

Note d'information

Situation des réacteurs nucléaires au Japon suite au séisme majeur survenu le 11 mars 2011

Point de situation du 15 mars 2011 à 15h30

Centrale de Fukushima I (Daiichi)

Depuis le précédent point d'information du 15 mars 2011 à 10h30 sur la situation de la centrale de Fukushima Daiichi, les informations obtenues par le centre de crise de l'IRSN permettent d'établir l'état suivant sur les installations.

Des doutes existent sur l'inventaire des éléments combustibles stockés dans les piscines des réacteurs n°1, 2, 3 ainsi que sur leurs conditions de refroidissement.

Il a été signalé des débits de dose très élevés aux abords des réacteurs 1, 2 et 3. Les dernières mesures relevées sur les balises confirment une augmentation importante de la radioactivité ambiante. Le site a été évacué, seuls les intervenants sur l'accident sont présents. Compte tenu des débits de dose, il est à craindre que les conditions d'intervention deviennent très difficiles.

Les rejets radioactifs par bouffées liées aux dépressurisations volontaires se poursuivent sur les réacteurs n°1 et 3. En revanche, compte tenu de l'altération de l'enceinte de confinement du réacteur n°2, l'IRSN estime que les rejets sur ce réacteur sont désormais non filtrés et pourraient être permanents.

Le gouvernement japonais a confirmé la zone d'évacuation de 20 km et a décidé une mise à l'abri des populations sur la zone 20-30 km. L'IRSN ne dispose pas d'éléments conduisant à invalider les actions de protection décidées par le gouvernement japonais.

Actuellement le vent souffle du sud-est. Météo France prévoit un changement d'orientation d'un vent venant du nord.

Une légère élévation de la radioactivité ambiante à Tokyo est constatée par quelques mesures. Cette élévation n'est pas significative en termes d'impact radiologique.

La compréhension détaillée actuelle de la situation des réacteurs affectés par le séisme est décrite ci-dessous.

Réacteur n°1

Le cœur du réacteur a partiellement fondu. L'injection d'eau de mer dans la cuve serait maintenue afin d'assurer le refroidissement du cœur qui reste cependant partiellement dénoyé. L'eau contenue dans la cuve se décharge dans l'enceinte de confinement via une soupape. L'enceinte de confinement est maintenue intègre. Des dépressurisations de l'enceinte de confinement sont réalisées régulièrement. Cela entraîne, à chaque ouverture, de nouveaux rejets de produits radioactifs dans l'environnement.

Réacteur n°2

Une fusion partielle du cœur a eu lieu le 14 mars à 20h00 (heure japonaise), l'AIEA ayant estimé l'endommagement du cœur limité à 5 %. Comme indiqué ci-dessus, ce réacteur a été ensuite affecté par une explosion à l'intérieur du bâtiment réacteur. L'injection d'eau de mer dans la cuve

serait maintenue afin d'assurer le noyage et le refroidissement du cœur. La dégradation de l'enceinte de confinement implique de nouveaux rejets directs dans l'environnement.

Réacteur n° 3

Le cœur du réacteur a partiellement fondu. L'injection d'eau de mer dans la cuve serait maintenue afin d'assurer le refroidissement du cœur qui reste cependant partiellement dénoyé. L'eau contenue dans la cuve se décharge dans l'enceinte de confinement via une soupape. L'enceinte de confinement est maintenue intègre. Des dépressurisations de l'enceinte de confinement sont réalisées régulièrement. Cela entraîne, à chaque ouverture, de nouveaux rejets de produits radioactifs dans l'environnement.

Réacteur n° 4

Le réacteur n°4 a été touché par une explosion et un incendie. L'incendie serait actuellement éteint. Il aurait affecté la piscine d'entreposage du combustible usé, située dans la partie supérieure du bâtiment. L'explosion s'est traduite par un endommagement du bâtiment. Les éléments en possession de l'IRSN ne lui permettent pas à ce stade d'estimer l'origine de cet événement et la gravité de ses conséquences. On ne peut exclure un rejet de radioactivité direct dans l'environnement.

Réacteurs n° 5 et 6

Les piscines de stockage du combustible usé présentent une élévation de température, les assemblages sont à ce stade maintenus sous eau.

Centrale de Fukushima II (Daini)

Réacteurs n° 1, 2, 3, 4

Sur ce site, les réacteurs n° 1, 2, 3 et 4 ont atteint les conditions d'arrêt normales (appelées « arrêt à froid»). Aucune dégradation du combustible n'a eu lieu sur ces réacteurs.

Centrales d'Onagawa et de Tokai

Il n'y a pas d'élément particulier à signaler.