de 40 ans, EDF sera plus que jamais un acteur économique de poids sur son territoire pour produire une électricité sûre, compétitive et à très faible émission de CO₂.

PLUS DE 5000 VISITEURS ACCUEILLIS À LA CENTRALE EN 2016



Dans le cadre de sa volonté d'ouverture, de proximité et de transparence, la centrale accueille chaque année de nombreux visiteurs (riverains, élus, grand public, scolaires, industriels, professionnels de santé...) sur ses installations industrielles. Ces visites sont l'occasion de découvrir le fonctionnement d'une centrale nucléaire, les métiers et les savoir-faire des équipes de la centrale. En 2016, ce sont 5 142 visiteurs qui ont ainsi pu connaître les coulisses de la production d'électricité. C'est près de 25 % de plus qu'en 2015.

Si vous aussi, vous souhaitez visiter la centrale avec vos proches, vos collaborateurs, vos amis, votre famille, n'hésitez pas à contacter le Centre d'Information du Public au 04.74.41.33.66 ou par email : centrale-stalban-stmaurice@edf.fr

LES "ENERGY KIDS" REVIENNENT EN 2017



Devant le succès des "Energy Kids", animations gratuites organisées pour les enfants pendant les vacances scolaires en 2016, la centrale reconduit en 2017 ces rencontres, autour d'ateliers ludiques et pédagogiques.

Ces animations s'inscrivent dans la volonté de la centrale de faire découvrir le monde des énergies au jeune public. Pour tout renseignement et inscription, contactez le Centre d'Information du Public.

Calendrier 2017

- 01/03/2017
Les Energy Kids font leur Carnaval
- 17/04/2017
Les Energy Kids découvrent la région en canoë
- 19/04/2017
C'est Pâques aux Energy Kids
- 12/07/2017
Les Energy Kids aux Olympiades
- 30/08/2017
Les Energy Kids font leur rentrée
- 25/10/2017
Fêtons la science avec les Energy Kids
- 20/12/2017
Le Noël Energy Kids

RÉSULTATS ENVIRONNEMENTAUX DE DECEMBRE 2016

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.



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 : 0,074
Valeur la plus élevée du mois : 0,104
Moyenne de l'année 2015 : 0,073

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 2015
Activité Béta globale :	< 0,18	< 0,15
Activité Tritium :	< 6,1	< 6,0

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 2016
intervenues en zone nucléaire	890	12 080
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 2016
Nombre d'anthropogammamétries	229	3 647
Nombre de contaminations internes détectées au service médical < 0,5 mSv	1	1

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



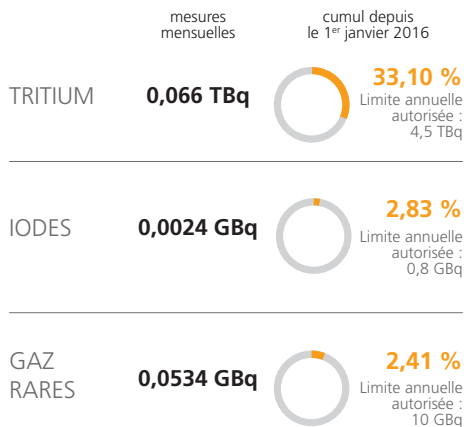
Paris / New-York à 11 000 m (rayons cosmiques - dose prise en 1 fois)

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.

