



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/CEA-Cadarache-Chute-d-un-colis-de-dechets-radioactifs-importantes-lacunes-dans-la-rigueur-d-exploitation-et-la-culture-de-surete-le-CEA-mis-en-demeure-par-l-ASN>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : CEA Cadarache : Chute d'un colis de déchets radioactifs, importantes lacunes dans la rigueur d'exploitation et la culture de sûreté : le CEA mis en demeure par l'ASN**

19 mars 2019

## **France : CEA Cadarache : Chute d'un colis de déchets radioactifs, importantes lacunes dans la rigueur d'exploitation et la culture de sûreté : le CEA mis en demeure par l'ASN**

Le 17 juillet 2018 l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a été informée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de la chute d'un colis de déchets dits « moyennement irradiants » de 500 litres, d'une hauteur d'environ 5 mètres, dans un puits d'entreposage. Cette chute est survenue le 25 octobre 2017 dans la station de traitement des déchets (STD) du centre de Cadarache (INB 37-A, Bouches-du-Rhône). Une inspection réactive menée le 20 juillet 2018 sur le site a révélé de graves lacunes dans la rigueur d'exploitation et dans la culture de sûreté du CEA. L'exploitant n'a pas identifié la violation des règles générales d'exploitation que constituait la situation - ce qui démontre sa méconnaissance de ces règles fondamentales - et a continué à utiliser le puits d'entreposage. Ce n'est qu'à l'apparition de signes de déformation du couvercle du colis de déchets que l'ASN a été informée par l'exploitant de l'incident survenu plus de 8 mois auparavant. Après avoir analysé les éléments complémentaires transmis par le CEA, l'ASN a mis en demeure celui-ci par décision du 19 mars 2019 de se conformer avant le 1er octobre 2019, pour l'exploitation de l'INB 37-A, aux exigences réglementaires qui touchent à l'analyse du retour d'expérience, au classement de sûreté d'un équipement et aux contrôles techniques des activités qui présentent des enjeux pour la protection des personnes et de l'environnement pour s'assurer que celles-ci sont exercées conformément à leurs exigences associées.

