

SÛRETÉ

Le plan particulier d'intervention de Bugey s'étend à 20 km

Le 18 juin 2019, les Préfets de l'Ain, de l'Isère et du Rhône ont approuvé par arrêté inter-préfectoral le nouveau Plan particulier d'intervention de la centrale du Bugey. Historiquement établi à un rayon de 10 km autour de la centrale, il s'étend désormais à 20 km et englobe 121 communes pour environ 350 000 habitants.

Pour faire face à des situations ayant des conséquences potentielles ou réelles sur la sûreté nucléaire ou la sécurité des installations, la centrale du Bugey, comme les autres centrales nucléaires françaises, répond à une organisation spécifique. Validée par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et le Haut fonctionnaire de défense et de sécurité (HFDS) dans le cadre de leurs attributions réglementaires respectives, cette organisation est constituée du Plan d'urgence interne (PUI) applicable à l'intérieur du périmètre de la centrale. L'équivalent pour les pouvoirs publics est le Plan particulier d'intervention (PPI) mis en place pour protéger les populations situées à l'extérieur du site si le risque de rejet radioactif était avéré.

Le PPI décrit l'organisation des acteurs (préfecture, communes, secours, médias, EDF, etc.) et les mesures de protection des populations en cas d'accident dans une centrale nucléaire susceptible d'avoir des conséquences pour la population. Il couvre une zone géographique précise. Son déclenchement et la coordination des moyens qui en dé-



coulent sont placés sous l'autorité des Préfets des trois départements concernés (le Préfet de l'Ain étant cependant coordinateur du dispositif). Selon la nature de l'événement et ses évolutions, le Préfet peut décider, par anticipation et sur conseil de l'ASN, de prendre quatre types de mesures de protection : la mise à l'abri des populations, la restriction de consommation des denrées alimentaires, la prise de comprimés d'iode ou l'évacuation.

Pourquoi élargir le périmètre de 10 à 20 km ? L'accident nucléaire de Fukushima en 2011 au Japon a conduit les pouvoirs publics à réviser les actions de protection des populations, en cohérence avec les pratiques internationales et les recommandations des autorités européennes de sûreté nucléaire et de radioprotection. L'élargissement de la zone de planification n'est pas lié à un accroissement du risque nucléaire

mais permet d'améliorer l'information et la protection des personnes ainsi que la réactivité des acteurs de la gestion de crise, notamment à travers le déploiement des Plans communaux de sauvegarde déclinés sur chaque commune (PCS).

Une campagne d'information et de distribution d'iode pour les nouvelles communes

Dans le cadre de l'élargissement du périmètre PPI, une campagne d'information et de distribution préventive de comprimés d'iode à l'attention de l'ensemble des riverains et des responsables d'ERP résidant dans un rayon de 10 à 20 km a été lancée en juin 2019*. Un premier courrier de pré-information leur a été envoyé. Ces « nouveaux entrants » recevront, en septembre prochain, un nouveau courrier et un bon de retrait des comprimés en pharmacie, marquant ainsi le début de la campagne de distribution de l'iode.

La campagne de distribution de l'iode, un dispositif concerté

EDF, les pouvoirs publics et l'Autorité de sûreté nucléaire ont rencontré les maires du périmètre 10-20 km pour leur présenter la campagne et les accompagner dans leurs démarches. Les professionnels de santé, et notamment les pharmaciens qui distribueront les comprimés d'iode, ont également été sensibilisés. ●

***Je suis résidant du périmètre PPI 0-10 km, dois-je retourner en pharmacie me procurer des comprimés d'iode ?**

NON. Seul le nouveau périmètre 10-20km est concerné par cette campagne. Une précédente campagne iode a été organisée en 2016 pour les résidents du précédent PPI (0-10 km).

Je suis arrivé dans le périmètre 0-10 après la campagne de distribution de 2016. Puis-je encore me procurer de l'iode ?

OUI. Il vous suffit de vous rendre dans votre pharmacie avec un justificatif de domicile de moins de 3 mois et d'indiquer au pharmacien le nombre de personne résidant dans votre foyer / fréquentant votre établissement. Le professionnel de santé vous fournira le nombre de boîte de comprimés adéquat.

