



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Melox-prise-de-risque-avec-la-maitrise-de-la-reaction-nucleai-re-a-l-usine-de-fabrication-de-MOX-une-regle-elementaire-de-surete-bafouee>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Melox : prise de risque avec la maîtrise de la réaction nucléaire à l'usine de fabrication de MOX, une règle élémentaire de sûreté bafouée**

17 mai 2018

## **France : Melox : prise de risque avec la maîtrise de la réaction nucléaire à l'usine de fabrication de MOX, une règle élémentaire de sûreté bafouée**

**Melox est la seule usine en France à fabriquer du MOX, ce combustible nucléaire très instable créé avec de l'uranium et du plutonium. Dans un atelier qui fait les pastilles de ce combustible, un nouveau moteur a été introduit dans une boîte à gant (enceinte de confinement où sont manipulés les éléments radioactifs), avant de retirer l'ancien et sans que la quantité des matières hydrogénées (qui interagissent avec les substances radioactives) ne soit au préalable vérifiée. Les équipes, en oubliant de procéder comme il se doit aux 2 contrôles indépendants, ont ainsi fait courir un énorme risque pour la sûreté en n'ayant pas respecté une règle de base de gestion du risque de criticité. Une réaction nucléaire aurait pu se déclencher toute seule de manière incontrôlée si le moteur introduit avait contenu une masse suffisante de produits hydrogénés (huile, eau, lubrifiants...).**

C'est par l'Autorité de sûreté nucléaire qu'on apprend l'évènement qui remonte déjà à plus d'un mois. Aucune trace de la déclaration de l'incident par l'exploitant, Orano Cycle. Étant donné qu'une des règles fondamentales en matière de sûreté-criticité n'a pas été respectée, on comprend aisément qu'Orano ne s'en vante pas.

### **Ce que dit l'ASN :**

Usine de fabrication de combustibles nucléaires ([MELOX](#)) - Fabrication de substances radioactives - Orano Cycle

**Non-respect d'une règle de gestion du risque de criticité lors d'une introduction de matériel en boîte à gants**

Le 17/05/2018

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a été informée le 13 avril 2018, par Orano Cycle, du **non-respect d'une règle de gestion du risque de criticité, préalablement à l'introduction d'un moteur neuf dans l'une des boîtes à gants de l'atelier de pastillage.**

Le 12 avril 2018, lors d'une intervention de remplacement du tendeur d'un moteur de presse en boîte à gants [1], il a été constaté que le câble d'alimentation du moteur était défectueux. Le remplacement du moteur a alors été décidé et **un moteur neuf a été introduit dans la boîte à gants. La sortie de l'ancien moteur a ensuite été effectuée. Le moteur neuf avait cependant été introduit sans vérification préalable, par deux contrôles indépendants, du respect de la quantité admissible de matières hydrogénées dans la boîte à gants, ce qui constitue un écart d'exploitation à une règle de sûreté-criticité [2].**

**L'eau, les huiles, les lubrifiants** et autres produits hydrogénés interagissent en effet avec les substances radioactives. Leur utilisation doit donc être suivie. Pour chaque boîte à gants, **une quantité limite de ce type de matière est définie et surveillée.**

Dès la détection de l'événement, l'exploitant a procédé à la déclaration du moteur concerné dans l'application de suivi des produits hydrogénés, ce qui lui a permis de vérifier le respect des limites de matières hydrogénées dans la boîte à gants.

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté, la sécurité des personnes ou l'environnement de l'installation.

L'exploitant transmettra à l'ASN un compte-rendu détaillé de cet événement, précisant notamment les mesures prises afin d'éviter qu'il ne se reproduise.

En raison du **non-respect d'une règle de criticité**, l'ASN classe cet événement significatif au **niveau 1** de l'échelle INES, 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-gestion-du-risque-lors-d-une-introduction-de-materiel-en-boite-a-gants>

---

## Notes

[1] **Une boîte à gants** est une enceinte de confinement isolant complètement un procédé par une paroi transparente (matériaux spéciaux qui filtrent une partie du rayonnement). Des gants sont installés dans la paroi pour permettre des manipulations de matière radioactive en toute sécurité. Le dispositif comprend en général une ventilation mettant la boîte en dépression par rapport à l'extérieur, ce qui permet de confiner les matières radioactives au sein de celle-ci.

<https://www.asn.fr/Lexique/B/Boite-a-gants>

[2] **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>