



**SYNDICAT DE DESTRUCTION DES ORDURES  
MÉNAGÈRES DE L'OUEST DU DÉPARTEMENT DE L'EURE**

CETRAVAL commune de Malleville sur le Bec

---

Département de l'Eure (27)

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter un Casier d'Amiante  
lié au CETRAVAL de Malleville/Le Bec

**Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale**

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement concernant un projet d'extension de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) situé sur la commune de Malleville-sur-le-Bec (27), l'autorité environnementale a été saisie le 20 avril 2023 pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal (pôle évaluation environnementale), la MRAE a rendu son avis, le 11 avril 2023, dans lequel des recommandations sont portées.

Le présent document est un mémoire en réponse du porteur de projet, le SDOMODE, à l'avis de l'autorité environnementale. Son sommaire suit chronologiquement les observations de la MRAE

### **Préambule :**

Le Syndicat de Destruction des Ordures Ménagères de l'Ouest du département de l'Eure est le maître d'ouvrage du Centre de Traitement et Valorisation Énergétique, CETRAVAL, à Malleville sur le Bec.

L'exploitation pour la mise en oeuvre du stockage des déchets est réalisée en interne depuis avril 2016. Le casier n° VIII destiné à l'enfouissement des ordures ménagères résiduelles est autorisé par l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2017 et l'arrêté préfectoral modificatif du 13 juillet 2018.

Dans sa démarche d'amélioration et de recherche de valorisation de son installation de stockage, le SDOMODE souhaite exploiter un casier de stockage de déchets amiante et un casier de stockage déchets plâtres en réhausse des casiers exploités de 1996 à 1999.

Il est à noter que les deux ouvrages sont réalisés. Le casier destiné à l'accueil des déchets à base de plâtre est autorisé à l'exploitation depuis septembre 2021 (procédure de Porter à connaissance). L'exploitation du casier Amiante lié a fait l'objet du même porter à connaissance : les services de la DREAL ont souhaité la réalisation d'une procédure d'enquête publique pour l'exploitation du casier, objet du présent document.

## **I. Présentation du projet :**

### **Observations MRAE :**

*« L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'étude d'impact par une partie consacrée à la description du projet dans sa globalité, décrivant et localisant au sein du site de CETRAVAL les différentes actions nécessaires à la création du casier d'amiante lié, à son exploitation et à sa post-exploitation, ainsi que les opérations et aménagements annexes (gestion des eaux pluviales, circulation des engins, etc.). »*

### **Réponses SDOMODE :**

**Les caractéristiques principales** du casier destiné à l'accueil des déchets contenant de l'amiante lié sont les suivantes :

- *Capacité totale : 3 800 m<sup>3</sup>,*
- *Capacité annuelle : 180 t/an soit 120 m<sup>3</sup>/an, Durée : 32 ans.*

L'emplacement du casier est présenté ci-dessous :