Je souhaite me documenter sur l'iode. Comment puis-je trouver des informations ?

Une plateforme d'information a été déployée dans le cadre des campagnes 2016 et 2019. Elle est accessible à l'adresse : www.distribution-iode.com, ou par téléphone : 0800 96 00 20 (appel gratuit).

MAINTENANCE

L'unité de production n°3 reconnectée au réseau national d'électricité

L'unité de production n°3 de la centrale nucléaire du Bugey fournit à nouveau des kilowattheures sur le réseau électrique national depuis le 28 juin 2019. Elle avait été arrêtée le 23 mars 2019 pour réaliser des activités de maintenance, des contrôles préventifs et des essais réglementaires.

Lors de cet arrêt, d'importantes opérations de maintenance ont été réalisées et un tiers du combustible a été remplacé, soit une cinquantaine d'éléments combustible sur les 157 que comporte le cœur du réacteur. Le redémarrage de l'unité de production n°3 a marqué la fin d'un cycle débuté en 2018 et qui a vu se succéder 4 visites partielles* sur les 4 unités de production de la centrale du Bugey.



Au cours de cet arrêt, les opérations liées à la robinetterie (contrôles de bon fonctionnement, expertises, remplacement de certains matériels, etc.) ont mobilisé les intervenants pendant près de 22 000 heures. Les examens et activités de contrôle de différents matériels ont, quant-à-eux, représenté près de 20 000 heures d'intervention.

Au plus fort des activités, près de 3 000 salariés sont intervenus simultanément sur les installations. ●

*Les visites partielles sont consacrées au rechargement du combustible ainsi qu'à un important programme de maintenance.

35 c'est le montant, en millions d'euros, des investissements consacrés par la centrale lors de cet arrêt programmé pour maintenance, pour garantir un plus haut niveau de sûreté et de performance des installations.

TRANSPARENCE
ÉVÉNEMENTS DU MOIS DE JUIN

Le 6 juin, vers 16 heures, les équipes de la centrale ont observé à un dégagement de fumée dans un local de la centrale de Bugey. Conformément aux procédures, les secours extérieurs ont été prévenus et sont arrivés rapidement à la centrale. Elles ont confirmé l'absence de départ de feu et ont constaté que le dégagement de fumée provenait de l'échauffement d'un ventilateur. Elles ont ensuite quitté le site. Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations, la sécurité des personnes ou l'environnement.

Le 9 juillet, au Centre international de rencontres de Saint-Vulbas, l'actuelle Commission locale d'information de la centrale de Bugey s'est réunie

pour la dernière fois dans sa composition historique. En effet, suite à la signature de l'arrêté d'extension du périmètre PPI le 18 juin dernier (cf article de Une), une nouvelle commission voit le jour pour intégrer les représentants du territoire 0 à 20 km autour de la centrale. Celle-ci, composée de 221 membres, devrait se réunir pour la première fois en novembre prochain.

Le 26 juin, la centrale a publié son rapport d'information du public relatif aux installations nucléaires de base de Bugey.

Conformément aux articles L. 125-15 et L. 125-16 du code de l'environnement*, le site du Bugey a rédigé son rapport annuel, présentant le bilan 2018 en matière de sûreté, de radioprotection et d'environnement de ses installations nucléaires (les 4 unités en exploitation, l'unité en déconstruction Bugey 1, le magasin interrégional de combustible neuf et l'installation de conditionnement et

d'entreposage de déchets activés (ICEDA)). Ce rapport est téléchargeable sur le site internet edf.fr/bugey.

* ex article 21 de la loi « Transparence et sécurité en matière nucléaire »

Dans la nuit du 29 au 30 juin, l'unité de production n°2 a été déconnectée du réseau national d'électricité pour réaliser une opération de contrôle en partie nucléaire de l'installation. Le 5 juillet, elle était de nouveau connectée au réseau.

