

Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-CEA-Cadarache-Une-substance-interdite-retrouvee-au-milieu-de-matieres-radioactives-prise-de-risque-avec-la-surete-et-la-criticite>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : CEA Cadarache : Une substance interdite retrouvée au milieu de matières radioactives : prises de risque avec la sûreté et la criticité**

10 juillet 2019

France : CEA Cadarache : Une substance interdite retrouvée au milieu de matières radioactives : prises de risque avec la sûreté et la criticité

Le 22 mai 2019, du polyéthylène est retrouvé dans un conteneur d'entreposage de matières radioactives. Pourtant, cette substance est totalement interdite sur le site, car risquant d'engendrer une réaction nucléaire en chaîne spontanée. Pour l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), l'incident révèle que le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) ne connaît pas les contenus de ses conteneurs. D'autant que des événements similaires avaient déjà été déclarés en 2008, 2014 et 2015 sur le site de Cadarache (Bouches-du-Rhône).

Ce que dit l'ASN :

Non-respect d'une règle de maîtrise de la criticité dans un conteneur d'entreposage

Publié le 10/07/2019

Eole - Réacteur de recherche - CEA

Minerve - Réacteur de recherche - CEA

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a été informée le 1er juillet 2019, par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), du non-respect d'une règle destinée à la maîtrise du risque de criticité [1] dans un conteneur d'entreposage de matière présent dans l'installation nucléaire de base (INB) Eole-Minerve du site de Cadarache (13).

Le 22 mai 2019, lors du **contrôle visuel du contenu d'un conteneur d'entreposage de matière**

préalable à une autorisation de manutention, le CEA a constaté la **présence de polyéthylène**. Après analyse, l'exploitant a mis en évidence que ce matériau, plus modérateur [2] que l'eau, est **interdit dans le référentiel de sûreté des installations, afin de prévenir le risque de criticité**.

Les vérifications complémentaires effectuées par l'exploitant montrent que les quantités de polyéthylène découvertes ne remettent pas en cause l'étude de sûreté-criticité du local d'entreposage. Cet événement met toutefois en évidence un défaut de connaissance du contenu de ce conteneur ancien. Des événements similaires avaient déjà été déclarés en 2008, 2014 et 2015 sur le site de Cadarache.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement. **En raison du non-respect d'une règle de sûreté-criticité, l'ASN classe cet événement au niveau 1 de l'échelle INES** (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

Le CEA doit transmettre à l'ASN, sous deux mois, un rapport d'analyse complet pour identifier l'origine de cet écart et présenter les mesures correctives et préventives identifiées.

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

Notes

[1] 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).

[2] Matériau formé de noyaux légers qui ralentissent les neutrons par diffusions élastiques. Il doit être peu capturant afin de ne pas gaspiller les neutrons et être suffisamment dense pour assurer un ralentissement efficace