



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Civaux-EDF-recharge-le-reacteur-2-sans-mesurer-le-niveau-de-radioactivite>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Civaux : EDF recharge le réacteur 2 sans mesurer le niveau de radioactivité**

7 février 2023

France : Civaux : EDF recharge le réacteur 2 sans mesurer le niveau de radioactivité

Erreur de configuration et détection tardive

Lors du rechargement du combustible dans le réacteur 2 de Civaux (Nouvelle Aquitaine) le 2 février 2023, EDF n'a pas pensé à raccorder le système de mesure de radioactivité ambiante sur le bon système de ventilation. Et n'a pas vérifié la bonne configuration de tous les systèmes requis avant d'entamer les opérations.

Le chargement et déchargement du combustible nucléaire est une phase délicate qui nécessite pourtant un maximum de rigueur et de vérifications. Le risque est qu'un accident de manutention provoque la rupture d'un assemblage de combustible et la dispersion de radioéléments dans le bâtiment. Celui-ci doit donc être parfaitement fermé, de manière étanche afin de confiner la radioactivité, et le niveau de radiation dans le bâtiment doit être surveillé en permanence.

Le combustible nucléaire a été manipulé durant des heures (7) avant que l'erreur ne soit découverte par une autre équipe. Les opérations se sont donc déroulées durant 7 heures en se basant sur des mesures qui ne reflétaient pas le niveau de radioactivité dans le bâtiment, faute d'avoir raccordé ce système de mesure sur le bon circuit de ventilation.

Les règles censées régir le fonctionnement de l'installation imposent un arrêt des opérations dans l'heure si le système de mesure de la radioactivité ne fonctionne pas. Autant dire qu'elles n'ont pas été respectées. **Détection tardive d'une erreur de configuration, manque de vérifications et prises de risques avec le confinement de la radioactivité et la radioprotection...** Les faits ont été déclarés par EDF comme significatifs [1] pour la sûreté [2] 4 jours plus tard, le 6 février.

Ce que dit EDF :

Détection tardive du non-respect d'une spécification technique d'exploitation (STE) sur

L'unité de production n°2

Publié le 07/02/2023

Le pilotage d'un réacteur s'inscrit dans un cadre de prescriptions, parmi lesquelles les spécifications techniques d'exploitation (STE), qui recueillent l'ensemble des règles à respecter pour la conduite des installations.

Le 2 février 2023, les équipes d'exploitation s'apprêtent à procéder au rechargement en combustible du réacteur n°2 (dans le cadre des activités programmées de sa visite décennale) et mettent en service le circuit de ventilation du bâtiment réacteur requis pour cette opération. Les opérations de rechargement démarrent.

Quelques heures plus tard, l'équipe de relève détecte que les chaînes de mesure du niveau de radioactivité du bâtiment réacteur sont restées lignées sur le circuit de ventilation continue, en lieu et place du circuit de ventilation requis pendant le rechargement.

Ceci a pour conséquence l'indisponibilité durant près de 7h des chaînes de mesures, dont les niveaux affichés n'étaient pas représentatifs du niveau d'activité dans le bâtiment réacteur. De plus, la conduite à tenir décrite par les STE demande d'arrêter les manutentions de combustible sous 1h en cas d'indisponibilité de ces matériels.

En raison du non-respect de la conduite à tenir et de sa détection a posteriori (dite détection tardive), la centrale nucléaire de Civaux a déclaré ce non-respect des spécifications techniques d'exploitation le 6 février 2023 à l'Autorité de sûreté nucléaire, comme un événement significatif de sûreté de niveau 1 (anomalie) sur l'échelle INES, qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-civaux/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-civaux/detection-tardive-du-non-respect-dune-specification-technique-dexploitation-ste-sur-lunite-de-production-ndeg2>

Ce que dit l'ASN :

Détection tardive de l'indisponibilité du système d'isolement de la ventilation du bâtiment réacteur

Publié le 17/02/2023

Centrale nucléaire de Civaux Réacteurs de 1450 MWe - EDF

Le 6 février 2023, EDF a déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité du dispositif d'isolement d'un système de ventilation du bâtiment réacteur (EBA) du réacteur 2 de la centrale nucléaire de Civaux.

Le circuit de ventilation EBA permet, lors des arrêts de réacteur, de renouveler l'air du bâtiment réacteur afin de protéger les intervenants présents. En cas de détection de radioactivité dans l'air du bâtiment réacteur par un appareil de mesure, le circuit EBA est automatiquement isolé de l'extérieur afin d'éviter tout rejet radioactif dans l'environnement.

Le 2 février 2023, le réacteur 2 était à l'arrêt dans le cadre de sa deuxième visite décennale. Lors de la préparation des opérations de rechargement, l'équipe de conduite a considéré le circuit de ventilation EBA comme étant indisponible car sa requalification était inachevée. Elle a décidé de

procéder tout de même à sa mise en service, tout en laissant l'appareil de mesure de la radioactivité sur un autre système de ventilation. **Le démarrage de la ventilation EBA a automatiquement provoqué l'arrêt de cet autre système. Dès lors, l'appareil de mesure de la radioactivité ne pouvait plus fonctionner correctement. L'isolement automatique du circuit EBA en cas de présence de radioactivité dans l'air du bâtiment réacteur n'était donc pas opérationnel.**

L'indisponibilité du dispositif d'isolement du circuit EBA impliquait d'arrêter les manutentions de combustible sous une heure selon les règles générales d'exploitation (RGE). Ce délai n'a pas été respecté puisque la bascule de l'appareil de mesure de la radioactivité sur le circuit EBA est intervenue au bout d'environ 7 heures, lors de la relève de l'équipe de conduite.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement.

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

En raison de la détection tardive de l'indisponibilité du dispositif d'isolement du circuit EBA, 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/l-asn-controle/actualites-du-controle/installations-nucleaires/avis-d-incident-des-installations-nucleaires/detection-tardive-de-l-indisponibilite-du-systeme-d-isolement-de-la-ventilation-du-batiment-reacteur>

Notes

[1] **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>

[2] **La sûreté nucléaire** est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises **en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets.**

<https://www.asn.fr/Lexique/S/Surete-nucleaire>