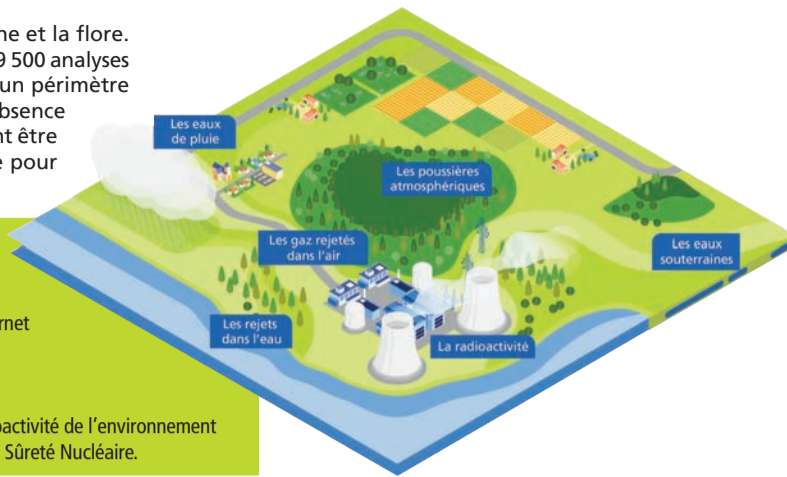
INSPECTION DE L'ASN EN JUIN

5 juin, inspection sur le thème des modifications de sûreté apportées aux unités de production de la centrale.

Contrôles dans l'environnement

Valeurs relevées
fin Mai 2019

Une surveillance systématique est assurée sur l'eau, l'air, la faune et la flore. Ces contrôles représentent 5 050 prélèvements autour du site et 29 500 analyses en laboratoire par an. 28 balises et sondes sont installées dans un périmètre de 10 km autour de la centrale pour vérifier en permanence l'absence de radioactivité. Certaines valeurs sont en deçà des seuils pouvant être détectés par les appareils de mesure, d'où le signe « < » précisé pour ces valeurs.



Le saviez-vous

L'intégralité des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement réalisée par le CNPE du Bugey 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.

ENVIRONNEMENT

Rejets d'effluents radioactifs

Comme la plupart des installations industrielles, une centrale nucléaire effectue des rejets liquides et gazeux. Ces rejets sont soumis à une réglementation stricte et font l'objet de contrôles réguliers. L'objectif permanent du personnel de la centrale est de réduire ces rejets à des valeurs en deçà des limites fixées.

Activité volumique après dilution dans les eaux du Rhône (activité ajoutée par litre d'eau du Rhône)

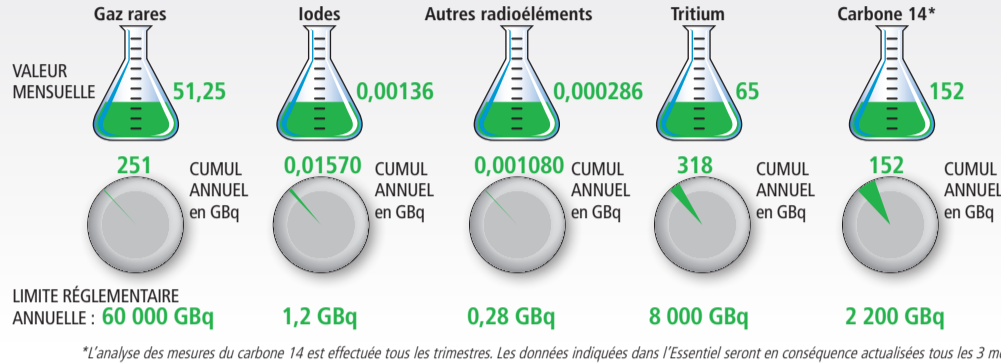
	Valeur la plus élevée du mois	Limite quotidienne réglementaire
Activité tritium	27 Bq/l	80 Bq/l
Iodes	0,000083 Bq/l	0,1 Bq/l
Autres radioéléments (Nickel 63 exclus)	0,00064 Bq/l	0,7 Bq/l

Tritium De la famille de l'hydrogène, le tritium émet un rayonnement de très faible énergie. Il existe à l'état naturel et doit donc être mesuré séparément.

