

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Bugey-Fuites-radioactives-dans-l-air>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez
vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Bugey : Fuites radioactives dans l'air**

15 avril 2022

France : Bugey : Fuites radioactives dans l'air

437 milliards de Becquerels rejetés en quelques minutes

À la centrale du Bugey (Ain), il y a eu un problème lors du remplissage d'un réservoir de déchets liquides radioactifs provenant des réacteurs 4 et 5 le 14 avril 2022. Trop plein, trop de pression, une soupape du réservoir s'est ouverte. Des gaz ont alors été relâchés dans l'air. Leur radioactivité était presque 7 fois supérieure à la limite autorisée (27 millions de Becquerel [1] par mètre cube, c'est à dire 27 MBq/m³, au lieu des 4 MBq/m³ autorisés). Au total, ce sont 437 milliards de Becquerels (437 GBq) qui ont été relâchés dans l'atmosphère en 8 minutes. À titre de comparaison, une concentration de radon, un gaz radioactif naturel, supérieure à 300 Becquerel/m³ dans une habitation est considérée par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) comme élevée et nécessite des mesures de protection [2].

Le 14 avril 2022, le réacteur 4 de la centrale du Bugey était en cours d'arrêt, ce qui a généré d'après EDF une arrivée importante de résidus de son exploitation (des effluents provenant du circuit primaire [3]) dans un réservoir. Ce réservoir est commun à un autre réacteur du site, le réacteur 5, lui aussi arrêté. On ne sait pas précisément pourquoi, si d'autres activités étaient en cours, si ce réservoir était déjà à un niveau de remplissage avancé avant, mais quoiqu'il en soit EDF a mal géré ses arrivées d'effluents radioactifs et la place disponible. Il a aussi mal surveillé ses activités de transferts, pourtant à haut risques de contamination des personnes et de l'environnement. Réservoir trop plein, trop de pression, une soupape de sécurité s'est ouverte pour éviter l'explosion. **Des gaz rares radioactifs (xénon, krypton etc.), produits de la fission nucléaire, ont été directement relâchés dans l'air. En quelle quantité ? Ni EDF ni l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ne le précise.** On sait juste qu'à 2 reprises, la soupape s'est ouverte durant 4 minutes. Que la plus forte radioactivité mesurée durant ces épisodes a atteint 27 MBq/m³ alors que la limite réglementaire pour ces rejets gazeux est de 4 MBq/m³. Et qu'au total, l'activité en gaz rares a été évaluée à 437 GBq.

Lorsque les alarmes se sont déclenchées pour signaler le rejets radioactif massif, les équipes d'EDF ont stoppé toutes les activités en cours sur le réacteur 4. Une fois la pression redescendue, la

soupape de sécurité du réservoir s'est refermée. L'industriel ne dit pas un mot sur les raisons qui ont amené à ce trop plein, et qui ont *in fine* provoqué des rejets massifs dans l'environnement, des rejets près de 7 fois plus concentrés en radioactivité que le maximal autorisé.

L'ASN ne dira pas non plus quelles ont été les erreurs qui ont conduit à cet accident significatif pour l'environnement. Résumant les faits à un "*non respect des conditions de rejets*", l'autorité de contrôle ne semble pas s'offusquer outre mesure, ni de la concentration des rejets, ni des dysfonctionnements dans la gestion des transferts de déchets de l'exploitant nucléaire. L'Autorité n'évoque pas d'éventuelle inspection sur le site dans l'optique de comprendre ce qu'il s'est passé et ne dresse aucune piste sur les raisons qui ont conduit EDF à enfreindre les conditions fixées par l'ASN pour procéder à ses rejets atmosphériques. **Elle ne pointe ni un manque d'analyse préalable aux activités, ni un manque de protection de l'environnement** par l'industriel, qui est pourtant tenu de tout faire pour limiter les impacts délétères de ses activités. L'Autorité précise que les mesures faites dans l'environnement suite aux fuites à l'extérieur du site nucléaire n'ont rien révélées. **Sans préciser quand ces mesures ont été réalisées, ni où, ni par qui, ni comment.** [4]

