

Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Framatome-Romans-Entreposage-de-matieres-radioactives-dans-un-emballage-interdit-a-l-usine-de-fabrication-de-combustible-nucleaire>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Framatome Romans : Entreposage de matières radioactives dans un emballage interdit à l'usine de fabrication de combustible nucléaire**

12 mars 2019

France : Framatome Romans : Entreposage de matières radioactives dans un emballage interdit à l'usine de fabrication de combustible nucléaire

Le 7 mars 2019, dans l'atelier Pastillage de l'usine de fabrication de combustible nucléaire de Framatome de Romans-sur-Isère (Drôme), de la poudre d'uranium enrichi a été entreposée dans des sacs en vinyle, alors que ce type d'emballage est formellement interdit pour entreposer cette matière radioactive. Ce nouvel incident est une nouvelle prise de risques avec la criticité*, ce que soulignera d'ailleurs l'Autorité de sûreté nucléaire. Mais il est aussi la preuve de prise de risques de dissémination de matières radioactives et de contamination pour les travailleurs. Il démontre la méconnaissance des règles élémentaires de sûreté censées régir le fonctionnement de l'installation et n'est malheureusement pas un incident isolé.

Fin 2018, Framatome annonçait avoir découvert dans ce même atelier qui transforme la poudre d'uranium en pastille, une ["accumulation inhabituelle de matières"](#) lors du nettoyage d'une machine permettant de donner le bon diamètre aux pastilles d'uranium. Le risque encouru dans une telle situation (dit risque de criticité) est qu'une réaction nucléaire en chaîne démarre toute seule, ce qui arrive lorsqu'une masse de matière fissile trop importante est réunie au même endroit. **La quantité d'uranium présente était supérieure à la valeur maximale prise en compte dans la démonstration de sûreté pour la prévention du risque de criticité dans cet équipement.**

Le 25 septembre 2018, [une trop grande quantité de matière fissile a été réunie et manipulée sur un même poste de travail](#), cette fois dans la zone dite Poudres où de l'uranium métal est fondu avec de l'aluminium pour obtenir un alliage uranifère. La matière nucléaire utilisée dans cette installation est de l'**uranium très enrichi**. Afin de **prévenir le risque de criticité**, une quantité maximale de matière fissile est définie pour chaque unité de travail. Mais là encore, l'évènement

démontre une **méconnaissance des règles de base censées permettre la maîtrise du risque de criticité et par là même une exploitation sûre de cette installation.**

Peu avant, fin août 2018, [des matières fissiles ont été stockées sur un emplacement non autorisé](#) qui a pourtant été balisé et juxtaposé à l'entreposage réglementaire. **Là encore, l'évènement révèle une méconnaissance des règles de sûreté les plus élémentaires et une mauvaise maîtrise du risque de criticité. Il semble que plus de 6 mois après, l'exploitant n'ait toujours pas tiré les leçons de ces incidents.**

Ce que dit Framatome :

Le 12/03/2019

Framatome Romans : entreposage temporaire de matières dans un contenant non autorisé

Sur le site Framatome de Romans-sur-Isère, l'installation des combustibles de puissance est dédiée à la **fabrication de combustibles uranium** pour alimenter les réacteurs de production d'électricité. Dans cette installation, l'**atelier pastillage** a pour vocation de transformer la poudre d'uranium en pastilles. Ces pastilles sont ensuite cuites dans un four à haute température afin d'acquérir leur solidité et leur densité définitives. **La rectification**, étape qui suit la cuisson ou « frittage », permet de **calibrer le diamètre des pastilles en les usinant entre deux meules.**

Les anciennes rectifieuses de l'atelier sont actuellement en cours de déconstruction. Le chantier de démontage avait fait l'objet d'une analyse de sûreté au préalable. **Le 7 mars, lors d'un contrôle interne sur le chantier de démontage de l'un de ces équipements, les équipes Framatome Romans ont identifié la présence de matières uranifères conditionnées et entreposées dans des sacs vinyles. Les sacs vinyles utilisés pour le conditionnement ne sont pas autorisés pour un entreposage temporaire.**

Dès la découverte de l'écart, la matière a été conditionnée dans des bouteillons, conformes au référentiel de sûreté.

