

Le stockage

Le stockage est un traitement qui **consiste à enfouir les déchets dans des ISD** (Installation de Stockage des Déchets).

Le stockage est le dernier maillon dans la chaîne de gestion des déchets.

Il concerne la fraction des **déchets qui ne peuvent être valorisée sous forme de matière ou d'énergie** dans les conditions techniques et économiques du moment.

→ La réglementation distingue trois types de stockage :

- **Le stockage des déchets dangereux (ISDD)** : répondant aux rubriques 2719, 2720 et 2760 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et réglementé par la l'arrêté du 30 décembre 2002. Plus généralement, c'est un centre de stockage destiné à la réception des déchets ultimes issus du traitement des déchets industriels (déchets solides, non évolutifs et très peu solubles) pour éviter que les polluants qu'ils contiennent ne se répandent dans l'environnement. L'implantation d'un tel site nécessite une couche d'argile d'au moins 5 mètres d'épaisseur avec un coefficient de perméabilité compris entre 1.10^{-9} et 1.10^{-6} m/s sur 5 m de profondeur.
- **Le stockage des déchets non dangereux (ISDND)** : répondant aux rubriques 2719, 2720 et 2760 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et réglementé par l'arrêté du 19 Janvier 2006. L'implantation d'un tel site doit être réalisée selon des conditions géologiques bien précises : le coefficient de perméabilité doit être compris entre 1×10^{-9} et 1×10^{-6} m/s sur 5 m de profondeur.
- **Le stockage des déchets inertes (ISDI)** : qui n'est pas soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), puisque les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique, chimique ou biologique de nature à nuire à l'environnement (pavés, sables, gravats, tuiles, béton, ciment, carrelage...).

ⓘ **Attention** : Les installations existantes autorisées au titre des rubriques 167c ou 322 b3, désormais supprimées, peuvent continuer à fonctionner selon les prescriptions de leur arrêté d'autorisation.

→ Exemples d'ISD:

Les ISDD :

La France compte une quinzaine d'ISDD sur son territoire. La Nouvelle-Aquitaine ne possède aucun centre de ce type et doit donc envoyer les déchets dangereux dans d'autres régions :

- **Bellegarde** dans le Gard (30)
- **Champteusse** dans le Maine et Loire (49)
- **Guitrancourt** dans les Yvelines (78)



→ Exemples d'ISD (suite) :

Les ISDD :

La Nouvelle-Aquitaine possède 22 centres de ce type. Vous pouvez consulter la liste de ces installations sur le site de la [DREAL Nouvelle-Aquitaine](http://DREAL.Nouvelle-Aquitaine). Cidessous quelque unes d'entre elles :

- ISDND Lapouyade (33)
- ISDND Orthez (64)
- ISDND Clérac (17)

Les ISDI :

En 2016, la Nouvelle-Aquitaine possédait 124 centres de ce type, pour une capacité totale autorisée d'environ 3 millions de tonnes par an.

→ Création et exploitation d'une ISDND :

1) Etudes préalables :

- Conditions géologiques,
- Contraintes hydrologiques,
- Contraintes d'urbanisme,
- Etude d'impact,
- Contraintes paysagères.



2) Travaux d'aménagement :

- Clôture du site,
- Aire d'accueil avec pont bascule,
- Détournement des eaux de ruissellement,
- Terrassement et étanchéification avec une géo-membrane,
- Réseaux de drainage,
- Préparation des alvéoles < 5000 m².

3) Exploitation :

- Contrôle qualitatif des déchets,
- Optimisation de l'utilisation des volumes de stockage et de l'aspect visuel,
- Garantir le fonctionnement des différents postes de l'installation (captage et traitement des biogaz),
- Assurer la stabilité et la sécurité à long terme du stockage des déchets.



Exploitation d'une alvéole – ISDND d'Audenge (33)

Contrôle et gestion des effluents produits : les lixiviats

Les eaux contenues dans les déchets et celles les traversant se chargent en polluant divers, ce sont des **lixiviats**. Pour en diminuer la production, des fossés captent et détournent les eaux pluviales.

D'autre part, leur collecte se fait par un réseau de drainage placé au fond de l'alvéole et l'arrêté du 9 septembre 1997 (modifié en 2006) impose la mise en place d'une géomembrane.

Leur traitement en station d'épuration peut être effectué sur place.



Bassin lixiviats – ISDND d'Audenge (33)

Contrôle et gestion des effluents produits : les biogaz



Torchère de l'ISDND d'Audenge (33)

Les biogaz sont produits par décomposition anaérobie (en absence d'oxygène) de la matière organique. Les biogaz contiennent 45% de gaz carbonique (CO_2) et 55% de méthane (CH_4).

Le biogaz produit doit être collecté (par puits verticaux, drains horizontaux ou mixtes) puis valorisé ou, à défaut, détruit par voie thermique en torchère avec ou sans récupération d'énergie. Le torchage a pour but de convertir le méthane en CO_2 , qui a un potentiel de réchauffement global bien inférieur

4) Réaménagement :

Trois principes fondamentaux :

- ✓ Isolement du site vis-à-vis des eaux de pluies,
- ✓ Intégration du site dans l'environnement,
- ✓ Suivi du site pendant 30 ans après la fin de l'exploitation.



Réaménagement de l'ISDND d'Audenge (33)