L'ASN précise par ailleurs dans son communiqué que "*La limite réglementaire concernant le débit moyen d'activité en gaz rares sur 24 heures (...) et celle relative l'activité annuelle en gaz rares rejetée ont été respectées*". **Des précisions qui posent questions.** Car s'il est logique - et heureux - qu'au mois d'avril, l'activité annuelle de gaz rares autorisée n'ait pas été dépassée, en revanche, que le débit moyen autorisé en 24 heures n'ait pas non plus été dépassé malgré les 437 milliards de Becquerels rejetés en dit long : sans connaître précisément la quantité qui a été rejetée lors de ces 2 fuites ni le débit moyen accordé à EDF sur 24 heures, on comprend que celui-ci est très important et que les limites de rejets fixées par l'ASN sont larges. **EDF a acquis le droit de polluer notre environnement** en y dispersant couramment des éléments radioactifs. Et même lorsque l'industriel ne respecte ni les conditions ni les limites qui lui sont fixées, **même lorsqu'il rejettent des gaz radioactifs 7 fois plus concentrés que ce qui lui est autorisé, même lorsque c'est à cause de son inattention et de sa mauvaise gestion, tout ce qui lui en coûte c'est une brève déclaration officielle d'évènement significatif pour l'environnement** [5]. Un incident qui sera classé par l'autorité de contrôle au plus bas niveau de l'échelle de gravité des accidents nucléaires [6].

Ce que dit EDF :

Dépassement d'un seuil d'alarme réglementaire

Publié le 15/04/2022

Évènement environnement

Le 14 avril, les unités de production n°4 et 5 sont en arrêt pour maintenance. A 6h52, une alarme se déclenche en salle de commandes indiquant le dépassement du seuil d'activité à la cheminée du Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires (BAN) [7] commun aux unités n°4 et 5.

Les mesures montrent que le niveau d'activité a dépassé, pendant deux périodes de 3 minutes chacune, le seuil d'alarme de 4 MBq/m³. Pendant ces périodes, le pic maximal relevé a atteint 30 MBq/m³.

Au moment du déclenchement de l'alarme, plusieurs activités liées à l'arrêt de l'unité n°4 contribuaient à remplir un réservoir destiné à récupérer les effluents issus du circuit primaire des unités 4 et 5.

Toutes les arrivées d'effluents dans ce réservoir sont alors arrêtées et les équipes réalisent les manœuvres nécessaires pour faire baisser la pression du réservoir et comprendre l'origine du dépassement de seuil d'activité et analyser son impact. L'analyse montre une hausse de niveau et de pression dans le réservoir ayant conduit à une ouverture d'une soupape sur cet équipement ce qui explique la hausse d'activité dans la cheminée du BAN. La soupape est bien refermée et joue pleinement son rôle. La surveillance des balises radiologiques autour du site à 1 km et à 5 km ne montre aucune évolution du débit de dose ambiant au-delà du bruit de fond.

La centrale nucléaire du Bugey a déclaré un événement significatif environnement le 15 avril en raison du dépassement avéré d'un seuil d'alarme réglementaire.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-du-bugey/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-du-bugey/dépassement-dun-seuil-dalarme-reglementaire>

Ce que dit l'ASN :

Non-respect des conditions de rejet des effluents radioactifs gazeux à la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires commun aux réacteurs 4 et 5

Publié le 22/04/2022

Centrale nucléaire du Bugey Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 15 avril 2022, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour l'environnement relatif au non-respect des conditions de rejet des effluents radioactifs gazeux à la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) commun aux réacteurs 4 et 5 de la centrale nucléaire du Bugey. Cette déclaration a été complétée le 21 avril 2022. En fonctionnement normal, deux décisions de l'ASN encadrent les rejets dans l'environnement des effluents radioactifs de la centrale nucléaire du Bugey. Elles fixent notamment un seuil à 4 MBq/m³ pour la suspension des rejets radioactifs gazeux par la cheminée du BAN des réacteurs 4 et 5. Afin de détecter l'atteinte de ce seuil, l'activité des gaz rejetés à la cheminée du BAN est contrôlée en continu via deux chaînes de mesure redondantes équipées d'alarmes reportées en salle de commande.