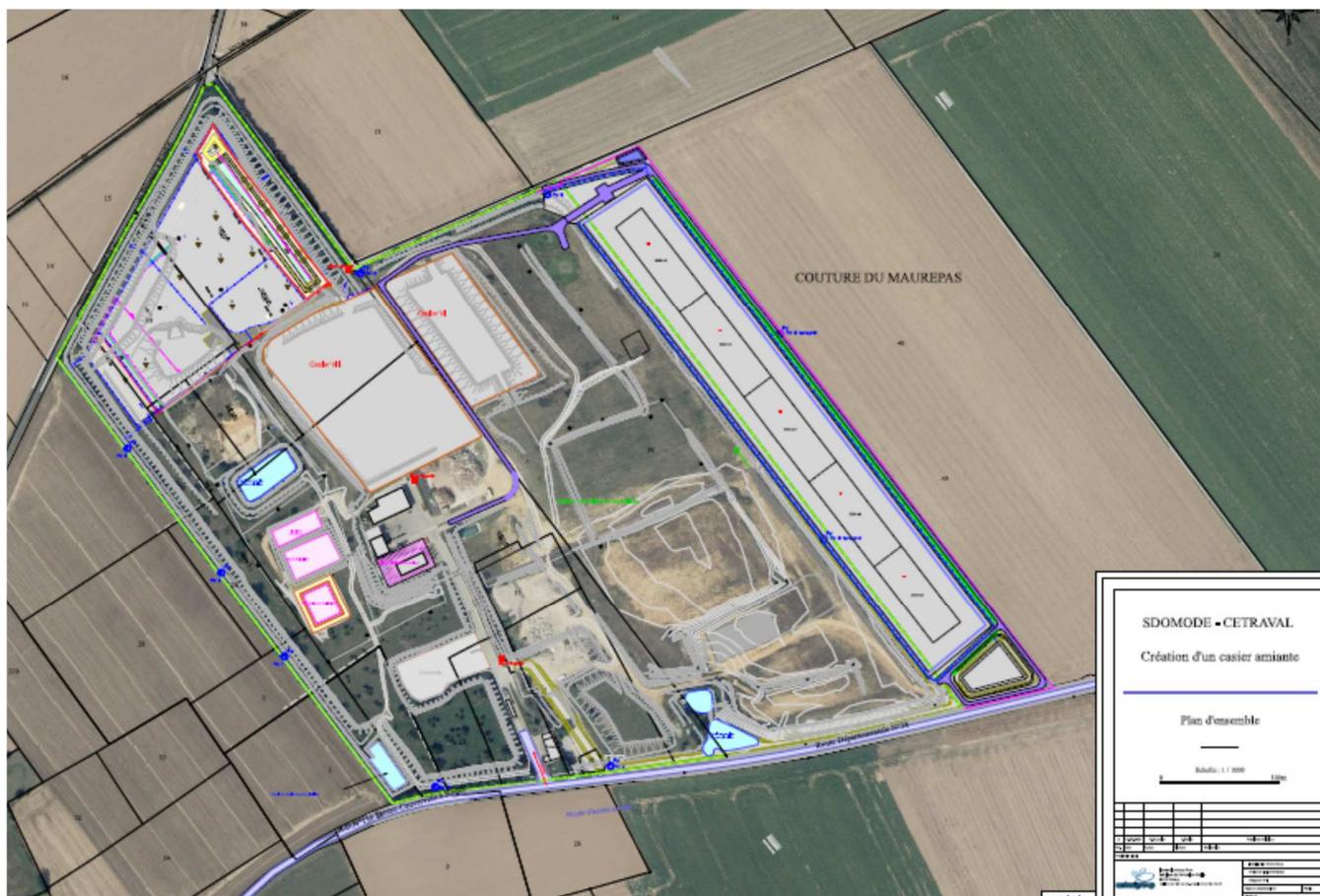


Photo d'illustration

**Les principes d'aménagement** sont les suivants :

L'AM 2016 prévoit pour l'aménagement de casiers de stockage mono-déchets dédiés à des déchets présentant une fraction soluble inférieure à 5% la réalisation en fond :

- une barrière de sécurité passive :
  - en fond de 1 m d'épaisseur de perméabilité  $< 1.10^{-7}$  m/s,
  - en flanc de 0,5 m d'épaisseur de perméabilité  $< 1.10^{-7}$  m/s.

La principale préconisation de l'AM 2016 pour l'aménagement de la couverture d'un casier amiante est la réalisation d'une couche anti érosion (art 44) constituée d'éléments minéraux grossier d'une épaisseur minimale d'un mètre.

**Principe conceptuel :**

L'avant projet du casier amiante est établi selon les caractéristiques détaillées dans le tableau ci après.

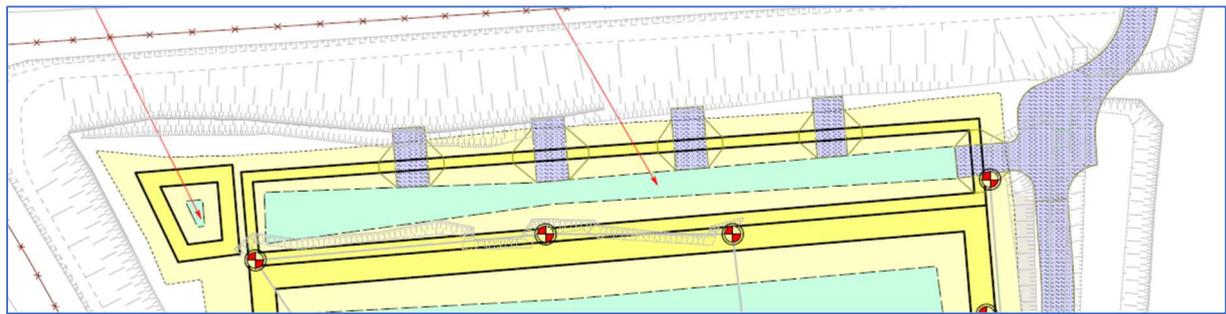
Principe d'aménagement du casier amiante en réhausse

|  |  |
|--|--|
| <b>Situation avant travaux</b>                           |  |
| <b>Côte actuelle de la couverture en mNGF</b>            | de 145 à 149 m NGF   |
| <b>Couverture existante</b>                              | - épaisseur initiale de 0,70 à 3,95 m  |
| <b>Conception du fond casier en rehausse</b>             |  |
| <b>Couche de forme - assise</b>                          | - décapage de 0 à 3 m,<br>- couche minimale de 0,50 m de matériau compacté.  |
| <b>Principe conceptuel de la BSP en Fond et en flanc</b> | Solution de base avec de haut en bas :<br>- 1 m de matériau de perméabilité $\leq 1.10^{-7}$ m/s en fond et 2 m de remontée au niveau de la digue périphérique   |
| <b>Principe conceptuel de la BSA en Fond</b>             | Dispositif d'étanchéité par géosynthétiques constitué de haut en bas :<br>- 20 cm de concassé ou similaire servant de surface de roulement,<br>- 30 cm de silex avec drain,<br>- Géotextile de séparation  |
| <b>Pente en fond de casier</b>                           | $\geq 1 \%$  |
| <b>Réaménagement du casier en rehausse</b>               |  |
| <b>Principe conceptuel de couverture</b>                 | Solution équivalente de haut en bas :<br>- terre de revêtement + couche étanchéité + drainage de 0,80 m,<br>- 0,5 m d'épaisseur, de perméabilité $< 1.10^{-7}$ m/s,<br><br>La protection contre l'érosion de 1 m de l'article 44 est assurée par les 0,80 m de terre de revêtement et les 0,5 m de matériau de perméabilité $< 1.10^{-7}$ m/s. |
| <b>Géométrie du casier en rehausse</b>                   |  |
| <b>Surface du fond de casier en m2</b>                   | 475 m2   |
| <b>Hauteur moyenne de déchets</b>                        | 1,8 m  |
| <b>Volume total stocké en m3</b>                         | 3 800  |
| <b>Volume annuel en m3</b>                               | 120  |
| <b>Longueur digue Est et Ouest</b>                       | 130  |
| <b>Longueur digue Nord</b>                               | 12   |
| <b>Durée de vie en année</b>                             | 32   |
| <b>Densité estimé par le SDOMODE</b>                     | 1 m3 = 1,5 t   |
| <b>Tonnage stocké total en t</b>                         | 5 700  |

Le principe conceptuel des digues est précisé dans le tableau ci après.

