

CRIIRAD

Commission de Recherche
et d'Information Indépendantes
sur la Radioactivité

Site : www.criirad.org
Tel : + 33 (0)4 75 41 82 50
Fax : + 33 (0)4 75 81 26 48
E-mail : laboratoire@criirad.org

Note CRIIRAD N°13-40
27 novembre 2013 - 16H

Dégagements de vapeur à la centrale nucléaire du Tricastin

Plusieurs incidents ont concerné ces derniers jours la centrale nucléaire EDF du Tricastin, implantée aux limites des départements de la Drôme et du Vaucluse. La CRIIRAD a été sollicitée par de nombreux citoyens, inquiets d'une éventuelle contamination radioactive. La présente note a pour objet d'apporter un premier niveau d'information.

Éléments fournis par EDF

Selon le service communication d'EDF, joint par téléphone, il n'y aurait pas eu ces derniers jours de rejets radioactifs au niveau de la centrale nucléaire du Tricastin. Nous traduisons par « pas de rejets radioactifs anormaux » (Voir note¹).

La **vapeur** sortie du **réacteur N°4** ce week-end et observée notamment par l'organisation NEXT UP serait liée à un essai intervenu durant l'arrêt de tranche du réacteur N°4 (arrêté le 12 octobre 2013 pour rechargement). Elle proviendrait de la salle des machines et ne serait donc pas liée directement au circuit primaire.

Le **réacteur N°2** a été mis à l'arrêt le vendredi **22 novembre** du fait d'un échappement de **vapeur** sur une tuyauterie en salle des machines. Dans ce cas également, il s'agirait de vapeur qui n'est pas directement liée au circuit primaire. Le réacteur a été reconnecté au réseau le 26 novembre.

Le **réacteur N°3** a été mis à l'arrêt samedi **23 novembre** car une carte électronique était défectueuse. La carte a été remplacée et le réacteur remis en fonctionnement en soirée du 23 novembre.

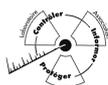
Questions à l'ASN

Afin de vérifier les indications d'EDF et d'apprécier le travail de contrôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, la CRIIRAD a adressé un courriel à la division régionale de l'**ASN**, à Lyon. Les questions portaient notamment sur les rejets effectués par EDF Tricastin entre le 22 et le 26 novembre, sur les inspections éventuellement diligentées et sur les caractéristiques radiologiques de la vapeur. En effet, il existe sur les centrales nucléaires, au niveau des générateurs de vapeur, un certain niveau de « fuites radioactives » entre le liquide du circuit primaire (fortement contaminé) et l'eau du circuit secondaire. Avant d'affirmer que la vapeur rejetée en salle des machines n'est pas radioactive, il convient donc de connaître les niveaux de contamination radiologique éventuelle du circuit secondaire.

Contrôles effectués par la CRIIRAD

Avec le soutien des collectivités locales, le laboratoire de la CRIIRAD gère un réseau indépendant de surveillance de la radioactivité de l'air en Rhône-Alpes et en Avignon. Ces derniers jours, les vents soufflaient globalement du nord vers le sud. La balise de contrôle la mieux située était donc celle d'Avignon (sous les vents de nord par rapport au site nucléaire du Tricastin mais à un peu plus de 40 kilomètres de distance). Les contrôles effectués en continu et en temps réel par la balise n'ont révélé aucune anomalie.

¹ Une centrale nucléaire est autorisée à effectuer des rejets radioactifs à l'atmosphère en fonctionnement normal. Des rejets « chroniques » sont ainsi effectués par EDF tout au long de l'année. En 2012, la centrale nucléaire du Tricastin a déclaré un rejet de 11 500 milliards de becquerels pour les gaz rares radioactifs, 1 900 milliards de becquerels pour le tritium (hydrogène radioactif), 500 milliards de becquerels pour le carbone 14 (carbone radioactif), 40 millions de becquerels pour les iodes radioactifs et 4 millions de becquerels pour les autres produits de fission ou d'activation, émetteurs bêta et gamma. Mais la population n'a pas accès aux périodes de rejets. Le site internet d'EDF mentionne en effet les rejets par mois sans détailler les jours et heures de rejets.



Il importe cependant de souligner que, s'agissant de mesures instantanées, les seuils d'alerte sont relativement élevés². Sur la période du 9 au 25 novembre 2013, les valeurs mesurées en direct pour la radioactivité alpha et bêta artificielle des aérosols et pour l'activité de l'iode 131 sont restées en dessous de la limite de détection (1 Bq/m³). Voir le graphique pour la balise d'Avignon sur le site internet des balises CRIIRAD :

http://balisescriirad.free.fr/Resultats_%20mesures/aviart.pdf

Afin de disposer d'un meilleur niveau de contrôle, la CRIIRAD a décidé de modifier le planning de prélèvement et d'avancer d'une semaine l'analyse du filtre mensuel de la balise d'Avignon. L'analyse en différé des filtres à aérosols et cartouches à charbon actif de la balise permet en effet de détecter des contaminations 10 000 à 100 000 fois plus faibles que les mesures en direct. Les résultats seront mis en ligne sur le site <http://balisescriirad.free.fr/>

Rédaction : Bruno CHAREYRON, ingénieur en physique nucléaire,
responsable du laboratoire de la CRIIRAD.

Liens vers site EDF

http://energie.edf.com/fichiers/fckeditor/Commun/En_Direct_Centrales/Nucleaire/Centrales/Tricastin/Publications/documents/RA_TSN_TRICASTIN_2012.pdf

<http://energie.edf.com/nucleaire/carte-des-centrales-nucleaires/evenements-45968.html>

<http://energie.edf.com/nucleaire/carte-des-centrales-nucleaires/surveillance-de-l-environnement-45951.html>

² Cette balise permet de lancer une alerte immédiate en cas de forte contamination de l'air ambiant (seuil d'alarme de 1,5 Bq/m³ pour l'activité alpha totale et bêta totale des aérosols et 1 Bq/m³ pour l'iode radioactif gazeux). L'équipe d'astreinte du laboratoire de la CRIIRAD est prévenue automatiquement sur téléphone portable en cas d'alerte.

