



À LA UNE

EDF renouvelle son parc logement pour ses futurs salariés.



26 maisons à Félines - 36 à Annonay - 22 à Andancette et 18 à Pélussin sont en cours de construction et seront livrées entre fin 2014 et fin 2015. L'entreprise Bouygues est le maître d'œuvre.

Entre 2014 et 2015, la centrale EDF de Saint-Alban Saint-Maurice embauche 180 nouveaux salariés. Afin de répondre au besoin de proximité de leur lieu de travail, 102 pavillons vont sortir de terre d'ici 2015 sur les communes de Félines, Annonay (Ardèche), Pélussin (Loire) et Andancette (Drôme).

D'ici la fin de l'année 2015, 180 nouveaux salariés rejoindront la centrale EDF de production électrique de Saint-Alban Saint-Maurice (Isère). Dans ce cadre, EDF construit des logements pour les familles de ses nouveaux embauchés. Ces logements sont déjà en cours de construction à Félines, Annonay, Pélussin et Andancette. Ces communes ont été choisies pour

leur potentiel foncier et leur proximité géographique de la centrale.

Les embauches massives engagées par EDF à Saint-Alban Saint-Maurice sont liées aux départs en retraite, mais aussi aux travaux d'investissements qui seront engagés jusqu'en 2018. Il s'agit pour EDF d'améliorer encore le haut niveau de sûreté de la centrale et de prolonger la durée de fonctionnement des installations, qui alimentent en électricité deux millions de clients. Ainsi, l'effectif de la centrale passera de 777 à fin 2014 à 823 à fin 2015.

A travers ses nombreux projets d'investissements (35 millions d'euros par an) et sa contribution fiscale (20 millions d'euros par an), le site industriel de Saint-Alban Saint-Maurice est un acteur majeur du développement économique sur le territoire.

LE SAVIEZ-VOUS ?

3,2 MILLIARDS D'EUROS.

Résultat net courant du groupe EDF au 1^{er} semestre 2014.

En hausse, les résultats de l'année 2014 montrent une bonne performance opérationnelle.

Henri Proglio, Président-Directeur Général d'EDF a déclaré :

"Des progressions significatives pour EDF ce semestre avec :

- de bons résultats ;
- une production nucléaire en hausse, en France et en Grande-Bretagne ;
- une discipline financière rigoureuse avec une baisse de nos coûts de 1,8% en France ;
- la structure financière du Groupe encore renforcée avec un ratio d'endettement inférieur à 2x.

remplacement d'un échangeur situé sur un circuit connexe du circuit primaire est engagé. Compte-tenu du rôle important de ce composant vis-à-vis de la sûreté, son remplacement doit être fait l'objet d'une analyse technique et réglementaire, soumise à l'approbation de l'Autorité de sûreté nucléaire. Ces éléments n'ont pas été transmis avant le début des travaux, ce qui constitue un non-respect des règles d'assurance qualité. Cet écart n'a toutefois eu aucune conséquence sur la sûreté des installations, compte-tenu du remplacement à l'identique du matériel.

Par ailleurs, le raccordement de l'échangeur aux tuyauteries existantes a nécessité des travaux de soudure utilisant la technique du "papier soluble". Malgré le respect des préconisations techniques, la mise en œuvre de cette technique a occasionné l'obstruction partielle d'une des tuyauteries. Dès détection de l'écart, l'exploitant a procédé à l'évacuation du corps étranger. Cette situation constitue un non-respect des règles d'assurance qualité. Cet écart n'a toutefois eu aucune conséquence sur la sûreté des installations, dans la mesure où les procédures applicables couvrent cette configuration d'exploitation.