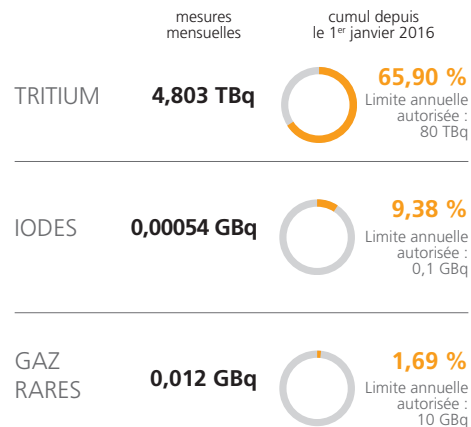


Activité rejetée dans l'air



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 2016
Nombre de convois	0	8
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 2016
Nombre de convois	3	52
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 2016
Nombre de convois	4	13
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 2016
Nombre de convois	10	182
Nombre d'écarts	0	0



Propreté vestimentaire

	dans le mois	cumul depuis janvier 2016
Nombre de contrôles effectués	41 139	483 179
Nombre d'écarts	0	4

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 2016
Nombre de points de contamination détectés sur le site	1	1
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.

0,07



Radiographie pulmonaire (dose prise en 1 fois)

0,1



Séjour d'une semaine à 1 500 m (rayons cosmiques - dose prise en 1 fois)

2,4



Radioactivité naturelle moyenne en France (dose annuelle)

mSv

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.

ÉVÈNEMENTS SIGNIFICATIFS RADIOPROTECTION

29/12/2016

Sur l'unité n°1 en production, des intervenants procèdent au nettoyage d'une tuyauterie, située dans la partie nucléaire des installations. Le dossier d'intervention stipule que cette activité nécessite le port d'équipements de protection individuelle et collective spécifiques. Or, les intervenants n'ont pas respecté cette prescription, ce qui constitue un écart aux règles de radioprotection. Les matériels de contrôle radiologique en sortie de zone nucléaire ont détecté une légère exposition corporelle sur les quatre intervenants. Toutefois, cette exposition était inférieure au quart de la limite annuelle réglementaire. Cet écart n'a donc eu aucune conséquence sur la santé des intervenants.

10/01/2017

Sur l'unité n°2 en production, un contrôle des autorisations d'accès en zone nucléaire est effectué par les équipes en charge de ces habilitations. Un écart est relevé sur la situation d'un salarié qui s'est rendu en zone nucléaire malgré une date de validité dépassée.

Après investigation, il a été noté une erreur dans la saisie lors de la réactualisation de la date d'anniversaire de l'habilitation. L'habilitation de ce salarié a été immédiatement suspendue et une nouvelle formation lui a été organisée.

Cet événement n'a aucune conséquence radiologique sur le

salarié, l'ensemble des mesures de contrôle et des suivis radiologiques ont toujours été respectés.

ÉVÈNEMENTS SIGNIFICATIFS SÛRETÉ

05/01/2017

Sur l'unité n°2 en production, des intervenants réalisent des contrôles sur le réseau d'air comprimé. Ils constatent que celui-ci ne se trouve pas totalement dans sa configuration normale, ce qui constitue un écart aux règles d'exploitation. Après analyse, il s'avère que cette situation était liée à un défaut de remise en conformité suite à une opération de maintenance préventive réalisée sur ce circuit en août 2016. Pendant toute cette période, la disponibilité de l'air comprimé a été garantie par le système redondant. Cet écart n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations.

13/01/2017

Sur l'unité n°1 en production, au cours d'une ronde de surveillance, un agent d'exploitation constate une mesure de pression non conforme sur une installation de ventilation.

Les équipes réactives du site ont été sollicitées mais n'ont pas pu remettre le système de ventilation conforme aux spécifications techniques dans un délai de 3 jours, ce qui constitue un écart à la réglementation en vigueur.

Cet événement n'a aucune conséquence sur la sûreté des installations.

16/01/2017

Sur l'unité n°1 en production, un défaut matériel est apparu sur un relais électrique servant à surveiller la tension d'alimentation d'une des deux voies des systèmes de sauvegarde. Conformément aux procédures en vigueur, le groupe électrogène de secours de la voie concernée a démarré automatiquement.

En situation normale, la sollicitation d'un des groupes électrogène de secours n'est pas autorisée hors essais périodique par les spécifications techniques d'exploitation.

