Réponses aux avis et contributions du public

11/06/2025 – Contribution n°2 - Registre papier - Nadine Jeudy / association ENVIEMUR

Le présent document répond aux avis et questions émis par Mme Jeudy de l'association ENVIEMUR, rédigés de manière manuscrite sur le registre papier et mis en ligne sur le registre dématérialisé (contribution n°2).

Pour faciliter la lecture, les points évoqués dans cette contribution sont repris textuellement avant chaque élément de réponse apporté par EVONEO.

« Les déchets mâchefers (cendres...) sont des résidus contenant des polluants dangereux > dispersion des déchets toxiques dans l'environnement

Teneurs en dioxine dans les eaux souterraines > (utilisation sur les routes) »

Rappelons au préalable que les mâchefers ne sont pas un déchet dangereux et que leur valorisation en technique routière est strictement encadrée, comme détaillé ci-après.

Les mâchefers sont des résidus solides, classés « déchets non dangereux ». Ils correspondent à la partie incombustible des déchets ménagers. Ils sont extraits à la fin du processus de combustion de l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE) et refroidis avant évacuation du four.

Les mâchefers réceptionnés sur l'IME sont triés (en particulier séparation des métaux ferreux et non ferreux), criblés et concassés. Ainsi préparés et maturés, à l'issue d'un processus de plusieurs mois, les mâchefers sont recyclés sous plusieurs formes, permettant de préserver les ressources naturelles :

- Grave de mâchefer utilisée pour les chantiers routiers (création d'ouvrages routiers et de travaux publics). La grave obtenue, après traitement, est un produit légèrement alcalin dont la composition est la suivante : majoritairement des silicates et alumines, et minoritairement du calcaire et chaux, de l'eau, des métaux ferreux/non ferreux et des imbrulés ;
- Métaux ferreux et métaux non-ferreux, extraits et triés pour être valorisés en fonderie ;

Le réemploi des mâchefers est encadré par l'arrêté ministériel du 18 novembre 2011 relatif au recyclage en technique routière des mâchefers d'incinération des déchets non dangereux. Cet arrêté définit à la fois (1) le suivi de la qualité des mâchefers avec les seuils réglementaires à respecter, (2) les modalités de réemploi et (3) le suivi de ce réemploi.

(1) Suivi de la qualité des mâchefers

L'arrêté ministériel de 2011 définit les modalités d'échantillonnage et d'analyses des mâchefers. Il précise les paramètres et seuils à respecter, en particulier sur la lixiviation. De nombreuses analyses sont ainsi réalisées sur les lots de mâchefers, afin de garantir le respect des seuils réglementaires :

- Comportement à la lixiviation (c'est-à-dire qualité des eaux entrant en contact avec les mâchefers) : métaux, fluorures, chlorures, sulfates, fraction soluble ;
- Qualité intrinsèque des mâchefers : Carbone Organique Total (COT), Benzène-Toluène-Ethylbenzène-Xylène (BTEX), PCB, hydrocarbures, HAP, dioxines et furanes.

Le respect des seuils réglementaires pour chacun de ces paramètres est une condition obligatoire pour permettre la valorisation des graves de mâchefers de déchets non dangereux.

(2) Modalités de réemploi

L'utilisation de la grave de mâchefers de déchets non dangereux est définie dans l'article 2 de cet arrêté. Deux cas de valorisation y sont prévus :

- En sous-couche de chaussée ou d'accotement d'ouvrages revêtus ;
- Ou en remblai technique d'ouvrages recouverts.

Des critères supplémentaires d'implantation sont également prévus afin de garantir l'absence d'impact dans l'environnement (utilisation hors zone inondable, en dehors des périmètres de protection rapprochée des captages d'alimentation en eau potable, en dehors des zones de karst affleurants, ...).

(3) Suivi du réemploi

L'exploitant tient à jour un registre de sortie des lots de mâchefers, dans lequel sont notamment indiqués les numéros des lots utilisés, les coordonnées du transporteur et de l'entreprise en charge des travaux, les quantités mises en œuvre et les libellés et coordonnées GPS du chantier, ceci pour permettre un strict suivi de la localisation des lots de mâchefers valorisés.

EVONEO respectera cet arrêté et l'Inspection des Installations Classées, service de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, contrôlera sa bonne application.

« Cette filière est dangereuse et dépassée – Manque de transparence puisque les études sur les retombées sont inexistantes – position hégémonique de la filière incinération au détriment des exigences de protection du milieu naturel et de la santé publique. « Ce business est moribond. »

Les graves de mâchefers et leur réemploi sont strictement contrôlés afin de garantir l'absence d'impact sur l'environnement, comme décrit dans la réponse sur le point précédent : analyses de la qualité des graves avant la sortie de l'IME, respect des critères d'implantation des chantiers, usages strictement définis.

Aujourd'hui, environ 2,75 millions de tonnes de mâchefers issus de l'incinération sont produits sur le territoire et traités au sein d'IME en vue de leur valorisation. La filière connaît un développement prometteur du fait de ses nombreux atouts à la fois techniques et environnementaux.