27/05/2014 – un écart

Dans le cadre de l'arrêt pour maintenance programmée de l'unité de production n°1, un essai périodique est programmé pour contrôler le bon fonctionnement de la turbine à combustion. La réalisation de cet essai doit respecter des conditions préalablement définies par les règles d'exploitation. En effet, ce matériel contribue à garantir l'alimentation électrique de l'installation dans certaines situations incidentelles propres aux phases de mise à l'arrêt du réacteur. Un contrôle du respect des conditions de réalisation de l'essai a été réalisé a posteriori et a relevé un écart au référentiel en vigueur. Cet écart n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations, compte-tenu de la disponibilité de la turbine à combustion lors de l'essai.

12/06/2014 – une anomalie

Dans une centrale nucléaire, la vapeur issue des générateurs de vapeur est transférée par quatre tuyauteries métalliques vers le groupe turbo-alternateur.

ACTUALITÉ

Les 11 et 12 octobre prochains, la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice vous invite à la quatrième édition des "Journées de l'industrie électrique EDF".



Comment visiter la centrale ?

Inscrivez-vous directement sur le site www.jie.edf.com

Pour tout renseignement, contactez le centre d'information :

Tél : 04 74 41 33 66

Mail : centrale-stalban-stmaurice@edf.fr

Cette bonne performance est la preuve de notre capacité à répondre à deux impératifs indissociables : satisfaire les intérêts de nos actionnaires, et accomplir avec détermination notre mission de service public. Elle justifie la confiance dans l'avenir du Groupe".

Chacune de ces tuyauteries est équipée d'un robinet qui permet de stopper, à tout moment, la circulation de vapeur vers le groupe-turbo alternateur.

Ainsi, en cas d'endommagement des tuyauteries, ce dispositif maintient la vapeur au niveau des générateurs de vapeur. Le 7 juin, lors d'un essai périodique, deux des quatre robinets ne se sont pas fermés dans le délai fixé par les règles d'exploitation. Les techniciens de la centrale réalisent une intervention de maintenance sur ces deux robinets et un nouvel essai est réalisé. L'essai est validé alors que la fermeture des deux robinets concernés ne répondait toujours pas aux critères fixés par les règles d'exploitation. L'écart est dû à une mauvaise interprétation des résultats de cet essai. Le 8 juin, à la suite de la détection de l'écart, les robinets d'isolement vapeur sont fermés. Une nouvelle intervention de maintenance est réalisée le 12 juin. Le nouvel essai réalisé par les techniciens permet de s'assurer de la conformité du délai de fermeture de ces robinets.

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations. Il a été déclaré le 12 juin 2014, à l'Autorité de sûreté nucléaire, au niveau 1 de l'échelle INES, qui en compte 7.

> ÉVÈNEMENTS SIGNIFICATIFS RADIOPROTECTION

13/05/2014 – un écart

Le 25 avril, un intervenant accède à la partie nucléaire des installations de l'unité de production n°2 pour effectuer une manœuvre d'exploitation. Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, tous les intervenants en zone contrôlée doivent être titulaires d'un titre individuel d'habilitation, périodiquement renouvelé sur la base d'une évaluation formative. Un contrôle a posteriori du titre d'habilitation de cet intervenant a mis en évidence une erreur dans sa mise à jour, du fait de l'existence d'un homonyme au sein du même service. Dès détection de l'écart, les accès dans la partie nucléaire des installations de cet intervenant ont été suspendus jusqu'à réalisation de la formation habilitante requise. Cet écart dans l'application des règles d'accès en zone nucléaire n'a toutefois pas eu de conséquence sur la santé de l'intervenant.

PRODUCTION

9,45

térawatt-heures
de janvier à fin juillet 2014.

Chaque année, la centrale produit l'équivalent de 30% des besoins en électricité de la région Rhône-Alpes.