## Géométrie des digues

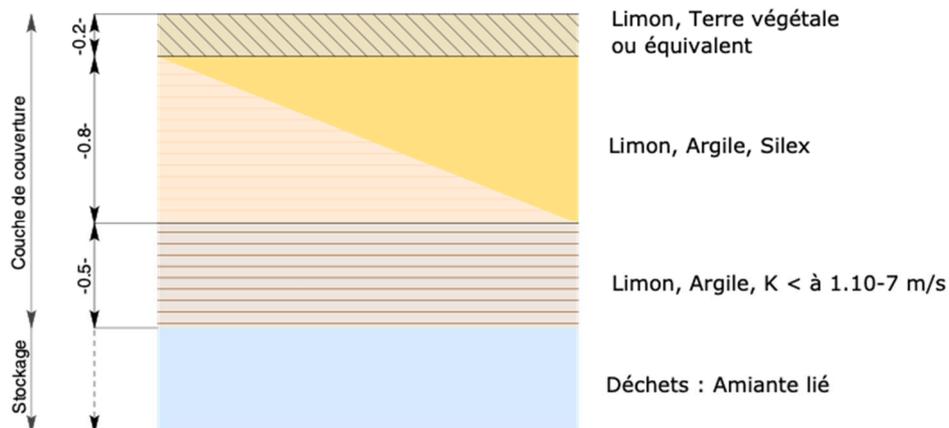
| Caractéristiques      |                          | Valeurs   |
|-----------------------|--------------------------|-----------|
| Digue<br>périphérique | Hauteur en m             | 1 à 3 m   |
|                       | Pente talus<br>extérieur | 3H/2V     |
|                       | Pente talus<br>intérieur | 3H/2V     |
|                       | Largeur en crête         | de 4,50 m |



### Fermeture post-exploitation :

Conformément à la réglementation, la couverture post exploitation sera constituée d'une couche générale anti-érosion. Le casier sera végétalisé après la mise en place de terre végétale (plantation d'arbres).

### Schéma de principe de la couverture du casier amiante



### Gestion des lixiviats (eaux pluviales):

Le captage des lixiviats du casier amiante est assuré par des drains disposés au sein de la couche de 0,30 m de silex situé sous la couche de roulement en fond de casier.

Les drains seront connectés au regard à l'extérieur du casier. Le regard sera connecté au bassin amiante. Les écoulements du casier amiante au bassin amiante seront gravitaires.

Les déchets amiantés ne sont pas producteurs de lixiviats.

L'arrêté préfectoral du 6 aout 2010, prévoyait une gestion des lixiviats du casier amiante similaire à celle du casier plâtre. Pour le nouveau casier amiante, la gestion et le traitement des lixiviats est similaire à celle de l'arrêté préfectoral n°D1-B1-15-891 de 2015

« Le casier doit présenter un fond en pente de façon à permettre le drainage des lixiviats vers une noue de collecte située en point bas et permettant l'écoulement gravitaire vers un bassin de collecte des eaux pluviales du site de 1 500 m3. »

L'aménagement du casier amiante va modifier quelque peu le ruissellement des surfaces en exploitation. Il a donc été nécessaire d'aménager un bassin pour les eaux pluviales du casier amiante. Elles sont captées gravitairement vers un regard. Le regard se déverse gravitairement vers le bassin du casier amiante.

Les eaux du casier amiante s'écouleront ensuite gravitairement vers le BEP Sud Ouest.

Un casier en exploitation présentant un coefficient de ruissellement de 1, le volume du bassin du casier plâtre est dimensionné pour un évènement pluvieux décennale de 24 h de 60 mm.

Pour une surface en exploitation de 1 600 m<sup>2</sup>, le volume du bassin du casier amiante doit donc être au minimum de 75 m<sup>3</sup>.

Le volume retenu du bassin du casier amiante est de 75 m<sup>3</sup> avec une revanche de 0,20 m.

Le débit de fuite du bassin est dimensionné pour laisser passer le débit correspondant au coefficient de ruissellement de 0,25, soit un minimum de **1 m<sup>3</sup>/h**.

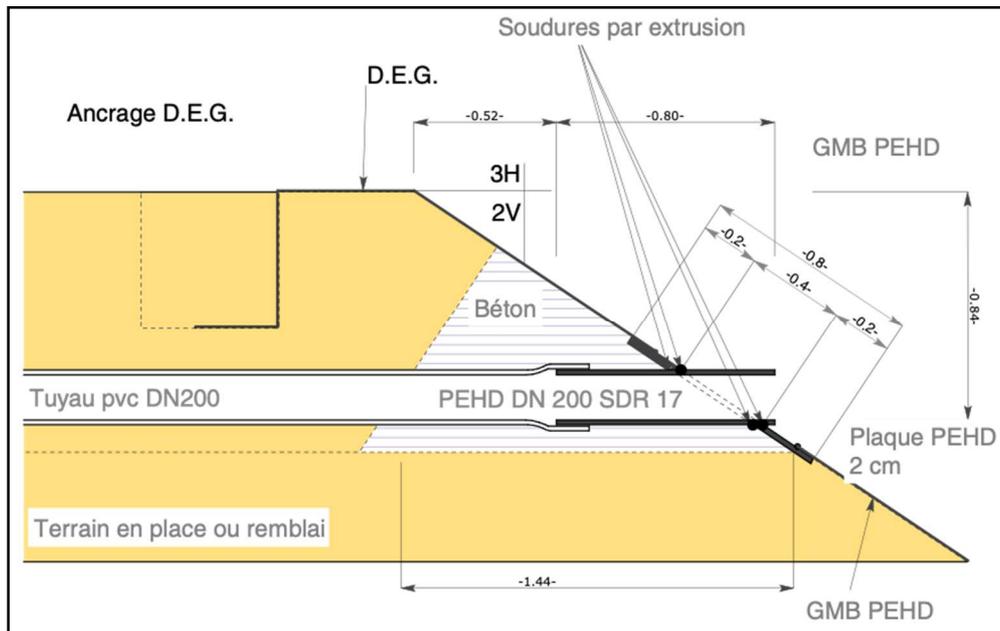
### Synoptique de gestion des lixiviats du casier amiante