Cet évènement n'a eu aucune conséquence sur le personnel ou l'environnement. Toutefois, Framatome Romans a considéré que **cet évènement montrait un non-respect des règles de criticité** et a proposé à l'Autorité de Sûreté Nucléaire de le classer au **niveau 1** de l'échelle internationale des évènements nucléaires (INES [1]) graduée jusqu'à 7.

<http://www.framatome.com/FR/businessnews-1603/ramatome-romans-entreposage-temporaire-de-matieres-dans-un-contenant-non-autorise.html>

Ce que dit l'ASN :

Non-respect d'une règle de maîtrise de la criticité

Publié le 25/03/2019

Usines de fabrication de combustibles nucléaires de Romans-sur-Isère - Fabrication de substances radioactives - Framatome

La société Framatome a déclaré le 11 mars 2019 à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un évènement significatif relatif à la maîtrise du risque de criticité .

L'événement est survenu dans l'usine de fabrication de combustible située sur la commune de Romans-sur-Isère (Drôme), dans l'installation nucléaire de base (INB) n° 98, dédiée à la fabrication d'éléments combustibles standards utilisés dans les réacteurs à eau sous pression. **La matière nucléaire utilisée dans cette installation est de l'uranium à un taux d'enrichissement maximal de 5 %.**

Lorsqu'une masse de matière fissile trop importante est rassemblée au même endroit, il y a un **risque de démarrage spontané d'une réaction nucléaire en chaîne**, appelé « risque de criticité ». Pour prévenir ce risque, les règles générales d'exploitation de l'installation prévoient, notamment, la limitation de la masse de matière présente à chaque étape de fabrication et le contrôle de la géométrie de la matière fissile. Cela peut se traduire par des modes de conditionnement spécifiques pour ces matières fissiles.

L'atelier de pastillage a pour objectif de transformer la poudre d'oxyde d'uranium en pastilles de combustible nucléaire, qui sont ensuite insérées dans les crayons des combustibles nucléaires des réacteurs. Ces pastilles sont calibrées par un équipement d'usinage, appelé rectifieuse.

D'anciennes rectifieuses sont actuellement en cours de démontage. **Le 7 mars, l'exploitant a découvert, sur le chantier de démontage, la présence de matières uranifères conditionnées et entreposées dans des sacs en vinyle. Or ce conditionnement n'est pas autorisé dans le référentiel de sûreté de l'installation. Il présente, outre des risques liés à la criticité, des risques de dissémination de substances radioactives, et donc de contamination des intervenants.**

La matière a ensuite été reconditionnée dans les « bouteillons » prévus à cet effet.

Malgré le non-respect des règles générales d'exploitation, aucun accident de criticité n'a eu lieu. Par ailleurs, durant l'intervention, les travailleurs ont porté des masques de protection des voies respiratoires.

Cet événement n'a donc pas eu de conséquence sur les travailleurs ou sur l'environnement.

En raison du non-respect des règles générales d'exploitation de l'installation relatives à la prévention du risque de criticité, l'incident a été classé au niveau 1 de l'échelle INES (échelle internationale des événements nucléaires graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Non-respect-d-une-regle-de-maitrise-de-la-criticite2>

* **Le risque de criticité** est défini comme le risque de démarrage d'une réaction nucléaire en chaîne lorsqu'une masse de matière fissile trop importante est rassemblée au même endroit. Un milieu contenant un matériau nucléaire fissile devient critique lorsque le taux de production de neutrons (par les fissions de ce matériau) est exactement égal au taux de disparitions des neutrons (absorptions et fuites à l'extérieur).

<https://www.asn.fr/Lexique/C/Criticite>

Notes

[1] L'échelle INES (International Nuclear Event Scale) comprend 8 niveaux de gravité croissante. Elle est graduée de 0 à 7. En France, plusieurs centaines d'incidents sont classés chaque année au

niveau 0 ou 1.