VIE INDUSTRIELLE

> ÉVÈNEMENTS SIGNIFICATIFS SÛRETÉ

12/04/2014 – un écart

Dans le cadre de l'arrêt programmé pour maintenance de l'unité de production n°1, un essai périodique est réalisé pour contrôler le bon fonctionnement d'une séquence de basculement de source électrique. Lors de cet essai, la défaillance d'un disjoncteur a provoqué la perte de tension d'un tableau électrique secouru, conduisant au démarrage du groupe électrogène de secours. La mise en service d'un matériel de secours en dehors des situations incidentelles envisagées à la conception constitue un écart aux règles d'exploitation en vigueur. Dès détection de l'écart, les équipes ont engagé le dépannage du disjoncteur et le contrôle de son bon fonctionnement. Cet écart n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations.

02/05/2014 – un écart

Sur l'unité de production n°1, une manœuvre inappropriée d'ouverture et de fermeture d'une cellule électrique a entraîné l'indisponibilité de la commande de deux vannes d'isolement de l'enceinte de confinement. Cette situation constitue un écart aux règles d'exploitation dans la mesure où l'intégrité de l'enceinte de confinement doit être garantie en toute circonstance. Dès détection de l'écart, l'exploitant s'est assuré du bon positionnement de la cellule électrique garantissant la disponibilité de commande des vannes concernées. Cet écart n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations, compte-tenu du temps très court (4 mn) d'indisponibilité de la commande.

23/05 et 04/06/2014 – deux écarts

Sur l'unité de production n°1, en arrêt programmé pour maintenance, le

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.

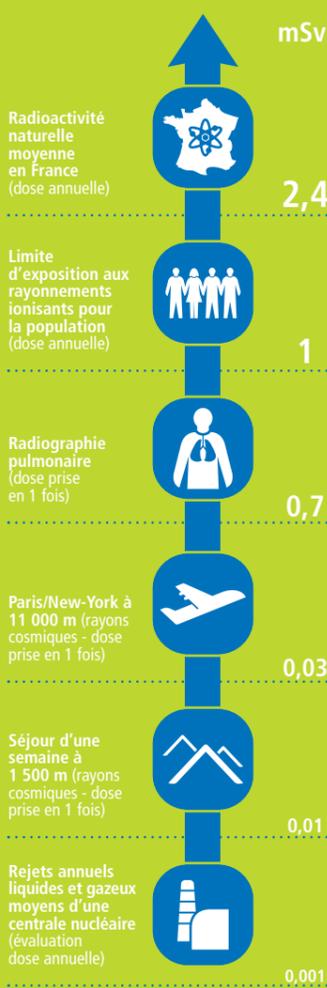
1 GBq = 1 gigabecquerel
= 1 milliard de Becquerels

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



• 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.

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 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 Sécurité 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 cinq kilomètres autour de la centrale, 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 : **0,080**
- Valeur la plus élevée du mois : **0,120**
- Moyenne de l'année 2013 : **0,078**

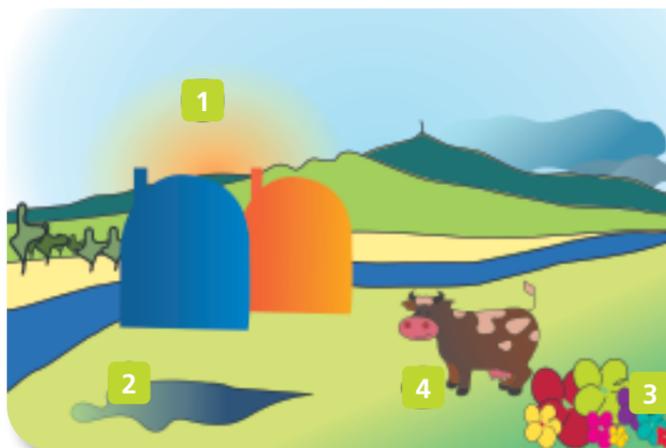
2 ACTIVITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

La qualité des eaux souterraines est analysée une fois par mois à partir de prélèvements effectués dans cinq puits.