Le 14 avril 2022, alors que le réservoir de collecte des effluents primaires commun aux réacteurs 4 et 5 était en cours de remplissage, l'alarme relative au dépassement du seuil réglementaire de 4 MBq/m³ à la cheminée du BAN est apparue. L'exploitant a alors arrêté les opérations de transfert d'effluents dans ce réservoir. Le seuil de 4 MBq/m³ a été dépassé à deux reprises : une première fois de 06h52 à 06h56 puis une seconde fois de 07h13 à 07h17.

Les investigations menées par EDF ont mis en évidence que ces dépassements étaient la conséquence de l'ouverture de la soupape du réservoir de collecte des effluents primaires des réacteurs 4 et 5. L'exploitant a mis en place une surveillance renforcée des paramètres de ce réservoir afin d'éviter le renouvellement de l'événement.

La valeur maximale relevée sur les chaînes de mesure de la cheminée du BAN a été de 27 MBq/m³. L'activité totale en gaz rares rejetée à la cheminée durant les deux périodes de dépassement a été évaluée à 437 GBq. La limite réglementaire concernant le débit moyen d'activité en gaz rares sur 24 heures à la cheminée du BAN et celle relative l'activité annuelle en gaz rares rejetée ont été respectées. La surveillance de la radioactivité réalisée dans l'environnement autour de la centrale nucléaire n'a mis en évidence aucune élévation de l'activité ambiante. Cet événement n'a eu aucune conséquence sur le personnel ou sur la sûreté de l'installation. En raison du non-respect des

conditions de rejet des effluents radioactifs gazeux, il a été classé au niveau 0 de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/l-asn-controle/actualites-du-controle/installations-nucleaires/avis-d-incident-des-installations-nucleaires/non-respect-des-conditions-de-rejet-des-effluents-radioactifs-gazeux-a-la-cheminee-du-ban>

Notes

[1] Le **Becquerel** est l'unité de mesure de la radioactivité. Il représente le nombre de désintégration d'atomes par seconde, chacune s'accompagne de l'émission d'un rayonnement. Il existe **différents types de rayons** (alpha, bêta, gamma) aux propriétés - et dangers - différentes. La radioactivité naturelle d'un litre d'eau de mer est entre **10 et 15 Bq**.

[2] Le **radon** est un gaz naturel radioactif. Présent dans les habitations à différents niveaux de concentration, il peut nécessiter des mesures de protection sanitaires car il est la seconde source de cancers du poumon. L'IRSN a lancé des campagnes de mesures et de sensibilisation - voir plus de détails [ici](#)

[3] Le **circuit primaire** est un circuit fermé, contenant de l'eau sous pression. Cette eau s'échauffe dans la cuve du réacteur au contact des éléments combustibles. Dans les générateurs de vapeur, elle cède la chaleur acquise à l'eau du circuit secondaire pour produire la vapeur destinée à entraîner le groupe turboalternateur. Le circuit primaire permet de refroidir le combustible contenu dans la cuve du réacteur en cédant sa chaleur par l'intermédiaire des générateurs de vapeur lorsqu'il produit de l'électricité ou par l'intermédiaire du circuit de refroidissement à l'arrêt lorsqu'il est en cours de redémarrage après rechargement en combustible. La température du circuit primaire principal est encadrée par des limites afin de garantir le maintien dans un état sûr des installations en cas d'accident.
<https://www.asn.fr/Lexique/C/Circuit-primaire>

[4] C'est EDF qui réalise ses propres contrôles et en communique ensuite les résultats aux autorités. L'ASN a toutefois les moyens de missionner son bras technique, l'IRSN, pour conduire des mesures permettant des vérifications indépendantes. Manifestement, ce n'a pas été le cas.

[5] **Événements significatifs** : incidents ou accidents présentant une **importance particulière** en matière, notamment, de conséquences réelles ou potentielles sur les travailleurs, le public, les patients ou l'environnement. <https://www.asn.fr/Lexique/E/Evenement-significatif>

[6] **INES** : International nuclear and radiological event scale (Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques) - Description et niveaux [ici](#) -
<https://www.asn.fr/Lexique/I/INES>

[7] le BAN est un bâtiment qui abrite les circuits auxiliaires nécessaires au fonctionnement normal du réacteur