

Liste des opérations de traitement des déchets

Source: Annexe I de la directive 2008/98/CE, adaptée aux besoins de l'enquête intégrée.

I. OPERATIONS D'ELIMINATION

Texte abrégé	code	Description du traitement
Utilisé comme remblais ou fondations	D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc ...).
Traité en milieu terrestre	D2	Traitement en milieu terrestre (par exemple, biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols, etc ...).
Injecté en sous-sol	D3	Injection en profondeur (par exemple, injection des déchets pompables dans les puits, des dômes de sol ou des failles géologiques naturelles, etc ...).
Lagunage	D4	Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc ...).
Mis en Centre d'Enfouissement Technique (CET)	D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc ...).
Rejet en milieu aquatique	D6	Rejet des déchets solides dans le milieu aquatique, sauf l'immersion.
Immersion ou enfouissement en sous-sol marin	D7	Immersion, y compris enfouissement dans le sous-sol marin.
Traitement biologique avant élimination	D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
Traitement physico-chimique avant élimination	D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc ...).
Incinéré	D10	Incinération à terre.
Incinéré en mer	D11	Incinération en mer.
Stockage permanent	D12	Stockage permanent (exemple: placement de conteneurs dans une mine, etc.)
Regroupement avant élimination	D13	Regroupement préalable à l'une des opérations D1 à D12
Reconditionnement avant élimination	D14	Reconditionnement préalable à l'une des opérations D1 à D13
Stockage hors site avant élimination	D15	Stockage préalable à l'une des opérations D1 à D14 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur site de production)

II. OPERATIONS DE VALORISATION

Utilisé comme combustible (valorisation énergétique)	R1 (*)	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
Régénération de solvant	R2	Récupération ou régénération des solvants.
Recyclage organique	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants
Alimentation animale	R3.a	Valorisation en alimentation animale
Biométhanisation	R3.b	Biométhanisation (transformation biologique anaérobie en vue de produire du méthane)
Compostage	R3.c	Compostage et autres transformations biologiques (excepté biométhanisation)
Recyclage métallique	R4	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques.
Recyclage inorganique	R5	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques.
Régénération d'acide ou de base	R6	Régénération des acides ou des bases.
Récupération de capteurs de polluants	R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
Récupération de catalyseurs	R8	Récupération des produits provenant des catalyseurs.
Régénération des huiles	R9.a	Régénération des huiles.
Autre réemploi des huiles	R9.b	Autres réemplois des huiles (excepté valorisation énergétique)
Epandage en agriculture	R10	Epandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
Utilisé comme produit	R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
Echangé pour valorisation	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opération R1 à R11
Stockage hors site avant valorisation	R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opération R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

(*) Cette opération inclut les installations d'incinération dont l'activité principale consiste à traiter les déchets municipaux solides pour autant que leur rendement énergétique soit égal ou supérieur:

- à 0,60 pour les installations en fonctionnement et autorisées conformément à la législation communautaire applicable avant le 1er janvier 2009,

- à 0,65 pour les installations autorisées après le 31 décembre 2008, calculé selon la formule suivante: rendement énergétique = $(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$, où:

- E_p représente la production annuelle d'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Elle est calculée en multipliant par 2,6 l'énergie produite sous forme d'électricité et par 1,1 l'énergie produite sous forme de chaleur pour une exploitation commerciale (GJ/an);

- E_f représente l'apport énergétique annuel du système en combustibles servant à la production de vapeur (GJ/an);

- E_w représente la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, calculée sur la base du pouvoir calorifique inférieur des déchets (GJ/an);

- E_i représente la quantité annuelle d'énergie importée, hors E_w et E_f (GJ/an);

- 0,97 est un coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement. Cette formule est appliquée conformément au document de référence sur les meilleures techniques disponibles en matière d'incinération de déchets (BREF Incinération).