

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Cruas-Indisponibilite-simultanee-de-deux-48764>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez  
vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Cruas : Indisponibilité simultanée de deux chaînes de mesure de puissance durant 15 heures sur le réacteur n°4**

3 août 2016

## France : Cruas : Indisponibilité simultanée de deux chaînes de mesure de puissance durant 15 heures sur le réacteur n°4

**Le système d'évaluation de la puissance du réacteur s'appuie sur la mesure du flux de neutrons à l'intérieur du cœur. Deux des quatre chaînes ont été indisponibles simultanément durant 15 heures suite à une erreur de paramétrage sur une chaîne et un chargement de données en cours sur une autre. Ce nouveau calibrage a été effectué suite au changement de combustible. Malgré cette erreur, en cas de problème, il est affirmé que la protection du réacteur a été assurée.**

### Ce que dit l'ASN :

Erreur de retranscription des données de réglage d'une chaîne de mesure de la puissance du réacteur

08/08/2016

Centrale nucléaire de Cruas-Meysses - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 3 août 2016, l'exploitant de la centrale nucléaire de Cruas - Meysses a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif à une erreur de retranscription des données de réglage d'une chaîne de mesure de la puissance du réacteur qui a entraîné son indisponibilité pendant environ 15 heures.

Sur les centrales nucléaires d'EDF, pour mesurer la puissance nucléaire et connaître sa répartition spatiale dans le cœur du réacteur, l'exploitant dispose de deux matériels : les chaînes neutroniques de puissance situées à l'extérieur de la cuve et l'instrumentation interne du cœur constituée de détecteurs de mesure de flux neutronique. Ces chaînes de mesure fournissent des signaux électriques utilisés par le système de protection du réacteur qui a pour principales fonctions la détection de situations anormales, l'arrêt automatique du réacteur et le déclenchement des systèmes de sauvegarde appropriés en situation accidentelle.

A l'issue de la visite décennale du réacteur n° 4 (qui s'est déroulée du 12 mars au 24 juillet 2016), il était nécessaire de régler les chaînes de mesure de puissance du réacteur pour tenir compte des caractéristiques neutroniques des assemblages de combustible rechargés dans le cœur. L'action d'implanter les données dans le logiciel associé à la chaîne de mesure la rend temporairement indisponible : afin de respecter les spécifications techniques d'exploitation (qui autorisent de ne rendre indisponible qu'une chaîne de mesure) les implantations de paramètres dans le logiciel des 4 chaînes de mesure se fait de manière séquentielle.

Le 29 juillet 2016, les équipes d'EDF ont procédé à l'implantation des nouveaux paramètres dans le logiciel des chaînes de mesure du réacteur n° 4 de la centrale nucléaire de Cruas - Meysse. Les opérations se sont correctement déroulées pour la première des quatre chaînes de mesure. Une erreur dans le paramétrage s'est produite dans l'implantation des paramètres associés à la deuxième chaîne de mesure mais n'a pas été diagnostiquée par EDF : cette chaîne était donc indisponible.

Lorsqu'EDF a rendu indisponible la troisième puis la quatrième chaîne de mesure pour procéder à l'implantation des paramètres, deux chaînes de mesure étaient donc simultanément indisponibles ce qui n'est pas autorisé par les spécifications techniques d'exploitation.

L'erreur d'implantation dans la deuxième chaîne de mesure a été diagnostiquée par EDF dans la soirée du 29 juillet 2016 à l'occasion d'essais de mesure destinés à valider l'opération d'implantation des nouveaux paramètres. Les corrections nécessaires ont été apportées et les paramètres adéquats ont été implantés dans la deuxième chaîne de mesure dans la nuit du 29 au 30 juillet 2016.

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

La deuxième chaîne de mesure a été rendue indisponible pendant 15 heures. En conséquence, l'efficacité du système de protection du réacteur aurait pu être réduite si un accident était survenu pendant ce laps de temps, tout particulièrement pendant la période de réglage des troisièmes et quatrièmes chaînes de mesure puisqu'alors seulement deux chaînes de mesure étaient opérationnelles. Elles auraient toutefois assuré la protection du réacteur.

En raison du non-respect des spécifications techniques d'exploitation, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controler/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Erreur-de-retranscription-des-donnees-de-reglage-d-une-chaîne-de-mesure-de-la-puissance-du-reacteur>