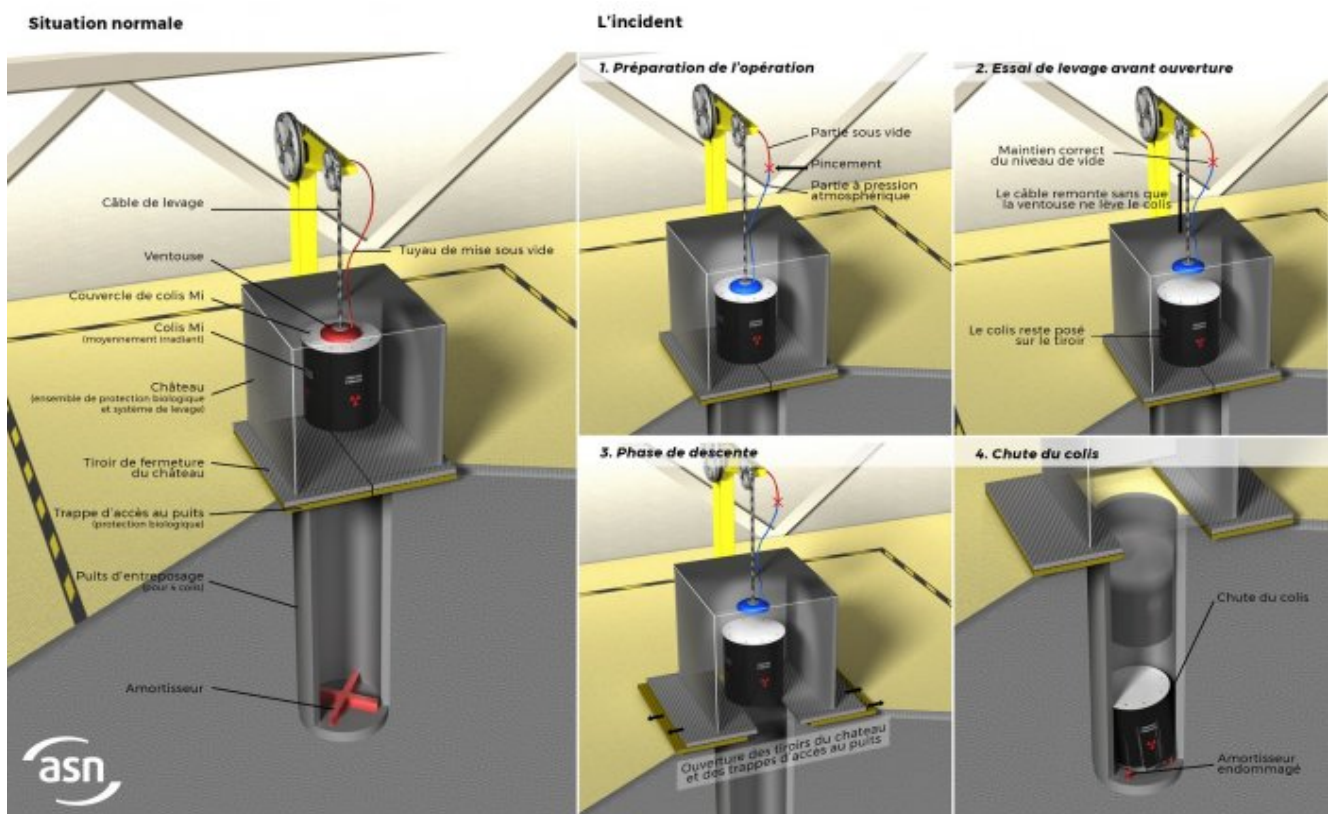
### **Ce que dit l'ASN :**

**Chute d'un colis de déchets radioactifs dans un puits d'entreposage de l'INB 37-A, dénommée station de traitement de déchets (STD)**

## Stations de traitement et de conditionnement de déchets solides (STD) et de traitement des effluents liquides aqueux (STE) - Transformation de substances radioactives - CEA

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a été informée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), le 17 juillet 2018, de la **chute d'un colis de déchets dits « moyennement irradiants » de 500 litres, d'une hauteur d'environ 5 mètres, dans un puits d'entreposage. Cette chute est survenue le 25 octobre 2017 dans la station de traitement des déchets (STD) du centre de Cadarache (INB 37-A).**

Les colis de déchets élaborés dans la STD sont déplacés au moyen d'un « **château de transport** », **équipé d'un système de préhension par ventouse**. Il s'agit d'un équipement massif, blindé, destiné à assurer la protection des opérateurs contre les rayonnements émanant des colis de déchets. **Une anomalie technique a conduit, le 25 octobre 2017, à une interprétation erronée, par les opérateurs, de la bonne préhension du colis par la ventouse. L'ouverture de la trappe inférieure du château de transport, qui permet l'accès au puits lorsqu'un colis est arrimé à la ventouse, a conduit à la chute du colis en fond de puits.**



### Situation normale :

- la ventouse est sous vide, le colis est maintenu en l'air (position haute)

### L'incident :

#### 1. Préparation de l'opération :

- Ventouse au contact du couvercle
- Mise sous vide de la ventouse pour aspiration dans le tuyau

- Le colis est posé sur le tiroir (position basse)

## **2. Essai de levage avant ouverture de la trappe :**

- On tire sur le câble pour soulever le colis
- La ventouse monte mais le colis n'est pas tenu et reste posé sur le tiroir

## **3. Phase de descente : Validation par le maintien du niveau de vide**

- Ouverture du tiroir
- Ouverture de la trappe

## **4. Le colis non maintenu par la ventouse chute en fond de puits**

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sécurité des personnes et sur l'environnement. En particulier, **les balises de mesure de la radioactivité de l'installation et les contrôles effectués sur le colis n'ont révélé aucun signe de rupture du confinement des matières radioactives du colis.**

