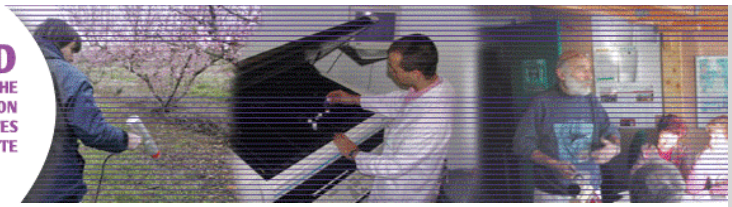
Association CRIIRAD Laboratoire

CRIIRAD
COMMISSION DE RECHERCHE ET D'INFORMATION INDEPENDANTES SUR LA RADIOACTIVITE



14 mars 2017 / Clarification de la CRIIRAD à propos des rejets d'un réacteur nucléaire en Norvège

Confusion

Depuis quelques jours, circulent sur les réseaux sociaux, des messages très inquiétants comme “Alerte en ce jour (12 mars 2017) on apprend que la Norvège contamine toute l'Europe avec de l'iode 131 radioactive depuis plusieurs semaines (on évoque même fin octobre)..”. Il s'agit d'une confusion entre deux événements :
De l'iode 131 (isotope radioactif artificiel) a été détecté à de faibles niveaux dans l'air ambiant de plusieurs pays européens en janvier 2017. L'origine exacte de cet iode 131 n'est pas connue et plusieurs hypothèses sont envisageables. Voir communiqué CRIIRAD du 14 février 2017.

Il y a eu un incident sur un réacteur nucléaire en Novège en octobre 2016, mais il n'y a pas à notre connaissance d'incident ou accident nucléaire actuellement en Norvège et les stations de mesure dont les résultats sont publiés sur le site du réseau Européen EURDEP ne montrent pas actuellement de radioactivité anormale en Norvège ou sur les pays proches.

Rejets d'iode 131 d'un réacteur Norvégien en octobre 2016

Il y a bien eu, le 24 octobre 2016 à 13H45 un incident significatif sur le réacteur nucléaire de l'IET à Halden au sud-est d'Oslo en Norvège, lors de manipulation du combustible usé. L'autorité Norvégienne de Protection Radiologique a signalé cet incident dans un communiqué du 25 octobre 2016.

Cet incident, qui a conduit à évacuer le personnel de la centrale, a entraîné des rejets radioactifs à l'atmosphère. Les autorités norvégiennes ont estimé le rejet à 150 millions de becquerels pour l'iode 131 et 24 millions de becquerels pour l'iode 132. A noter que le communiqué ne précise pas comment ces estimations ont été effectuées, ni leur niveau de fiabilité. On peut s'étonner d'ailleurs du fait que les autorités n'aient pas fait état des autres substances radioactives susceptibles d'avoir été rejetées (tritium, carbone 14, gaz rares radioactifs).

Heureusement, la situation a pu être maîtrisée. Cet « incident » d'octobre 2016 pose de nombreuses questions sur le plan de la sûreté (origine de l'incident), du défaut de transparence (l'exploitant n'a déclaré l'incident que 20 heures après), des insuffisances de la métrologie (pas d'évaluation de l'ensemble des rejets radioactifs).
L'ONG Norvégienne Bellona, avait fait part en 2004 d'inquiétudes sur la sûreté et dénoncé des fuites d'eau lourde et des rejets élevés de tritium (isotope radioactif de l'hydrogène).

En ce qui concerne les rejets d'iode 131 du 24 octobre 2016, en Norvège, les stations de mesure de l'iode 131 sous forme particulaire situées à Osteras, à une centaine de kilomètres au nord-ouest de Halden et à Arland, à 500 kilomètres au nord, n'avaient pas

mis en évidence d'impact mesurable (données consultables sur le site EURDEP).

De l'iode 131 particulaire avait bien été détecté sur les filtres à air du 17 au 24 octobre 2016 avec des valeurs de l'ordre de **0,37 à 0,45 µBq/m3**, mais la période de mesure s'arrêtait vers 6H du matin soit avant l'heure officielle des rejets. Dans les deux semaines suivantes, les niveaux d'iode 131 publiés restaient inférieurs aux limites de détection comprises entre < 0,3 µBq/m3 et < 3,6 µBq/m3.
Ces résultats posent un certain nombre de questions.
On peut s'étonner par exemple de l'absence d'échantillonnage pour la station d'Osteras pendant la période des rejets supposés. En effet les analyses portent sur un premier filtre pour la période du 17 au 24 octobre à 6H34, puis un second du 25 octobre à 11H30 au 26 octobre à 10H49. Il n'y a donc pas de mesure du 24 octobre à 6H35 au 25 octobre à 11H29 ?
On peut également déplorer l'absence de mesure de l'iode 131 sous forme gazeuse qui est dans de nombreux cas prépondérante par rapport à la forme particulaire. Et bien entendu, il convient de souligner que les stations de mesure sont à grande distance de la centrale et ne renseignent pas sur la contamination de l'air dans un rayon de quelques kilomètres.
A ce jour, rien ne permet de faire le lien entre les rejets d'iode 131 du réacteur de Halden en Norvège en octobre 2016 et la détection d'iode 131 dans l'atmosphère de plusieurs pays européens en janvier 2017.
Rappelons que la période physique de l'iode 131 est de 8 jours, l'activité de l'iode 131 rejeté le 24 octobre 2016 serait donc divisée par un facteur 1 300 au 15 janvier 2017.
Par ailleurs, les niveaux d'iode 131 particulaire les plus élevés détectés en Europe en janvier 2017 étaient en Pologne (5,9 µBq/m3).
Il serait par contre souhaitable que des analyses indépendantes soient effectuées au voisinage du réacteur de Halden afin d'évaluer les niveaux d'exposition des riverains (analyses d'air, sol, précipitations et chaîne alimentaire).

Rédaction : Bruno CHAREYRON, ingénieur en physique nucléaire, directeur du laboratoire de la CRIIRAD avec le support technique de Jérémie MOTTE, ingénieur environnement, responsable du service Balises de la CRIIRAD.

CRIIRAD
29 cours Manuel de Falla
26000 Valence
04.75.41.82.50

asso@criirad.org

www.criirad.org

Se désinscrire

© 2017 CRIIRAD