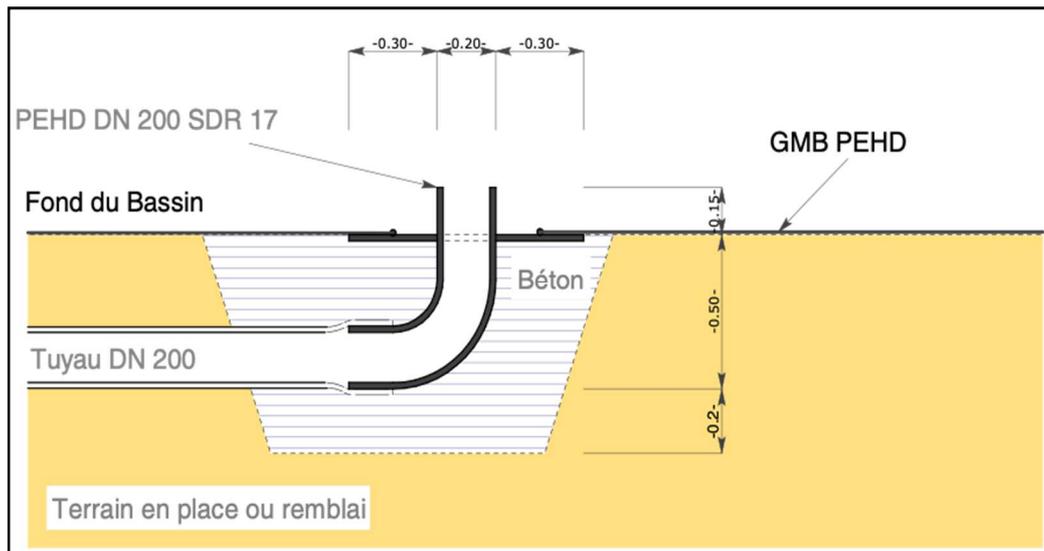
Le bassin de gestion des eaux pluviales sera équipé :

- d'un dispositif d'étanchéité par géosynthétiques constitué d'un géotextile de protection inférieur et d'une géomembrane PEHD,
- d'une prise d'eau par le fond,
- d'une prise d'eau latérale.

Vue en coupe : Prise d'eau Latéral DN 200 Bassin des eaux du casier amiante



Vue en coupe : Prise d'eau de Fond DN 200 Bassin des eaux du casier amiante



**Gestion des effluents Gazeux :**

L'amiante ne présente pas de risque évolutif entraînant une production de gaz. Il n'est donc pas prévu de dégazage du casier amiante.

**Incidences sur les ouvrages existants :**

Les casiers existants sont équipés de puits de captage des lixiviats et du biogaz. Les ouvrages sont conservés et rehaussés. L'étanchéité au niveau du fond et de la couverture du casier en rehausse est assurée.

Le dégazage des casiers sous-jacent sera maintenu pendant l'exploitation du casier en rehausse. Un raccordement au réseau de collecte des biogaz et des lixiviats a été aménagé en conséquence.

### **Mode d'exploitation**

Les déchets d'amiante liés admissibles sur l'installation doivent provenir principalement des territoires du Sdomode.

Les déchets d'amiante liés sont réceptionnés sur trois plateformes du SDOMODE situées à Beaumontel, Martainville et au CETRAVAL.

Les déchets sont apportés sur chaque plate-forme conditionnés dans des sacs spécifiques « Amiante » mis à disposition par le SDOMODE.

Après identification et pesage, ces déchets conditionnés sont entreposés dans des bennes type « ampliroll » elles-mêmes équipées de « sacs body-bennes » spécifiques.

Une fois la benne remplie, le sac « body-benne » est fermé et transporté vers le casier destiné où il y est déchargé.

Le déchargement, l'entreposage temporaire sur les plateformes et le stockage des déchets d'amiante sont organisés de manière à prévenir le risque d'envol de poussières d'amiante.

Un contrôle visuel des déchets sera réalisé à l'entrée du site et lors du déchargement du camion. L'exploitant vérifie que le type de conditionnement utilisé permet de préserver l'intégrité de l'amiante durant sa manutention vers le casier et que l'étiquetage « amiante » imposé par le décret n°88-466 du 28 avril 1988 est bien présent.

Une couverture périodique sera mise en place conformément à la réglementation.

### **Bilan matériaux :**

Le casier « amiante lié » a été réalisé avec les déblais issus de la création des casiers de stockages des déchets ultimes (casier VIII).

Les matériaux issus des déblais des casiers VIII.c, VIII.d et VIII.e ont été triés et utilisés en fonction de leur nature. Le tri des matériaux a été réalisé de la manière suivante :

- H1 - Limons utilisés en priorité pour la barrière de sécurité passive ayant un objectif de perméabilité  $\leq 1.10^{-7}$  m/s s'il est constaté un manque d'argile H2, puis pour les couvertures du casier VIII,
- H2 - Argiles utilisés en priorité pour les barrières de sécurité passive (BSP)  $\leq 1.10^{-9}$  m/s du casier VIII et du casier plâtre, les digues et diguettes, la barrière de sécurité passive  $\leq 1.10^{-7}$  m/s du casier VIII et du casier amiante,
- H3 - Argiles à silex utilisés pour la plateforme photovoltaïque des casiers I à V, les purges au droit des casiers plâtre et amiante, la couche d'assise des casiers plâtre et amiante.

Le bilan d'utilisation des matériaux a été établi de manière à utiliser au maximum les argiles à silex H3 qui sont un sous produit. L'objectif est de conserver au maximum les limons H1 et argiles H2 pour les travaux création et de réaménagement futurs du casier VIII.