**L'ASN a été informée de l'événement après l'identification par les équipes d'exploitation, le 11 juillet 2018, de signes de déformation du couvercle du colis, situé au fond du puits.**

En raison du caractère tardif de la détection de l'événement et de la nécessité d'évaluer sur place les circonstances de l'événement, l'ASN a mené une **inspection réactive le 20 juillet 2018** et a constaté des **lacunes importantes en matière de rigueur d'exploitation et de culture de sûreté dans cette installation**. L'exploitant n'a en effet pas immédiatement identifié que cet événement constituait un écart aux règles générales d'exploitation de l'installation, et il a continué à utiliser ce puits. **L'ASN classe cet événement significatif au niveau 1 de l'échelle INES en raison des lacunes constatées en matière de rigueur d'exploitation et de culture de sûreté.**

Par ailleurs, après analyse des éléments complémentaires transmis par l'exploitant au sujet de cet événement, **l'ASN met en demeure le CEA**, par [décision no CODEP-MRS-2019-011621 du 19 mars 2019](#), **de se conformer, pour l'exploitation de l'INB 37-A, aux exigences réglementaires qui touchent à l'analyse du retour d'expérience, au classement de sûreté d'un équipement [1] et aux contrôles techniques des activités [2] qui présentent des enjeux pour la protection des personnes et de l'environnement pour s'assurer que celles-ci sont exercées conformément à leurs exigences associées.**

<https://www.asn.fr/Informer/Actualites/INB-37-A-du-CEA-a-Cadarache-mise-en-demeure-de-l-ASN>

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-control/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Chute-d-un-colis-de-dechets-radioactifs-dans-un-puits-d-entreposage-de-l-INB-37-A>

---

## **Ce que dit le CEA :**

**INCIDENT DE MANUTENTION SUR LA STATION DE TRAITEMENT DES DECHETS SOLIDES (STD) DU CEA CADARACHE**

**Lors de la manutention d'un colis de déchets solides de 500 litres dans l'installation de traitements des déchets solides (STD), celui-ci a subi une chute de 4 mètres dans son puits d'entreposage, le 25 octobre 2017, suite à une défaillance du moyen de préhension.** Cet incident n'a eu aucune conséquence sur le personnel ni sur l'environnement.

**Cet événement a été identifié lors d'un contrôle interne le 11 juillet 2018.** Le non-respect des délais de déclaration de cet incident a conduit la Direction du centre à proposer à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) de classer cet événement au niveau 1 de l'échelle INES [3], qui en compte 8.

Les déchets solides des programmes de recherche du CEA Cadarache sont compactés pour en réduire le volume, puis immobilisés dans du béton pour constituer des « colis » d'un volume standard de 500 litres. **Ces colis sont ensuite manutentionnés et introduits dans un puits d'entreposage temporaire, en attente d'une autorisation de transfert vers l'installation d'entreposage des déchets de moyenne activité à vie longue (MAVL) CEDRA [4].**

Dans le cas présent, le colis manutentionné contenait des déchets compactables composés de métaux et de plastiques.

[http://cadarache.cea.fr/cad/Documents/Cadarache%20presse/2018/CP-Incident%20manutention%20S TD37A\\_VF.pdf](http://cadarache.cea.fr/cad/Documents/Cadarache%20presse/2018/CP-Incident%20manutention%20S TD37A_VF.pdf)

---

## Notes

[1] **Le classement de sûreté** constitue la démarche formalisée et structurée qui permet de définir les exigences générales de conception, de réalisation et de suivi en exploitation applicables aux systèmes, structures et composants en fonction de leur importance pour la sûreté.

[2] **Activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement** (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement), c'est-à-dire participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter.

[3] **INES** : Échelle internationale de classement des événements nucléaires. Elle compte 8 niveaux gradués de 0 à 7. Le niveau 1 correspond à une anomalie dans le fonctionnement de l'installation.

[4] **CEDRA** : Installation d'Entreposage temporaire de Déchets Radioactifs de moyenne activité à vie longue (MAVL)