



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Orano-Cycle-Un-train-radioactif-traverse-la-France-mal-charge>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Orano Cycle : Un train radioactif traverse la France mal chargé**

13 avril 2022

France : Orano Cycle : Un train radioactif traverse la France mal chargé

De l'uranium mal réparti dans les wagons, risque de criticité découvert à l'arrivée

Ce n'est qu'après avoir traversé quasiment toute la France que l'erreur de répartition du chargement a été découverte, une fois arrivé sur le site Orano de Pierrelatte (Drôme) : un train chargé de colis d'UF6 (hexafluorure d'uranium utilisé pour fabriquer le combustible nucléaire) est parti de Dunkerque (Nord) avec une mauvaise répartition des matières radioactives dans ses wagons.

En conséquence, un des wagons était trop chargé en colis d'UF6, ce qui a créé le **risque de démarrage spontané d'une réaction nucléaire** en chaîne (dit risque de criticité [1]). Ce n'est qu'une fois arrivé sur le site Orano à Pierrelatte (Drôme), **après un trajet de près de 850 km**, que l'erreur de chargement a été découverte. **Ni le communiqué d'Orano ni celui de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ne précise à quel point le chargement était déséquilibré** : on sait qu'il y a eu "dépassement de l'indice de sûreté criticité" sur un wagon, mais pas de combien cet indice a été dépassé. Orano précise qu'il s'agit de 2 colis en trop, mais sans notions de la masse de matières fissiles contenues dans ces colis et sans la valeur effective de l'indice de sûreté criticité mesuré à l'arrivée, impossible de se représenter l'ampleur du déséquilibre et la diminution des marges de sécurité sur ce transport radioactif.

Si en l'absence de certaines données, il n'est pas possible de se faire une idée de la sévérité du risque qui a été pris, l'incident sur ce transport pointe 2 problèmes : un manque de contrôles au chargement du convoi ferroviaire à Dunkerque couplé à un manque de connaissances élémentaires des équipes chargées de manipuler ces matières dangereuses. Le train radioactif a traversé la France le 30 mars 2022. Les faits ont été déclarés comme significatifs [2] pour la sûreté [3] aux autorités par Orano le 5 avril. Le public a lui été averti par un bref communiqué le 13 avril de ce que l'exploitant résume à un "non respect d'une exigence réglementaire".

Ce que dit Orano :

Non-respect d'une exigence réglementaire

Publié le 13/04/2022

Le 30 mars, un écart réglementaire a été identifié concernant un transport ferroviaire vers le site Orano Tricastin. Le transport comprenait 2 wagons chargés de 18 colis de matières uranifères. **Le transporteur spécialisé, filiale du groupe Orano, a chargé et transporté 16 colis sur un wagon et 2 colis sur un autre wagon.** Ce type de chargement est limité à **20 colis par wagon mais nécessite une approbation d'expédition de l'Autorité de sûreté nucléaire s'il dépasse 10 colis par wagon qui n'a pas été délivrée** avant le départ du transport.

L'exploitant a immédiatement informé l'autorité dès la détection de cette anomalie, à la réception sur le site.

Même si cet écart n'a eu aucun impact sur la sûreté du transport, l'environnement et les populations, ce non-respect d'une exigence réglementaire conduit l'exploitant à déclarer cet écart au niveau 1 de l'échelle internationale des événements nucléaires (INES) graduée jusqu'à 7.

<https://www.orano.group/fr/actus/nos-actualites-locales/actualites-tricastin/2022/avril/non-respect-d-une-exigence-reglementaire>

Ce que dit l'ASN :

Transport de substances radioactives - Non-respect d'une règle de maîtrise de criticité

Publié le 15/04/2022

Parcs uranifères du Tricastin Entreposage de substances radioactives - Orano Cycle

Le 5 avril 2022, la société Orano CE établissement de Pierrelatte, a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), un événement significatif pour le transport de substances radioactives relatif au non-respect d'une règle de maîtrise de la criticité sur un convoi ferroviaire dont elle était destinataire.

L'événement concerne deux wagons chargés de 18 colis contenant de l'hexafluorure d'uranium allant du port de Dunkerque au site de Pierrelatte. La réglementation des transports définit un indice de sûreté-criticité en vue de limiter l'accumulation de colis contenant des matières fissiles pour assurer des marges opérationnelles suffisantes vis-à-vis du risque de criticité. **Pour le transport ferroviaire, la réglementation du RID fixe à 50 la somme des indices de sûreté-criticité des colis par wagon** si le transport est effectué sous utilisation exclusive sans approbation d'expédition complémentaire de l'ASN.

A réception du convoi ferroviaire, le 30 mars 2022, les opérateurs d'Orano ont constaté que la répartition des colis sur les deux wagons avait entraîné un dépassement de l'indice de sûreté criticité sur l'un d'eux.

Cet événement n'a pas eu de conséquence au cours du transport sur les personnes et l'environnement. Toutefois, **l'événement a affecté la fonction de sûreté liée à la criticité.** L'ASN classe au niveau 1 de l'échelle INES (échelle internationale des événements nucléaires graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

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). <https://www.asn.fr/lexique/C/criticite>

[2] **Événements significatifs** : incidents ou accidents présentant une **importance particulière** en matière, notamment, de conséquences réelles ou potentielles sur les travailleurs, le public, les patients ou l'environnement. <https://www.asn.fr/Lexique/E/Evenement-significatif>

[3] **La sûreté nucléaire** est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises **en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets**.
<https://www.asn.fr/Lexique/S/Surete-nucleaire>