Réseau
Sortir du nucléaire

Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge - 69317 Lyon
Tél : 04 78 28 29 22 Fax : 04 72 07 70 04
www.sortirdunucleaire.org

Fédération de plus de 930 associations et 60 000 personnes, agrée pour la protection de l'environnement

Source :
https://www.sortirdunucleaire.org/France-La-Hague-Une-fuite-d-eau-contaminee-provoque-l-irradiation-d-une-salle-accessible-au-personnel

17 mai 2017

France : La Hague : Une fuite d'eau contaminée provoque l'irradiation d'une salle accessible au personnel

L'ASN vient de classer au niveau 1 de l'échelle INES un évènement déclaré en mars 2017 par Areva. Pour la seconde fois depuis 2016, les problèmes de culture de sûreté ont entrainé un évènement significatif pour la sûreté et la radioprotection : de l'eau contaminée s'est accumulée dans une salle accessible au personnel, la rendant radioactive.

Ce que dit l'ASN :

Le 16/05/17

Montée d'irradiation en salle accessible au personnel, suite à un écoulement d'eau de refroidissement du calcinateur de la voie A, vers les renvois d'angle des magasins à chaînes des tables élévatrices

Usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire (UP2 800) - Transformation de substances radioactives - AREVA

Le 21 mars 2017, AREVA NC a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif à une montée d'irradiation en salle accessible au personnel, suite à un écoulement d'eau de refroidissement, au sein d'une chaîne de vitrification de l'usine UP2 800 du site de La Hague.

Le 18 mars 2017, la chaîne A de l'atelier R7 [1] est en fin de mise à l'arrêt pour passage en maintenance lourde périodique. Le calcinateur est en rotation ; le pot de fusion est vidangé ; un conteneur « coulée » et un conteneur « vidange » sont accostés au pot de fusion.

AREVA NC a détecté une montée d'irradiation dans une salle accessible au personnel, en raison d'un écoulement d'eau contaminée. L'origine de cet écoulement provient d'un percement de la boîte dans laquelle circule l'eau servant à refroidir les gaz de calcination, survenu suite à une usure prématurée, induite par le blocage d'un des galets sur lesquels repose le calcinateur.

Cet événement a été examiné par l'ASN au cours d'une inspection sur site, conduite le 28 avril 2017. (Voir la lettre de suite de l'inspection)

L'atelier R7 de l'usine de La Hague a pour fonction de vitrifier les solutions de produits de fission issues du procédé de retraitement des combustibles usés. Ces opérations sont réalisées par trois chaînes de vitrification, chacune comportant un pot de fusion [2] muni d'une buse de coulée permettant le remplissage d'un conteneur standard de déchets vitrifiés (CSD-V). Le pot de fusion assure la fonte de frites de verre et leur mélange avec les fines particules, issues de la calcination des solutions de produits de fission. La calcination est effectuée dans un tube tournant, chauffé par des résistances électriques. La rotation de ce tube, reposant sur quatre galets, est assurée par un moteur. Le calcinateur comporte un embout supérieur fixe qui assure notamment l'étanchéité et le refroidissement des gaz de calcination par une circulation d'eau dans un dispositif de type boîte à eau.

Le 6 mars 2017, la chaîne A de l'atelier R7 est en exploitation. Le blocage d'un des galets supérieurs du calcinateur est identifié. **Afin de terminer la campagne d'exploitation avant l'arrêt de l'installation pour procéder à la maintenance programmée, l'exploitant décide d'augmenter le seuil d'intensité maximum du moteur de secours du tube de calcination, le moteur principal ayant disjoncté la veille, et de fonctionner cinq jours dans ces conditions**, avant d'arrêter l'installation, s'appuyant sur le retour d'expérience d'un événement aux origines similaires, survenu en août 2016 sur l'atelier T7. **Des dysfonctionnements techniques et l'état de l'installation visé pour la maintenance ont conduit l'exploitant à fonctionner dans ces conditions plus de cinq jours.**

Lors de l'inspection du 28 avril 2017, l'ASN a établi que :

- Le mode opératoire du calcinateur, imposant une mise à l'arrêt longue durée de l'installation en cas de galet bloqué, n'avait pas été respecté ;
- La consigne à caractère temporaire (CCT) de l'atelier T7, issue de l'événement d'août 2016 et prévoyant la mise à l'arrêt de l'installation de calcination dans les cinq jours en cas de galet bloqué, n'avait pas été simultanément retranscrite sur R7.