Il n'a pas été réalisé d'apport ou d'export de matériaux du site pour les déblais remblais du casier amiante.

## **II. Evaluation environnementale :**

### **Observations MRAE :**

*L'autorité environnement recommande de revoir le dossier d'évaluation environnementale pour le rendre plus cohérent et mieux organisé, afin de faciliter l'accès du public et sa compréhension des différentes informations présentées. Elle recommande également de compléter sensiblement le résumé non technique pour mieux rendre compte de la démarche d'évaluation environnementale, de mieux appréhender les enjeux relatifs au projet et d'identifier ses incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine.*

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'état initial de l'environnement sur la base d'études complètes, menées dans le cadre du projet lui-même et selon une méthodologie appropriée et proportionnée. Elle recommande également de présenter une analyse organisée et claire des enjeux sur les différentes composantes environnementales, conformément aux dispositions réglementaires prescrites par le code de l'environnement.*

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences du projet selon une méthodologie rigoureuse. Elle recommande également de mieux prendre en compte la phase de chantier, en la décrivant de façon précise.*

Le porteur de projet prend bonne note des observations de la MRAE. Il est rappelé que l'ouvrage a déjà été réalisé. En effet, pour des raisons économiques et environnementales, le SDOMODE a souhaité la réalisation du casier destiné à l'accueil des déchets d'amiante lié pendant les travaux de création des casiers destinés à l'enfouissement des déchets ultimes, activité principale (bénéfice d'un seul chantier : optimisation des mouvements de terre, économie de circulation des engins de travaux publics, réduction des délais de chantier, etc)

Les travaux de réalisation du casier ont fait l'objet d'un suivi rigoureux par un maître d'œuvre spécialisé en la matière : l'ouvrage est conforme en tout point à la réglementation en vigueur.

Concernant les enjeux du projet, le SDOMODE souhaite préciser ce qui suit :

A ce jour, le SDOMODE procède au transfert des déchets d'amiante lié vers un département voisin (Seine-Maritime : Etarés et Seraf). En effet, aucune solution locale de traitement n'existe pour ce type de déchet.

Conscient d'un impact environnemental négligeable des travaux et de l'exploitation du casier « amiante lié », tant sur le volet sanitaire que le volet environnemental, le SDOMODE a souhaité offrir une solution de traitement locale permettant ainsi la diminution du trafic routier de véhicules poids lourds. Ce casier, de surcroît, permettra une baisse des coûts, supportés à ce jour par les contribuables. Ce projet présente donc, en plus des intérêts environnementaux, un intérêt socio-économique non négligeable.

Il est à noter également que, de par son expérience, le SDOMODE constate la raréfaction des dépôts sauvages d'amiante lié depuis la mise en place de la filière de récupération.

**Afin de faciliter l'accès au public et sa compréhension, une synthèse de l'évaluation est présentée ci-dessous :**

Les impacts du projet sont évalués, avec prise en compte des mesures, selon une cotation qualitative en cinq niveaux :

- Impact fort,
- Impact modéré,
- Impact faible,
- Impact négligeable ou nul,
- Impact positif.

Il est également précisé le type d'impacts (direct ou indirect ; à court, moyen ou long terme ; temporaire ou permanent, CF. Etude d'impacts)).

| <b>Impacts</b>                             | <b>Commentaires</b>   | <b>Cotation</b>    |
|--|---|--------------------|
| <b>Géologie et occupation des sols</b>     | Nouveau casier en réhausse sur anciens casiers étanchés . Réalisation d'une barrière passive. Déchet non polluant. Impact sur occupation des sols mais déjà considérés comme friche industrielle  | FAIBLE             |
| <b>Eaux souterraines</b>                   | Nouveau casier en réhausse sur anciens casiers étanchés. Réalisation d'une barrière passive. Déchet non polluant et protégé de toute érosion. Nappe phréatique située à – 85 m  | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Eaux superficielles</b>                 | Les déchets sont protégés par deux conditionnement étanches. Chaque dépôt est recouvert d'une couverture limoneuse. Fuite de carburant accidentelle possible mais drainage des eaux du casier vers bassin de stockage (traitement dans l'unité de lixiviat in situ) | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact climatique /Air</b>              | Le déchet ne produit pas de chaleur ni de gaz. Diminution des émissions de GES (baisse du trafic routier vers les départements extérieurs) Pas de génération de poussières  | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact odeur</b>                        | Pas de génération d'odeur de par la composition du déchet d'amiante lié. Pas d'effets cumulés sur le reste des activités  | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur les milieux naturels</b>     | Ancienne zone friche industrielle type végétation herbacées. Hais périphériques préservées. Plantation post-exploitation.   | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur les risques naturels</b>     | Feux de forêt, inondation, sismicité, mouvements de terrain, retrait et gonflement des argiles : non concernés  | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur les risques industriels/</b> | Pas d'activités industrielles à proximité   | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur le milieu humain</b>         | Pas d'extension géographique du site. Augmentation de la durée des servitudes d'utilité publique.   | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur le trafic routier</b>        | 1 camion par mois. Diminution du trafic routier vers les départements voisins   | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sonore</b>                       | Pas d'effets cumulés sur les autres activités du site. Exploitation en journée du casier : 1 jour par mois. Habitations les plus proches à 700 mètres   | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur le patrimoine</b>            | Aucun édifice classé à moins de 500 mètres  | NEGLIGEABLE OU     |

