

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Note-de-l-IRSN-anomalie-de-tenue>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Nos dossiers et analyses > ancien blog : Alerte nucléaire au Japon > **Note de l'IRSN (anomalie de tenue au séisme)**

11 mars 2011

Note de l'IRSN (anomalie de tenue au séisme)

Anomalie générique concernant la tenue au séisme de divers matériels situés dans les stations de pompage des réacteurs de 900 et 1300 MWe

Paris, le 23 Décembre 2010

Anomalie Générique

Le 8 décembre 2010, EDF a informé l'ASN d'une anomalie de tenue au séisme de divers matériels situés dans la station de pompage de certains réacteurs de 900 MWe (centrales de Cruas, Tricastin, Blayais et Gravelines) et de 1300 MWe (centrales de Penly et Flamanville, réacteurs n°3 et 4 de Paluel).

Les matériels concernés sont des structures métalliques secondaires (consoles, escaliers...), ou des éléments secondaires préfabriqués en béton armé (panneaux verticaux à côté d'un escalier). En cas de séisme, ces éléments pourraient se désolidariser et endommager des matériels nécessaires pour refroidir le réacteur tels que des pompes, des tuyauteries, de l'instrumentation faisant partie du circuit de refroidissement en « eau brute secourue » (SEC).

La tenue au séisme de ces matériels, qui n'était pas requise lors de la construction des réacteurs, aurait dû être apportée à la suite des deuxièmes réexamens de sûreté de ces réacteurs. En effet, à cette occasion, EDF a engagé des modifications afin de garantir que les matériels importants pour la sûreté ne puissent pas être endommagés par d'autres éléments en cas de séisme. L'anomalie générique a été détectée par l'exploitant dans le cadre des études engagées lors du troisième réexamen de sûreté des réacteurs de 900 MWe.

En cas de séisme, la fonction de refroidissement pourrait toutefois être assurée par des systèmes redondants pour les centrales de Cruas, Tricastin et Blayais. Néanmoins, pour les centrales de Gravelines, Penly, Flamanville ainsi que les réacteurs n°3 et 4 de Paluel, l'anomalie pourrait provoquer la perte totale de la fonction du circuit SEC. Des dispositions palliatives pourraient alors éventuellement être appliquées en fonction des sites pour assurer le refroidissement du réacteur.

Au cours d'une inspection effectuée à l'Unité d'ingénierie d'exploitation (UNIE) le 14 décembre 2010, l'ASN a demandé à l'exploitant de justifier les délais de réparation de cette anomalie. Afin de remettre en conformité les réacteurs, EDF projette de mettre en œuvre des réparations dès février 2011 sur les centrales de Gravelines, Penly, Flamanville ainsi que sur les réacteurs n°3 et 4 de Paluel. Les remises en conformité de l'ensemble des réacteurs seront terminées à l'été 2011. L'ASN considère ces délais comme acceptables.

Cette anomalie a été classée par l'ASN au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7.