Le fonctionnement du 6 au 18 mars 2017 a eu pour conséquence le percement, par usure, du dispositif de refroidissement des gaz de calcination, conduisant à une fuite d'eau dans le calcinateur. Cette fuite s'est écoulée dans le pot de fusion, puis dans un CSD-V et, par débordement, jusqu'à l'intérieur du magasin à chaîne de la table élévatrice du colis. **L'eau contaminée a ainsi traversé les salles de vitrification et de coulée des CSD-V pour atteindre la salle où est situé ledit magasin à chaîne. Ceci a conduit à l'accumulation d'eau contaminée dans le magasin précité et à la montée d'irradiation détectée dans cette salle, accessible au personnel contrairement aux deux autres.**

Cet événement n'a pas eu d'incidence sur le personnel, ni sur l'environnement. Cependant, **en raison des conséquences potentielles d'un tel événement en termes de radioprotection et des problèmes de culture de sûreté** [3] ayant affecté la gestion du fonctionnement en mode dégradé du calcinateur, notamment le non-respect du mode opératoire de conduite en cas de galet bloqué et la prise en compte insuffisante du retour d'expérience d'un événement similaire, l'ASN a décidé de reclasser cet évènement au niveau 1 de l'échelle INES.

https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Montee-d-irradiation-en-salle-accessible-au-personnel

---

Ce que dit Areva :

Le 17/05/17

Classement d'un événement au niveau 1 à l'usine AREVA la Hague

Le 18 mars 2017, dans l'atelier R7 de l'usine UP2-800, alors que la chaîne A de vitrification était en phase de mise à l'arrêt, **un écoulement d'eau entraînant des matières radioactives** a été constaté. **L'eau s'est écoulée vers l'intérieur d'un équipement mécanique confiné et implanté en zone d'intervention, provoquant ainsi une augmentation progressive du débit de dose limitée à la salle concernée.**

Cette situation n'a entrainé aucune conséquence sur le personnel et l'environnement. Le dispositif de surveillance radiologique de la salle s'est aussitôt déclenché et son accès a été limité.

Les investigations montrent que **cet écoulement a été provoqué par une fuite survenue sur un circuit d'eau de refroidissement.** Des actions ont été engagées pour abaisser le débit de dose au niveau conforme à celui d'une zone d'intervention.

AREVA la Hague a aussitôt déclaré cet incident à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

En raison de la prise en compte insuffisante du retour d'expérience d'un évènement similaire, l'ASN a décidé de classer cet événement au niveau 1 de l'échelle INES.

https://areva.com/FR/actualites-10951/classement-d-un-evenement-au-niveau-1-a-l-usine-areva-la-hague.html

---

Ce que disent les médias :

Tendance Ouest, le 17/05/17

Nucléaire : un incident de niveau 1 à l'usine Areva de la Hague

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a décidé de classer un événement survenu en mars 2017 au sein de l'usine Areva de la Hague (Manche) au niveau 1 sur l'échelle internationale des incidents nucléaires. Motif : un incident similaire s'était déjà produit.

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) vient de classer un événement survenu en mars 2017 à l'usine Areva de la Hague (Manche), qui retraite des déchets radioactifs, au niveau 1 sur l'échelle internationale des incidents nucléaires (Ines), qui en compte 7.

Ainsi, le samedi 18 mars 2017, de l'eau provenant du circuit de refroidissement s'était écoulée accidentellement sur un atelier (R7) de l'usine UP2-800, se chargeant ainsi de matières radioactives. Le fluide avait pris ensuite la direction d'un équipement mécanique, où l'augmentation de la radioactivité avait été mesurée. Il n'y avait alors personne dans la pièce, et l'écoulement a été arrêté rapidement.

Selon Areva, cet incident n’a entraîné aucun impact sur l’environnement ou le personnel.

Un incident similaire s’était déjà produit. C’est ce qui a conduit l’ASN à classer l’incident sur l’échelle Ines.

https://www.tendanceouest.com/actualite-227073-nucleaire-un-incident-de-niveau-1-a-l-usine-areva-de-la-hague.html

---

Notes

[1] Atelier de vitrification des produits de fission

[2] La chaîne B de l’atelier R7 possède un pot de fusion de type « creuset froid »

[3] Conformément au manuel de l’utilisateur de l’échelle INES : « Transgression d’une procédure sans approbation préalable », « Répétition d’un événement, lorsqu’il est prouvé que l’exploitant n’a pas fait le nécessaire pour s’assurer que les enseignements ont bien été tirés ou des mesures correctives ont bien été prises après le premier événement »