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| <b>culturel et archéologique</b>              |   | NUL                |
| <b>Impact sur le développement économique</b> | Génération d'activités pendant la phase travaux (entreprises locales) et maintien de l'activité du site   | POSITIF            |
| <b>Impact sur les activités de tourisme</b>   | Pas d'activités touristiques à proximité  | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact déchets produits</b>                | Pas de génération de déchets. Les déchets générés en phase chantier sont pris en charge par le site dans le cadre de ses activités principales de traitement et de valorisation des déchets.  | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur la consommation énergétique</b> | La consommation de carburant est faible : 1 camion + 1 engin de manutention une fois par mois.<br>La suppression du trafic vers les départements extérieurs diminue très fortement la consommation de carburant.  | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact émissions lumineuses</b>            | Travaux de réalisation et Exploitation diurne   | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact hygiène et salubrité publique</b>   | Le casier ne modifiera pas la situation actuelle du site : non incidence des activités maintenue.   | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur la santé</b>                    | L'amiante réceptionné est conditionné dans des big-bags spécifiques, eux-mêmes entreposés dans des body-bennes spécifiques. Chaque apport sera recouvert d'une couverture limoneuse. Le personnel accueillant le déchet est équipé de tous les EPI nécessaires à sa protection. | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur la radioactivité</b>            | Déchet d'amiante lié non radioactif   | NEGLIGEABLE OU NUL |
| <b>Impact sur le paysage</b>                  | Le site est planté d'une haie périphérique arborée. Le casier ne dépassera pas la hauteur des arbres (talus en deçà de la cime des arbres) cf. illustrations p.78 de "étude d'impact  | NEGLIGEABLE OU NUL |

L'ouvrage étant déjà réalisé, les incidences en phase « chantier » sont toutefois présentées à l'article 6.9 de l'étude d'impact.

Le projet, avec des impacts négligeables voir nuls, permettra en conclusion :

- la poursuite de l'exploitation d'un site déjà en activité, évitant ainsi la nécessité d'ouvrir de nouveaux sites (continuité de recours aux moyens existants) ;
- une gestion identiques des effluents liquides ;
- un traitement des déchets amiante lié conforme à la réglementation et nécessaire pour répondre au besoin local pendant 32 ans, sans consommation foncière majeure ;
- la maîtrise de ses incidences potentielles (trafic, bruit ...).

Le projet proposé répondant aux besoins de gestion de déchets d'une partie de la Région Normandie, est performant d'un point de vue technique et environnemental et maîtrisé d'un point de vue économique.

## **Effets cumulés sur autres projets du CETRAVAL :**

### **Observation MRAE :**

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, et particulièrement ceux menés sur le site même de CETRAVAL.***

Les projets actuels du CETRAVAL concerne la création d'un parc photovoltaïque en cours d'autorisation environnementale et la continuité d'exploitation du casier VIII. Géographiquement sur le site du CETRAVAL, le projet de casier est bien séparé des deux autres projets ainsi que des autres activités du site.

Au regard de l'évaluation environnementale et de la cotation des impacts liés au projet du casier Amiante, le porteur de projet estime l'absence d'effets cumulés par rapport aux autres activités du site si ce n'est l'incidence d'un camion supplémentaire par mois.

## **Solutions de substitution et alternatives :**

### **Observation MRAE :**

**L'autorité environnementale recommande de présenter les solutions alternatives existantes et les variantes envisagées par le maître d'ouvrage afin de justifier le projet au regard de ses impacts environnementaux sur les différentes composantes environnementales.**

La solution de traitement des déchets d'amiante lié est unique : il s'agit de l'enfouissement dans les règles de l'art.

A ce jour, deux sites de traitement en Seine-Maritime existent : Etarés (Gonfreville l'Orcher) et Seraf (Tourville la Rivière).

Le projet offre une solution de traitement local pour le SDOMODE en évitant d'une part, des coûts supplémentaires de transport et d'autre part les émissions accrues de GES liées à cette activité. Le traitement local sur le site du CETRAVAL est donc justifié sur l'ensemble des impacts environnementaux sur les différentes composantes environnementales.

## **Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et dispositif de suivi :**

### **Observation MRAE :**

**L'autorité environnementale recommande de clarifier les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (dites « mesures ERC » ) définies dans le cadre du projet par le maître d'ouvrage, en les présentant de façon distincte et en évaluant les effets attendus. Elle recommande aussi qu'un dispositif de suivi soit clairement identifié, en définissant notamment des indicateurs adaptés dotés de valeurs initiales et d'objectifs cibles ainsi que des mesures correctives à mettre en oeuvre en cas de non atteinte des objectifs.**

Comme pour toute activité industrielle, l'exploitation projetée n'est pas sans effet sur les milieux environnants, qu'ils soient physiques, naturels ou humains. L'activité de stockage projetée est parfaitement connue et son exploitation maîtrisée.

Aussi, de nombreuses mesures sont prises pour limiter les incidences associées à cette activité, que ce soit vis-à-vis des populations locales (bruit, poussières, trafic routier) ou vis-à-vis des intérêts écologiques et paysagers de ce secteur.

Il est à noter que l'habitat autour du site est peu dense et à l'écart de zones fortement urbanisées.

Néanmoins, nous pouvons clarifier les ERC avec le tableau de synthèse ci-dessous :

