CEDRA

Conditionnement et Entreposage de Déchets Radioactifs

Les activités de recherche du CEA Cadarache génèrent des déchets radioactifs solides. Ces déchets, leur devenir et leur impact sur l'environnement font l'objet d'une surveillance constante. Ils sont conditionnés pour contenir la radioactivité et entreposés temporairement sur le site de Cadarache en attendant leur évacuation vers un stockage définitif en couche géologique profonde à l'horizon 2025 (loi du 28 juin 2006).

CEDRA est une installation d'entreposage pour les colis de déchets radioactifs produits par les laboratoires de recherche du CEA, et pour ceux déjà entreposés sur le centre depuis les années 60. CEDRA remplace dans des conditions de sûreté optimale, les anciennes installations en tenant compte du retour d'expérience et notamment en améliorant les conditions d'entreposage et la surveillance des colis de déchets.

Vue aérienne
de CEDRA

Deux types de bâtiments d'entreposage constituent actuellement l'installation CEDRA, un pour les colis de déchets faiblement irradiants, l'autre pour les colis de déchets moyennement irradiants.

Vue générale du hall d'entreposage.
Mise en place des colis
de déchets faiblement irradiants
Contrôle des colis à l'arrivée

Les colis de déchets MAVL* faiblement irradiants

Deux entrepôts sont destinés à accueillir les colis de déchets faiblement irradiants. Ces colis renferment des fûts en acier dont le contenu radioactif est bloqué par du béton. La capacité d'entreposage de 6 200 m3 permettra d'empiler 8 000 colis de 500 et 870 litres sur 4 niveaux. La cadence de remplissage est de quelques centaines de colis par an.

Hall d'entreposage
des colis de déchets
moyennement
irradiants

Arrivée d'un «château» de transport
et opération de réception de colis

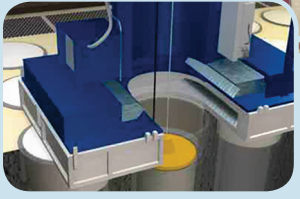

Schéma des alvéoles

Les colis de déchets MAVL* moyennement irradiants

Les colis déchets moyennement irradiants sont empilés dans des alvéoles métalliques insérées dans une épaisse dalle de béton et fermées par un couvercle. Chaque alvéole, d'une profondeur de 7 mètres peut contenir 8 colis de déchets. Ce bâtiment d'une capacité de 700 m3 permettra d'entreposer 1 400 colis de 500 litres. Le réseau de ventilation par air conditionné régule la température et l'hydrométrie dans les alvéoles. Un système de surveillance radiologique en continu suit l'évolution des colis dans le temps.

Contrôle d'un colis de
déchets moyennement
irradiants

La cellule d'examen pour les colis de déchets moyennement irradiants

Une cellule d'examen permet de contrôler les colis de déchets moyennement irradiants à la réception et au cours de l'entreposage. Des contrôles visuels et radiologiques sont effectués pour vérifier la bonne qualité du colis. Tout colis défectueux sera reconditionné avant d'être entreposé dans les alvéoles.

*MAVL : Moyenne Activité - Vie Longue

Crédit photos : CEA ; Look at Science • Réalisation PUBLICOM • Décembre 2014

CEA Cadarache • 13108 Saint-Paul-lèz-Durance
+33 (0)4 42 25 33 60 (visites) • +33 (0)4 42 25 70 00 (standard)
www.cad.cea.fr