Le recyclage des mâchefers issus de l'incinération s'inscrit en effet dans les principes de l'économie circulaire. Il permet :

- De proposer un matériau qui possède des propriétés de solidification que n'ont pas les graves naturelles, et qui intéressent beaucoup les entreprises de travaux publics pour des usages nécessitant une portance importante ;
- De réduire l'extraction de matières premières naturelles et donc l'impact associé à ces activités (grave naturelle issue de carrières locales, métaux ferreux et non ferreux issus de mines...) ;
- De réduire l'enfouissement des déchets issus de l'incinération en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux ;
- D'optimiser la gestion des déchets (recyclage sous forme de graves de mâchefers, extraction et réutilisation des métaux ferreux et non ferreux à l'issue du processus).

Ainsi, le recyclage des mâchefers s'inscrit dans la hiérarchie des modes de traitement, principe réglementaire qui vise à favoriser le réemploi et le recyclage des déchets plutôt que leur élimination en centre de stockage.

« 1- Nous voulons savoir ce que veut dire « l'ensemble des process et des zones de stockage est couvert (mot entouré) ?

- **« Impact sur l'environnement cette couverture « permet de limiter »**
- **« Cela veut dire qu'il y a des retombées dans le milieu environnant = « l'envol de poussière » !!! de quelle nature ?**
- **« Les retombées de « tamisage, séparation et concassage des matériaux vont impacter l'environnement car lieux non fermés**
 - **« Poussières**
 - **« Eau (pluie) et**
 - **« les casiers sont couverts afin de limiter l'impact des pluies »**
 - **> limiter dans quelles proportions ? »**

Au préalable, il est important de rappeler que les questions portent sur des éléments de la Note de Présentation Non Technique. La vocation de ce document est de jouer le rôle de support de synthèse et d'introduction pour permettre au public de prendre connaissance du projet dans son ensemble. Le DDAE comporte par ailleurs d'autres pièces qui abordent de façon détaillée les éléments techniques du projet. Ainsi :

Concernant la couverture des installations :

L'IME est aménagée en plusieurs zones aux fonctions bien distinctes :

- Zone de stockage amont : là où les mâchefers bruts refroidis, issus de l'incinération, sont stockés dans trois alvéoles et reposent durant quelques semaines. Ce stockage est couvert par une toiture, ce qui empêche le contact direct des eaux de pluies et permet d'avoir un contrôle du taux d'humidité des mâchefers (avec une brumisation régulière et contrôlée). L'humidité des mâchefers empêche également la dispersion des poussières dans l'air ;
- Zone process : cette zone est également couverte. C'est là que sont réalisés différents process successifs (criblage, tri des métaux ferreux et non ferreux), avec des équipements capotés et des systèmes d'hydratation pour empêcher les envols de poussières ;
- Zone de stockage aval : zone où la grave de mâchefer produite en fin de procédé de tri mécanique est transférée dans des box de stockage (4 casiers), pour mûrir durant 3 mois. Tous les casiers sont couverts, là encore pour empêcher le contact direct avec les eaux de pluies et permettre le contrôle du taux d'humidité des mâchefers.

C'est sur la base de ces caractéristiques techniques que l'analyse de l'impact sur la qualité de l'air a été menée. Elle fait l'objet d'une étude dédiée jointe au DDAE (4-3 Evaluation des milieux et du risque sanitaire).

Cette étude montre que les retombées de poussières sont très inférieures aux seuils réglementaires.

« Capacité > 75 tonnes / jour > 500 tonnes

Du point de vue technique, l'installation est bien dimensionnée pour traiter en moyenne 275 t/jour et au maximum 500 t/jour.

Le seuil de 75 t/j correspond au seuil réglementaire de la rubrique 3532 (« Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes »). Au-delà de cette valeur, l'activité relève de cette rubrique et donc des réglementations associées, en particulier la mise en œuvre des Meilleures Techniques Disponibles.

Comme l'installation est dimensionnée pour traiter jusqu'à 500/ jour, la capacité de l'installation projetée est supérieure au seuil réglementaire de 75t/j et l'IME est donc soumise à autorisation au titre de cette rubrique.

« Stockage : produits pétroliers, essences, naphthas, kérosènes, gazoles, fiouls lourds

- « > **hautement polluants**
- « > **impact sur faune présente sur site 2 espèces « menace forte » »**

Seul du Gasoil Non Routier (GNR) est présent sur le site, pour le ravitaillement des véhicules évoluant sur celui-ci.

Or, le stockage de produits pétroliers relève de la rubrique 4734-2 dont l'intitulé est effectivement « Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, [...]. ».

L'intitulé de cette rubrique a donc pu porter à confusion.

Précisons que le GNR sera stocké dans une cuve à double-peau conçue pour répondre aux normes environnementales les plus strictes. La capacité de la cuve GNR est de moins de 3 tonnes.

Rappelons en outre que l'usage d'hydrocarbure sera limité au maximum sur le site : les mâchefers bruts sont acheminés sur la plateforme par camions électriques.

Concernant l'impact du projet sur la faune, une étude complète de la biodiversité a été réalisée par un bureau d'études spécialisé. Cette étude évalue la sensibilité du milieu et l'impact du projet. Il ressort de cette étude que les surfaces impactées présentent des fonctionnalités écologiques très limitées. Les mesures proposées, tant en phase des travaux qu'en phase d'exploitation, permettent de conclure à une incidence du projet faible à très faible sur le milieu naturel.