| <b>Impacts</b>  | <b>Commentaires</b>   | <b>Cotation</b>    | <b>ERC et suivi</b>  |
|---|---|--------------------|--|
| <b>Eaux souterraines</b>                                  | Nouveau casier en réhausse sur anciens casiers étanchés. Réalisation d'une barrière passive. Déchet non polluant et protégé de toute érosion. Nappe phréatique située à – 85 m  | NEGLIGEABLE OU NUL | Etanchéification de l'ouvrage. Suivi des analyses eaux piézométriques  |
| <b>Eaux superficielles</b>                                | Les déchets sont protégés par deux conditionnement étanches. Chaque dépôt est recouvert d'une couverture limoneuse. Fuite de carburant accidentelle possible mais drainage des eaux du casier vers bassin de stockage (traitement dans l'unité de lixiviat in situ) | NEGLIGEABLE OU NUL | Conditionnement étanche et recouvert. Contrôle visuel. Fuites éventuelles maîtrisées par BEP et traitement in situ de la pollution |
| <b>Impact climatique /Air</b>                             | Le déchet ne produit pas de chaleur ni de gaz. Diminution des émissions de GES (baisse du trafic routier vers les départements extérieurs)<br>Pas de génération de poussières   | NEGLIGEABLE OU NUL | Surveillance éco-conduite des engins   |
| <b>Impact odeur</b>                                       | Pas de génération d'odeur de par la composition du déchet d'amiante lié. Pas d'effets cumulés sur le reste des activités  | NEGLIGEABLE OU NUL | Présence d'une rampe de pulvérisation de produit neutralisant les odeurs + maintien des « Nez »                                    |
| <b>Impact sur les milieux naturels</b>                    | Ancienne zone friche industrielle type végétation herbacées. Haies périphériques préservées. Plantation post-exploitation.  | NEGLIGEABLE OU NUL | Maintien de la végétation existante et plantation post-exploitation  |
| <b>Impact sur le milieu humain</b>                        | Pas d'extension géographique du site. Augmentation de la durée des servitudes d'utilité publique.   | NEGLIGEABLE OU NUL | Maintien des relations avec le voisinage   |
| <b>Impact sonore</b>                                      | Pas d'effets cumulés sur les autres activités du site. Exploitation en journée du casier : 1 jour par mois. Habitations les plus proches à 700 mètres   | NEGLIGEABLE OU NUL | Exploitation diurne. Réalisation d'une étude de bruit pour le suivi  |
| <b>Impact sur le patrimoine culturel et archéologique</b> | Aucun édifice classé à moins de 500 mètres  | NEGLIGEABLE OU NUL | Maintien de la haie périphérique. Pas de dépassement de la hauteur des cimes.  |

|   |   |                    |                               |
|---|---|--------------------|-------------------------------|
| <b>Impact sur la consommation énergétique</b> | La consommation de carburant est faible : 1 camion + 1 engin de manutention une fois par mois.<br>La suppression du trafic vers les départements extérieurs diminue très fortement la consommation de carburant.  | NEGLIGEABLE OU NUL | Surveillance éco-conduite     |
| <b>Impact émissions lumineuses</b>            | Travaux de réalisation et Exploitation diurne   | NEGLIGEABLE OU NUL | L'exploitation restera diurne |
| <b>Impact hygiène et salubrité publique</b>   | Le casier ne modifiera pas la situation actuelle du site : non incidence des activités maintenue.   | NEGLIGEABLE OU NUL |                               |
| <b>Impact sur la santé</b>                    | L'amiante réceptionné est conditionné dans des big-bags spécifiques, eux-mêmes entreposés dans des body-bennes spécifiques. Chaque apport sera recouvert d'une couverture limoneuse. Le personnel accueillant le déchet est équipé de tous les EPI nécessaires à sa protection. | NEGLIGEABLE OU NUL |                               |
| <b>Impact sur la radioactivité</b>            | Déchet d'amiante lié non radioactif   | NEGLIGEABLE OU NUL |                               |
| <b>Impact sur le paysage</b>                  | Le site est planté d'une haie périphérique arborée. Le casier ne dépassera pas la hauteur des arbres (talus en deçà de la cime des arbres) cf. illustrations p.78 de "étude d'impact  | NEGLIGEABLE OU NUL |                               |

### **III. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine:**

#### **Sols, sous-sols et eaux souterraines :**

##### **Observation MRAE :**

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact des principales conclusions de l'étude de stabilité, ainsi que des éléments apportés par le maître d'ouvrage suite à ces conclusions, afin de démontrer la bonne prise en compte du risque de tassement des casiers inférieurs.

Lors de la définition du projet, des sondages ont été réalisés (cf.annexe DDAE). Afin de se prémunir d'éventuels effets de tassement, les dispositions techniques suivantes ont été prises :

- décaissement de la terre végétale

- décaissement de déchets de compostage de déchets verts anciens (ancienne activité du site)
- mise en place d'une couche d'argile à Silex de 0,5 m compacté (couche d'assise)
- Pose d'une géogridde de renforcement (type FORTRAC 150T) pour obtenir un module  $E_{v2} = 20 \text{ MPa}$  pour la portance.
- mise en place d'une couche d'argile de couverture de 0,5 m.

Les essais de portance réalisés en phase travaux et après travaux ont révélés l'atteinte des objectifs de portance (cf. annexes du présent dossier)

Il est à noter que le casier destiné à l'accueil des déchets contenant du plâtre en exploitation actuelle a été réalisé dans les mêmes conditions : à ce jour aucun effet de tassement n'a été observé sur l'ouvrage.

**Observation MRAE :**

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact des données ayant permis de définir le volume du futur bassin de rétention des lixiviats. Elle recommande également de clarifier les raisons nécessitant ce nouvel ouvrage, le projet n'interceptant pas davantage d'eau de pluie qu'à l'heure actuelle.***

Le bassin d'eaux pluviales a été dimensionné tenant compte d'une pluviométrie décennale sur la surface active du casier. Réglementairement chaque casier destiné à l'accueil de déchets doit comporter son ouvrage de récupération des eaux pluviales : ce bassin présente double intérêt :

- Capturer et contenir les eaux impropres suite à une situation accidentelle (ex : pollution liée à une fuite d'hydrocarbures des véhicules utilisés pour l'exploitation)
- Pouvoir assurer un suivi qualitatif des eaux issues du casier

**Observation MRAE :**

***L'autorité environnementale recommande d'identifier plus clairement l'origine des déblais nécessaires à la réalisation du projet et de préciser dans quel cadre ils seront prélevés pour les casiers concernés.***

La réponse à cette observation a été formulée au paragraphe du présent document (paragraphe : présentation du projet)

**Biodiversité :**

**Observation MRAE :**

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une étude faune flore actuelle et représentative d'un cycle biologique complet. Elle recommande notamment de prendre en compte les dernières évolutions du site lequel, par sa nature, fait l'objet de remaniements réguliers.***

Les travaux du casier ont été réalisés en 2021. Le SDOMODE se trouve dans l'incapacité de réaliser un état initial « faune et flore » sur un cycle de vie complet. Toutefois, le SDOMODE reste dans l'attente d'éventuelles demandes de réalisation d'une étude « faune-flore ».