Température de l'eau

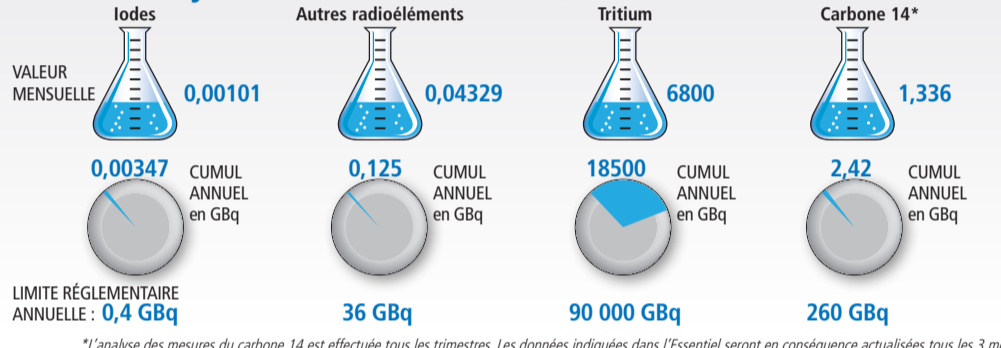
Paramètres	Limites réglementaires	Valeur maximale du mois	Moyenne mensuelle
Température moyenne journalière calculée à l'aval	Du 16 septembre au 30 avril < 24°C	17,40°C	14,0°C
	Du 1 ^{er} mai au 15 septembre < 26°C	/	/
Echauffement moyen journalier	Du 16 septembre au 30 avril < 7°C	2,50°C	14,0°C
	Du 1 ^{er} mai au 15 septembre < 5°C	/	/

Activité rejetée dans l'air (en GBq) :



*L'analyse des mesures du carbone 14 est effectuée tous les trimestres. Les données indiquées dans l'Essentiel seront en conséquence actualisées tous les 3 mois.

Activité rejetée dans l'eau (en GBq) :



*L'analyse des mesures du carbone 14 est effectuée tous les trimestres. Les données indiquées dans l'Essentiel seront en conséquence actualisées tous les 3 mois.

Mesures dans l'environnement

	Moyenne 2018	Moyenne mensuelle
Radioactivité ambiante Mesure en continu du rayonnement ambiant aux quatre points cardinaux à un kilomètre du site	0,07 µSv/h	0,08 µSv/h
Radioactivité de l'air Mesure dans l'air de l'ensemble des rayonnements bêta émis par les poussières atmosphériques sur les filtres placés aux abords des installations	0,61 mBq/m ³	0,46 mBq/m ³
Radioactivité des eaux souterraines Mesure sur l'eau prélevée dans les puits du site, du tritium et de l'ensemble des rayonnements bêta	Tritium	5,8 Bq/l
	Indice d'activité bêta globale	0,16 Bq/l

* La moyenne ne tient pas compte du marquage au tritium des eaux souterraines dans des endroits très localisés.

En vertu de l'arrêté du 5 décembre 2016 portant homologation de la décision n° 2016-DC-0569 de l'ASN du 29 septembre 2016 modifiant la décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à « la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base », EDF s'est adapté à l'évolution de la réglementation à travers la mise en place d'analyses plus performantes, comme la spectrométrie gamma, plus à même de renseigner sur l'origine de la radioactivité de l'environnement via une caractérisation des radionucléides présents. Ainsi, c'est cette analyse qui est désormais réalisée en lieu et place de l'indice d'activité bêta global, notamment pour la surveillance mensuelle du lait et de l'herbe.

Retrouvez ces mesures avec des explications et une animation pédagogique plus détaillées sur bugey.edf.com

REPÈRES

Radioactivité

La radioactivité est la transformation spontanée d'un noyau d'atome instable en un noyau plus stable avec libération d'énergie. C'est un phénomène naturel qui existe dans l'uranium utilisé comme combustible dans les réacteurs nucléaires.

La radioactivité se mesure en becquerel (Bq). Il mesure l'activité à la source, c'est-à-dire le nombre d'atomes qui par seconde se transforment et émettent des rayonnements.

