



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-CEA-Cadarache-Erreur-d-identification-dans-un-laboratoire-d-examen-de-combustibles-nucleaires>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : CEA Cadarache : Erreur d'identification dans un laboratoire d'examen de combustibles nucléaires**

27 décembre 2019

## France : CEA Cadarache : Erreur d'identification dans un laboratoire d'examen de combustibles nucléaires

**Prise de risques avec la criticité et vérifications inefficaces aux Laboratoires d'examens des combustibles nucléaires du CEA sur le site de Cadarache (Bouches-du-Rhône). Du combustible nucléaire a été mal identifié lors de sa réception le 11 décembre 2019 et le contrôle de cette opération n'a pas détecté l'erreur d'identification. Le régime de criticité de la cellule blindé où le combustible a été déchargé n'était donc pas adapté. L'Autorité de sûreté nucléaire est venue sur place le 18 décembre 2019 mener une inspection réactive sur les circonstances qui ont conduit à la survenue de ce nouvel incident.**

Ce n'est pas la première fois que le site nucléaire de Cadarache, exploité par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, est **pointé pour son manque de rigueur et ses prises de risques répétées avec la criticité** [1]. Les vérifications, la maîtrise des quantités de matières fissiles rassemblées et des conditions d'entreposages sont pourtant des principes de bases quand il s'agit de sûreté dans les installations nucléaires. **L'Autorité de sûreté nucléaire mettra même en demeure l'exploitant nucléaire en 2019**, le sommant de respecter la réglementation en vigueur, après avoir été informée de la [chute de plusieurs mètres de haut d'un colis de déchets radioactifs](#), 8 mois après la survenue de l'incident. Le CEA avait continué d'entasser des colis radioactifs à côté et n'avait alerté l'Autorité de contrôle que lorsque des déformations étaient apparues sur le couvercle. **Le Réseau "Sortir du nucléaire" a porté plainte, l'affaire est en cours.** Peu après étaient déclarés des [transports de matières radioactives dans des emballages non conformes](#). Suivis 3 mois plus tard par la [découverte d'une substance interdite au milieu de matières radioactives](#), générant là aussi des risques de démarrage d'une réaction nucléaire spontanée. **Mépris des principes de base à respecter avec l'atome, manques de rigueur récurrents et prises de risques répétées, la situation sur le site nucléaire du CEA ne semble pas s'être améliorée.**

## Ce que dit l'ASN :

---

Non-respect d'une exigence de sûreté relative à la prévention du risque de criticité de l'INB 55 LECA lors du déchargement de deux aiguilles de combustible dans une cellule blindée

Publié le 27/12/2019

Laboratoire d'examens des combustibles actifs (Leca) et station de traitement, d'assainissement et de reconditionnement de combustibles irradiés (Star) - Utilisation de substances radioactives - CEA

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a été informée le 17 décembre 2019, par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de Cadarache, du fonctionnement de l'INB 55 dans un régime de criticité non approprié.

**Les différents régimes de criticité d'une INB** définissent des limites de masse et de géométrie pour les matières fissiles qui y sont manipulées, ainsi que des limites de modulation, afin de garantir en permanence le maintien de la sous-criticité.

**Deux aiguilles de combustible de type PHENIX ont été reçues et prises en charge par l'INB 55 le 11 décembre 2019 dans sa cellule 5, alors en régime de criticité nominal.** Une **erreur d'identification du type d'aiguille** a été commise par les opérateurs en charge de la réception. **Cette erreur n'a pas été détectée lors du contrôle technique de cette opération.** Le 12 décembre 2019, lors de vérifications préalables à leur entreposage en puits, **l'opérateur a constaté que le régime nominal de la cellule 5 n'était pas adapté au type d'aiguilles reçues la veille.** Après analyse, **le CEA a modifié le régime de criticité de cette cellule en affichant les bonnes limites de masse de matière fissile au poste de travail concerné, dans le respect des règles de sûreté de l'INB, afin d'assurer le retour à un fonctionnement normal.**

**Les vérifications faites a posteriori ont montré que la limite de masse du régime de criticité adapté à ces aiguilles n'a pas été dépassée.** Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sécurité des personnes et sur l'environnement.

L'ASN classe cet événement significatif au niveau 1 de l'échelle INES, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité, en raison d'un **contrôle défaillant vis-à-vis de la prévention du risque de criticité dans cette INB.**

L'ASN a mené une inspection réactive suite à cet incident le 18 décembre 2019, dont la lettre de suite est accessible ci-dessous.

### Inspection du 18/12/2019

Leca et Star - Utilisation de substances radioactives - CEA Suite d'événement significatif

[INSSN-MRS-2019-0853](#) (PDF - 167,13 Ko)

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-contrôle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/INB-55-LECA-Non-respect-d-une-exigence-de-surete-relative-a-la-prevention-du-risque-de-criticite>

---

## 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>