Il est à noter également que le site est toujours resté ouvert à différentes associations spécialisées en la matière (LPO, Association Naturelle de Bernay,...) pour des sessions d'observations des espèces faunistiques et floristique. Le site du CETRAVAL constitue, toujours, une niche écologique quelques soient les remaniements réguliers. Un panneau « Biodiversité » fait d'ailleurs partie du parcours pédagogique installé sur le site.

### **Observation MRAE :**

***L'autorité environnementale recommande d'évaluer plus précisément les incidences potentielles du projet sur la biodiversité, sur la base de l'état initial actualisé, conformément au paragraphe précédent. Elle recommande en particulier :***

- d'évaluer la valeur de la « friche » et de « l'ourlet » en matière de biodiversité et des incidences de leur perte ;***
- d'évaluer les incidences du projet, notamment en phase de travaux, sur le boisement voisin en limite nord du site, repéré à l'état initial comme à fort enjeu ;***
- d'intégrer dans l'évaluation les incidences sur la biodiversité du déblaiement de 3 800 m<sup>3</sup> de remblais dans l'enceinte même du site, ainsi que de l'aménagement d'un nouveau bassin de rétention ;***
- de décrire les aménagements attendus en phase post-exploitation et leurs effets attendus sur la biodiversité.***

***L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par des mesures de suivi relatives à la biodiversité, qui tiendraient compte, de manière proportionnée, des résultats plus représentatifs de l'état initial du site et d'une évaluation plus précise des incidences du projet. Elle recommande également que le réaménagement du site après la phase d'exploitation fasse l'objet d'un suivi, afin de vérifier que la biodiversité attendue est bien présente.***

En complément de la réponse du porteur de projet ci-dessus, le boisement voisin en limite Nord du site et l'ourlet font partie intégrante du site. Cette haie périphérique constituée et cet ourlet sont entretenus et préservés. Cette préservation était et reste une clause indiscutable des cahiers des charges techniques de réalisation des travaux et des modalités d'exploitation du casier.

En fin d'exploitation, un couvert végétal sera réalisé sur le casier. Cette végétalisation pourra être réalisée par tranches en fonction des taux de remplissage du casier avant même la fermeture définitive du casier. Ces opérations de végétalisation sont courantes et habituelles sur le site et contribue à la préservation de la « niche écologique » que constitue le site du CETRAVAL à ce jour. Les aménagements projetés sont la réalisation d'une couverture

### **Santé humaine :**

#### **Observation MRAE :**

***L'autorité environnementale recommande d'appuyer l'étude d'impact du projet sur des données acoustiques obtenues selon une méthodologie garantissant leur représentativité afin d'évaluer plus précisément les incidences de la mise en oeuvre du projet.***

La mise en œuvre du projet a déjà été réalisée : les travaux se sont déroulés en période diurne. Le site n'a pas enregistré de plaintes ni de remarques au niveau du bruit lié au chantier.

Le SDOMODE prend bonne note des remarques de la MRAE : réglementairement, le site doit faire l'objet d'une étude de bruit en 2024 : celle-ci devra être plus représentative et réalisée sur une durée plus élevée

**Observation MRAE :**

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de la qualité de l'air, en intégrant des éléments spécifiques au site de CETRAVAL et à son exploitation. Elle recommande également de préciser le risque de nuisances olfactives et de détailler les mesures actuellement mises en place en la matière.***

De part son activité principales, le site est source de nuisances olfactives du fait de l'enfouissement des ordures ménagères et la production de biogaz. Le SDOMODE a mis en place un réseau des « Nez » autour du site qui identifie et enregistre les évènements odorants. Il s'avère que le nombre d'évènements odorants sur une année d'exercice sont faibles. Malgré, le SDOMODE met en œuvre des moyens spécifiques pour atténuer, voir supprimer le risque « odeur » :

- Diminution des surfaces d'exploitation
- Dégazage à l'avancement de l'exploitation (réseau de captage par tranchée tous les 3 mètres de hauteur d'exploitation)
- Utilisation d'une rampe de pulvérisation de produit neutralisant les odeurs (fonctionnement automatique et manuel en cas de nécessité)

**Paysage :**

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences du projet sur le paysage en prenant en compte des secteurs plus sensibles (routes, hameaux), notamment par le biais de photomontages.***

Le site du CETRAVAL est un site bien isolé situé aux milieux de terres agricoles. Il est entouré d'une haie arborée entretenue et préservée. Dans la conception de tous ses ouvrages, le SDOMODE fait d'une priorité l'intégration paysagère de ses projets, ainsi, ils ne dépassent pas la cime des arbres périphériques. L'ouvrage sera perceptible uniquement en période hivernale (chute des feuilles) : la perception restera un talus enherbé derrière les arbres. Cette situation sera pérenne même en phase d'exploitation la plus haute

***Extrait « Etude d'impact ; page 77 »***



***Avant travaux***

***Après travaux et exploitation***

**CONCLUSIONS :**

Le projet du SDOMODE offre une solution locale pour le traitement des déchets d'amiante lié à ce jour traités dans un département voisin. En plus de présenter des impacts négligeables sur l'environnement en phase chantier comme en phase d'exploitation, ce projet contribuera à la baisse des transports routiers tout en maîtrisant les coûts.

L'exploitation maîtrisée de ce casier, sur le site du CETRAVAL, présente donc des intérêts environnementaux et économiques non négligeables.