

Le suivi dans le temps des déchets entreposés

Comme le prévoit l'article 17 des Règles générales applicables aux colis de déchets radioactifs conditionnés, l'ONDRAF assure un suivi de l'évolution dans le temps des caractéristiques des colis de déchets radioactifs mis en entrepôts.

Le but de cette surveillance est double :

1. contrôler si les colis primaires restent bien conformes aux critères d'acceptation qui étaient applicables au moment de l'établissement du procès-verbal d'acceptation ;
2. contrôler si les colis primaires demeurent compatibles avec leur destination finale de référence.

Au plan de la sûreté, toutes les précautions sont prises, lors des opérations de contrôle, pour protéger les opérateurs chargés des opérations de manutention,

d'inspection et de mesures effectuées dans le cadre du « suivi dans le temps ». En particulier, les opérations de manutention de colis aussi irradiants que les colis de déchets vitrifiés hautement radioactifs doivent être limitées au strict nécessaire. Toute manipulation supplémentaire accroît en effet les risques d'incident, nonobstant les mesures drastiques de sécurité prises. Toute nouvelle opération doit être préalablement justifiée et optimisée sur le plan de la sûreté, ce qui peut exiger la mise en oeuvre de moyens considérables tant d'un point de vue technique que financier.

Place du suivi dans le temps dans le processus d'acceptation

La surveillance des déchets entreposés n'est qu'une parmi les nombreuses activités réalisées par l'ONDRAF, dans le cadre son système de gestion, pour garantir, dans la durée, la protection des opérateurs, du public et de l'environnement contre les nuisances potentielles issues des déchets pris en charge. Elle est complémentaire de toutes les activités de contrôle, de mesure et d'inspection réalisées tout au long du cycle d'acceptation. Le suivi dans le temps ne remplace pas les éventuels contrôles supplémentaires requis dans le cadre d'une procédure normale d'acceptation mais occupe, en aval, une place centrale dans le contexte de la gestion continue de l'acceptation des colis de déchets radioactifs conditionnés.

Le premier contrôle doit intervenir au plus tard trois ans après l'acceptation officielle du colis primaire, conformément aux dispositions de l'article 13 des Règles générales. Les contrôles suivants sont à réaliser tous les dix ans, pendant la période d'entreposage



Opération de contrôle des colis de déchets entreposés



Des mesures correctives ou préventives seront, si elles se justifient, mises en oeuvre :

- dans le cas où, lors d'un examen réalisé dans le cadre du suivi dans le temps, une évolution anormale d'une caractéristique physique est identifiée sur colis de déchets accepté pour autant que cette évolution anormale soit de nature à engendrer des risques inacceptables pour l'homme et l'environnement ;
- dans le cas d'une modification de la législation applicable ;
- dans le cas d'une modification substantielle d'un critère d'acceptation ;
- dans le cas d'un changement des conditions de prise en charge ou des caractéristiques de la destination finale de référence.

Ces mesures sont déterminées en concertation avec toutes les parties concernées, en particulier l'exploitant de l'installation, le producteur ou le propriétaire du colis concerné. Elles peuvent, à titre d'exemple, consister en :

- un examen, une analyse, une caractérisation complémentaires ;
- une recherche de l'origine de cette évolution anormale ;
- une réparation ou un reconditionnement provisoire ou définitif du ou des colis concerné(s) ;
- une modification des caractéristiques de l'installation d'entreposage ;
- une révision des plans ou de la fréquence des contrôles de suivi.

Caractéristiques et propriétés du colis primaire qui doivent être suivies dans le temps

Le but des contrôles effectués est de vérifier si, d'une part, la sûreté de l'entreposage n'est pas mise en péril par une évolution anormale des caractéristiques des colis et si, d'autre part, les colis peuvent être gérés en toute sûreté jusqu'à la fin de la période d'entreposage. Les caractéristiques des colis qui ne sont pas susceptibles d'évoluer au cours du temps ou dont l'évolution est déterminée de manière uniforme par les caractéristiques initiales du colis (comme la masse), n'entrent donc normalement pas en ligne de compte dans le cadre du suivi dans le temps.

Le suivi dans le temps porte en priorité sur l'intégrité physique de l'emballage primaire ainsi que sur l'absence de contamination surfacique si un défaut (corrosion, fissuration, déformation, perforation, perte d'étanchéité, ...) est constaté sur l'emballage primaire. Mais d'autres contrôles sont possibles s'ils sont jugés nécessaires. L'atmosphère peut être également mesurée à différents points dans le bâtiment d'entreposage.



Contrôle par caméra et mesure du débit de dose sur un colis déchets dans le bâtiment 127

Déroulement des opérations de suivi dans le temps

Chaque bâtiment d'entreposage fait l'objet d'un plan spécifique de suivi dans le temps qui prend en compte les conditions techniques de l'installation comme l'accessibilité des colis, la disponibilité d'un entreposage tampon, les équipements de manutentions disponibles ainsi que les caractéristiques propres des colis de déchets conditionnés comme, par exemple, le débit de dose. Un ou plusieurs colis sont sélectionnés par nouvelle campagne de conditionnement, pour servir de colis témoin dans le cadre des

opérations de suivi dans le temps. Ces colis témoins sont entreposés de telle manière qu'ils demeurent facilement accessibles. Pour ce qui concerne les colis de la production historique, les agents responsables du suivi dans le temps sélectionnent sur une base aléatoire, les colis qui devront servir à l'avenir de témoins. Ces colis sont alors retirés de l'empilement et entreposés dans la zone réservée aux colis témoins.

Établissement du procès-verbal

Le résultat des contrôles effectués est repris dans un procès-verbal de suivi dans le temps. Ce procès-verbal est établi par l'ONDRAF et contresigné par le producteur des déchets contrôlés. Une copie de ce procès-verbal est envoyée à l'Agence fédérale de contrôle nucléaire.



Transfert des canisters entreposés dans le bâtiment 129 vers la cellule de déchargement du bâtiment 136 pour contrôle



ONDRAF
Avenue des Arts 14
1210 Bruxelles
Tél. +32 2 212 10 11
Fax +32 2 218 51 65
www.ondraf.be

Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies