



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Blayais-un-systeme-de-mesure-de-la-radioactivite-hors-servi-ce-pendant-un-rejet-gazeux>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Blayais : un système de mesure de la radioactivité hors service pendant un rejet gazeux**

12 août 2020

France : Blayais : un système de mesure de la radioactivité hors service pendant un rejet gazeux

Le 7 août 2020, l'enceinte du réacteur 4 de la centrale du Blayais (Nouvelle Aquitaine) est mise en décompression. Tout l'air contenu à l'intérieur est rejeté dans l'environnement, ces rejets gazeux [1] sont donc radioactifs et ne doivent pas dépasser certaines concentrations limites autorisées. Pour surveiller le niveau de radioactivité, deux chaînes de mesures doivent fonctionner. Sauf qu'à cause d'une erreur de communication, seul un de ces deux dispositifs était en service. L'autre n'avait pas été remis en fonctionnement après une intervention de maintenance. EDF s'est rendu compte de l'erreur deux heures après avoir terminé ses rejets atmosphériques radioactifs.

Ce nouvel incident est le **troisième survenu sur le site de la centrale nucléaire en deux semaines**. [Le 23 juillet](#) et [le 3 août](#) 2020, deux travailleurs ont été contaminés par des éléments radioactifs venus se coller sur leur peau, au niveau de leur cou. Tous deux intervenaient dans le bâtiment du réacteur 4. **Propreté radiologique des locaux, radioprotection des travailleurs et confinement des matières radioactives** sont pourtant souvent mis en avant par EDF pour justifier une parfaite maîtrise des risques. Des principes censés limiter les dangers inhérents à l'industrie nucléaire. Encore faut-il qu'ils soient appliqués et faisables.

Ce que dit EDF :

Détection tardive d'un non-respect des Spécifications Techniques d'Exploitation

Publié le 12/08/2020

Le 6 août 2020, le réacteur 4 est en exploitation et produit de l'électricité sur le réseau électrique. **Afin de réaliser une opération de maintenance, les équipes de la centrale inhibent une**

chaîne de mesure d'activité* située dans le bâtiment réacteur. A l'issue de cette opération, ce système de surveillance aurait dû être remis en service pour réaliser, dans les conditions requises, une manœuvre d'exploitation programmée le lendemain. Il s'agit d'un non-respect des spécifications techniques d'exploitation **, qui exigent que cette chaîne de mesure soit disponible lors de cette manœuvre. Dès détection, la chaîne de mesure a été rendue de nouveau disponible.

Cette situation n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations et l'environnement. En effet, d'autres systèmes de surveillance sont toujours restés disponibles. Cependant, compte tenu de la détection tardive du non-respect des spécifications techniques d'exploitation, la direction de la centrale a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire, le 12 août 2020, un événement au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7.

* Système de surveillance de la radioactivité ** Modes opératoires à respecter pour la conduite des installations.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-du-blayais/actualites/detection-tardive-d-un-non-respect-des-specifications-techniques-d-exploitation>

Ce que dit l'ASN :

Détection tardive du non-fonctionnement d'une chaîne de mesure de la radioactivité de l'enceinte de confinement pendant un rejet d'effluents radioactifs

Publié le 19/08/2020

Centrale nucléaire du Blayais - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 11 août 2020, l'exploitant de la centrale nucléaire du Blayais a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité d'une chaîne de mesure de la radioactivité de l'enceinte de confinement [2] du réacteur 4 alors qu'il procédait à la décompression de cette enceinte.

Les règles générales d'exploitation de la centrale du Blayais prévoient la **possibilité pour l'exploitant, sur une durée cumulée annuelle limitée, de rejeter les effluents gazeux emprisonnés dans l'enceinte de confinement pour faire diminuer la pression** à l'intérieur de l'enceinte. Ces effluents gazeux sont collectés puis filtrés et **doivent respecter des concentrations limites** fixées par des décisions réglementaires de l'ASN **avant leur rejet dans l'environnement.**

Le 6 août 2020, l'exploitant a réalisé une opération de maintenance nécessitant d'arrêter l'une des deux chaînes de mesure de la radioactivité de l'enceinte de confinement du réacteur 4. À la suite d'une erreur de communication, les opérateurs en charge de la conduite du réacteur n'ont pas remis la chaîne de mesure de la radioactivité en fonctionnement à l'issue de son opération de maintenance.

Le 7 août 2020, le réacteur 4 était en exploitation. L'exploitant a procédé à une décompression de l'enceinte de confinement pour une durée inférieure à 3 heures.

Or les deux chaînes de mesure, dont celle laissée à l'arrêt, permettent chacune l'isolement automatique du bâtiment réacteur et le confinement des substances

radioactives en cas d'évolution significative de l'activité radiologique, notamment dans le cas d'une rupture de la deuxième [barrière de confinement](#). Ainsi, en cas d'évolution significative de l'activité radiologique pendant la décompression de l'enceinte de confinement, seule l'autre chaîne de mesure, restée en fonctionnement, aurait assuré cette fonction.

Cette situation est contraire aux règles générales d'exploitation, qui imposent à l'exploitant de disposer de ces deux chaînes de mesures de la radioactivité en fonctionnement, notamment pendant la décompression de l'enceinte, et, dans le cas contraire, de refermer les vannes d'isolement pour rétablir le confinement du bâtiment réacteur dans un délai maximum de 1 heure.

A l'occasion de contrôles, **les opérateurs ont détecté, deux heures après la fin de l'activité de décompression du bâtiment réacteur, le fait que la chaîne de mesure de l'activité radiologique était hors service**. Ils l'ont immédiatement remise en fonctionnement.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement. Par ailleurs, la fermeture des vannes d'isolement du bâtiment réacteur n'a pas été nécessaire pendant la décompression de l'enceinte compte tenu de l'absence d'évolution significative de l'activité radiologique dans le bâtiment réacteur. Enfin, durant toute la durée de la décompression de l'enceinte, l'exploitant disposait d'autres chaînes de mesure de la radioactivité, qui ont permis de contrôler la conformité réglementaire des effluents gazeux rejetés.

Toutefois, **l'événement a affecté la fonction de sûreté liée au confinement** [3] du réacteur.

En raison de sa détection tardive et du non-respect des règles générales d'exploitation cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Detection-tardive-du-non-fonctionnement-d-une-chaîne-de-mesure-de-la-radioactivité>

Notes

[1] **Les effluents gazeux** émis dans une installation nucléaire de base sont collectés puis traités. Ils sont également stockés dans des réservoirs, afin de laisser décroître leur radioactivité qui est mesurée périodiquement. Le contenu de ces réservoirs est ensuite relâché dans l'atmosphère par une cheminée. Les capteurs situés dans cette cheminée mesurent la radioactivité effectivement rejetée dans l'environnement. <https://www.asn.fr/Lexique/E/Effluents-gazeux>

[2] **L'enceinte de confinement d'un réacteur** est un bâtiment en béton à l'intérieur duquel se trouve la cuve, le cœur du réacteur, les générateurs de vapeurs et le pressuriseur. Elle constitue la troisième des trois barrières de confinement existant entre les produits radioactifs contenus dans le cœur et l'environnement (la première barrière étant la gaine du combustible et la deuxième étant le circuit primaire)

[3] Dispositif de protection qui consiste à **contenir les produits radioactifs à l'intérieur d'un périmètre déterminé fermé**