Valeurs en Bq/l

	moyenne mensuelle	moyenne de l'année 2013
Activité Béta global :	< 0,14	< 0,16
Activité Tritium :	< 6,0	< 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).



3 ACTIVITÉ DES VÉGÉTAUX (HORS POTASSIUM 40)

C'est la mesure de la radioactivité d'échantillons d'herbe prélevés dans deux fermes situées aux alentours de la centrale. La radioactivité liée au Potassium 40, élément radioactif naturellement présent dans les végétaux, est déduite des résultats.

valeurs en Bq/kg

- ferme de Pélussin : **160** ferme de St Pierre De Boeuf : **100**
- Moyenne de 2013 : **<162**

4 ACTIVITÉ DU LAIT

C'est la mesure de la radioactivité d'échantillons de lait prélevés dans deux fermes situées aux alentours de la centrale. La radioactivité liée au Potassium 40, élément radioactif naturellement présent dans le lait, est déduite de ces résultats.

valeurs en Bq/kg

- ferme de Pélussin : **< 0,33** ferme de Vinzieux : **< 0,35**
- Moyenne de 2013 : **< 0,28**

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	Dans le mois	Cumul depuis janvier 2014
NOMBRE DE TRAVAILLEURS :		
• intervenus en zone nucléaire	694	7 437
• 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 2014
• Nombre d'anthropogammamétries	211	3 765
• Nombre de contaminations internes détectées au service médical > 0,5 mSv	0	0

Propreté des transports et des voiries du site

COMBUSTIBLE USÉ	Dans le mois	Cumul depuis janvier 2014
• Nombre de convois	1	3
• Nombre d'écarts	0	0

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

OUTILLAGE CONTAMINÉ	Dans le mois	Cumul depuis janvier 2014
• Nombre de convois	9	79
• Nombre d'écarts	0	0

DÉCHETS NUCLÉAIRES	Dans le mois	Cumul depuis janvier 2014
• Nombre de convois	3	23
• 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 2014
• Nombre de convois	0	8
• 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.

PROPRETÉ VESTIMENTAIRE	Dans le mois	Cumul depuis janvier 2014
• Nombre de contrôles effectués	29 556	239 707
• Nombre d'écarts détectés	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'événement est considéré comme significatif est de 10 000 Bq.

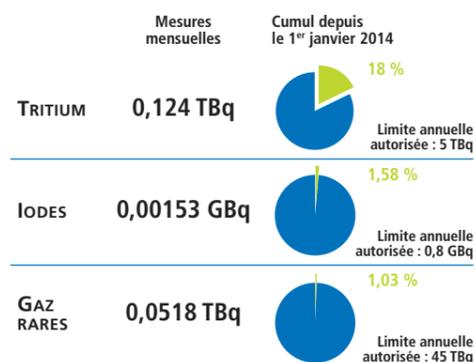
VOIRIES DU SITE	Dans le mois	Cumul depuis janvier 2014
• Nombre de points de contamination détectés sur site	0	0
• Nombre d'écarts	0	0

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'événement est considéré significatif est de 1 million de Bq.

Contrôle des rejets

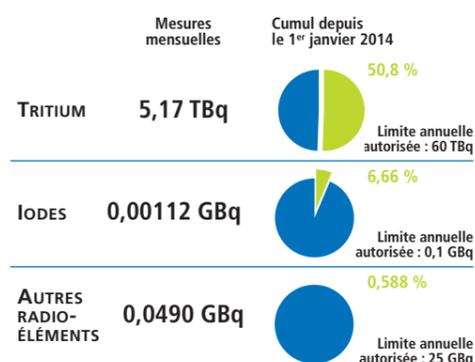
Comme la plupart des installations industrielles, le fonctionnement d'une centrale nucléaire nécessite des prélèvements d'eau et engendre des rejets liquides et gazeux. Une réglementation stricte encadre ces différents rejets, qu'ils soient radioactifs ou non, et fixe des limites garantissant l'absence 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.