Cet événement n'a aucun impact sur la sûreté des installations et démontre que ce type de défaillance a été intégré dès la conception de la centrale.

19/01/2017

Sur l'unité n°1 en production, les équipes d'exploitation mettent hors service des détecteurs incendie pour la réalisation de travaux générant de la poussière. Après ces travaux, les détecteurs concernés n'ont pas été remis en service suite à un défaut de communication entre les intervenants et les équipes d'exploitation. Aucune surveillance de ce local n'a été réalisée pendant 3 heures et 22 minutes, ce qui est un écart aux spécifications techniques d'exploitation.

Cet événement n'a aucune conséquence sur la sûreté des installations.

LA CENTRALE DE SAINT-ALBAN ACCUEILLE LE 1^{ER} SIMULATEUR DE CONDUITE NUMÉRIQUE RÉDUIT : UN NOUVEL OUTIL D'ENTRAÎNEMENT POUR LES ÉQUIPES D'EXPLOITATION



Depuis le début de l'année 2017, les opérateurs du service conduite, qui pilotent les installations 24H/24, disposent d'un nouvel outil pédagogique : un simulateur de conduite numérique réduit. Ce dispositif leur permet de s'entraîner à effectuer des activités d'exploitation, de répéter des manœuvres sensibles de pilotage ou de valider des nouvelles consignes avant application.

Ce nouvel outil va également favoriser l'acquisition rapide des compétences des nouveaux opérateurs en

formation, qui sont nombreux au service conduite. Le simulateur de conduite numérique réduit sera accessible à toutes les équipes pour des entraînements spécifiques, "à la carte", en fonction de leurs besoins, au plus près des gestes qu'elles doivent mettre en pratique sur l'outil de production. Toutes les situations peuvent être simulées, afin de permettre aux acteurs de savoir faire face à tout type de situation, de la plus simple à la plus complexe.

La centrale de Saint-Alban est le premier site nucléaire d'EDF équipé d'un simulateur de conduite numérique réduit. Il vient compléter les outils de développement et de maintien des compétences à disposition des salariés au sein du campus formation : le simulateur "pleine échelle", réplique à l'identique de la salle de commande (mis en service en 2004), le chantier-école (mis en service en 2010) et la base maquettes (mise en service en mai 2016) pour les entraînements aux gestes professionnels et la mise en œuvre des pratiques de fiabilisation des interventions. Ces outils sont également accessibles aux salariés des entreprises prestataires qui interviennent sur les installations.

Le développement et le maintien des compétences des salariés est une priorité pour EDF et pour la centrale, exploitant responsable, afin de garantir dans la durée des performances de production exemplaires, en toute sûreté.

SUCCÈS AU RENDEZ-VOUS DES ELECTRIC DAYS



Les 24 et 25 janvier, EDF a organisé les "Electric Days", un événement mettant en avant les dernières innovations du groupe EDF dans le secteur de l'énergie. Cet événement a rassemblé plus de 3 500 visiteurs internes et externes.

Cette manifestation mobilisait pour la première fois toutes les expertises et savoir-faire des métiers et filiales du Groupe EDF en proposant un voyage à travers l'innovation.

Plus de 90 innovations ont été présentées par 350 experts du groupe EDF, sous forme d'expériences et de démonstrations. Les nombreux échanges ont permis aux visiteurs d'aborder les questions d'avenir électrique comme le stockage de l'électricité, les réseaux intelligents, l'auto-production et l'autoconsommation des clients ou encore le développement du numérique dans les sites de production électrique.

Organisés à Paris, à la Grande Halle de la Villette sur 2 jours, les Electric Days ont rassemblé en un même lieu celles et ceux qui font dès aujourd'hui l'énergie de demain : entreprises (clients, fournisseurs, partenaires), collectivités territoriales, l'éco système de l'énergie et les leaders d'opinion français et internationaux.



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 : Francis Nietto

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 différentes 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 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