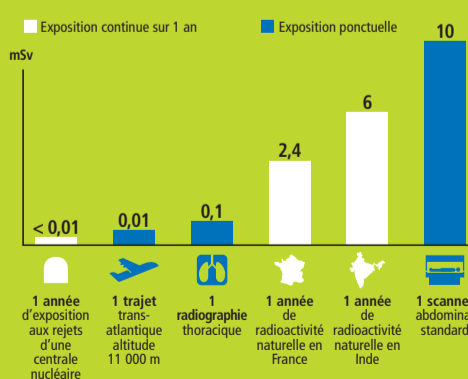
Le sievert (Sv) estime, quant à lui, l'effet du rayonnement sur l'homme. Les expositions s'expriment en général en millisievert (mSv) ou en microsievert (µSv).

1 mBq : 1 millibecquerel = 10⁻³ Bq
1 GBq : 1 gigabecquerel = 10⁹ Bq
1 TBq : 1 terabecquerel = 10¹² Bq
1 µGy : 1 microgray = 10⁻⁶ Gy

Exemples de radioactivité naturelle source : www.andra.fr

Eau de mer : 13 Bq/l Artichaut : 300 Bq/kg
Homme : 130 Bq/kg Brique : 800 Bq/kg

Exposition aux rayonnements



Suivi de la propreté radiologique

Surveillance radiologique du personnel

	En mai	Depuis le 01/01/2019
Nombre de contrôles aux anthropogammamètres	576	2 548
Nombre d'écarts ⁽¹⁾	1	5
Nombre de déclenchements des portiques C3 en sortie de site ⁽²⁾	0	0

1 : Nombre de cas où le service médical a demandé des examens complémentaires.

2 : Nombre de cas où les portiques C3 ont détecté une contamination en sortie de site.

Propreté des voiries du site

	En mai	Depuis le 01/01/2019
Nombre de points entre 800 Bq et 100 000 Bq	0	0
Nombre de points entre 100 000 Bq et 1 MBq	0	0
Nombre de points > 1 MBq	0	0
Surface contrôlée (m ²)	0	4 588

Est considéré comme un point de contamination tout point présentant une radioactivité > à 800 Bq. Tout point détecté à plus de 100 000 Bq fait l'objet d'une déclaration à l'ASN.

Propreté des transports

Un convoi est constitué du moyen de transport (wagon ou camion) et des emballages spéciaux adaptés à la nature des produits transportés (combustibles neufs ou usés, outillages ou déchets). Des contrôles sont réalisés au départ et à l'arrivée des convois. Les écarts s'entendent par rapport à la réglementation en vigueur.

	En mai	Depuis le 01/01/2019
Nombre de convois de déchets radioactifs	8	39
Nombre d'écarts	0	0
Nombre de convois de déchets conventionnels	94	516
Nombre d'écarts ⁽¹⁾	0	0
Nombre de convois de combustible usé	0	4
Nombre d'écarts	0	0
Nombre de convois d'outillages contaminés	37	155
Nombre d'écarts	0	0
Nombre de convois d'emballages vides servant au transport du combustible neuf ou des outillages	0	11
Nombre d'écarts	0	0

1 : Tous les déchets conventionnels non radioactifs font l'objet d'un contrôle. Celui-ci vérifie l'absence de radioactivité. Pour cela, on utilise des appareils de mesure et des balises, à la sortie des sites nucléaires et à l'entrée des sites éliminateurs de déchets.

Pour connaître l'actualité de la centrale nucléaire du Bugey

24h/24 - 7 jours/7

Composez le 0 800 00 01 02 (numéro vert/appel gratuit)

Connectez-vous sur edf.fr/bugey



Votre contact

bugey-communication@edf.fr
Tél. 04 74 34 34 10

Directeur de la publication : Pierre Boyer - L'Essentiel est édité par la Mission Communication du CNPE du Bugey
Réalisation : Xavier Boglione
Crédits photos : CNPE Bugey - Mission Communication - N° ISSN 160-2643 DÉPÔTS LÉGAUX - MAI 2019