

Unité bi-départementale des Landes et des Pyrénées-  
Atlantiques  
Cité Galliane  
9 avenue Antoine Dufau  
40000 Mont-de-Marsan

Mont-de-Marsan, le 02/04/2025

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 01/04/2025

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

**TERRALIA SARL**

7 rue du Docteur Lancereaux  
75008 Paris

Références : DREAL/2025D/2456  
Code AIOT : 0005201420

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 01/04/2025 dans l'établissement TERRALIA SARL implanté Lieu-dit Subehargues Chemin du Rouzet 40800 Aire-sur-l'Adour. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- TERRALIA SARL
- Lieu-dit Subehargues Chemin du Rouzet 40800 Aire-sur-l'Adour
- Code AIOT : 0005201420
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société TERRALIA, exploite sur le territoire d'Aire sur l'Adour une installation de stockage de déchets non dangereux autorisée par l'arrêté préfectoral du 13 décembre 2012 ainsi qu'une installation de stockage de déchets inertes comprenant une zone d'accueil de déchets amiantés.

Cette installation est autorisée pour une durée d'exploitation de 20 ans et une capacité totale de 1 130 000 tonnes. Elle est organisée en 16 casiers, d'environ 5 000 m<sup>2</sup> chacun.

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

### 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

L'exploitant a deux demandes de modification en cours d'instruction concernant les valeurs limites d'émissions (VLE) atmosphériques et le prolongement de la durée d'exploitation du casier amiante.

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
7	Bilan BRM traitement des lixiviats	Arrêté Préfectoral du 01/12/2023, article 5, 7 et 8	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Démarrage des travaux de la barrière passive	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 18 + Arrêté préfectoral 13/12/2012, article 25	Sans objet
2	Barrière active	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9 et 19 + Arrêté préfectoral du 13/12/2012, article 25.2	Sans objet
3	Dispositif de drainage	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9	Sans objet
4	Collecte des lixiviats	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 11	Sans objet
5	Ouverture casier	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20	Sans objet
6	Fermeture casier	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 35 + Arrêté préfectoral du 13/12/2012, article 27.1	Sans objet

### 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Le casier 13 peut être mis en exploitation.

Des non-conformités sont constatées au niveau du rejet au milieu et un impact sur le ruisseau du Buros en période d'étiage est constaté. La surveillance des rejets et du milieu doit être maintenue et les conditions de rejets doivent être adaptées.

### 2-4) Fiches de constats

**N° 1 : Démarrage des travaux de la barrière passive**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 18 + Arrêté préfectoral 13/12/2012, article 25
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, barrière passive
<b>Prescription contrôlée :</b>  L'exploitant spécifie le programme d'échantillonnage et d'analyse nécessaire à la vérification de la barrière de sécurité passive. Ce programme spécifie le tiers indépendant de l'exploitant sollicité pour la détermination du coefficient de perméabilité d'une formation géologique en place, de

matériaux rapportés ou artificiellement reconstitués, et décrit explicitement les méthodes de contrôle prévues. L'exploitant transmet ce programme à l'inspection des installations classées pour avis, a minima trois mois avant l'engagement de travaux de construction du premier casier. En cas de modification du programme d'échantillonnage et d'analyse, l'exploitant transmet le programme modifié à l'inspection des installations classées pour avis, a minima trois mois avant l'engagement de travaux de construction de chaque casier concerné.

Le programme d'échantillonnage et d'analyse est réalisé selon les normes en vigueur.

Le début des travaux pour la réalisation de la barrière passive fait l'objet d'une information à l'inspection des installations classées. Pour chaque casier, les résultats des contrôles réalisés conformément aux dispositions des deux alinéas précédents par un organisme tiers de l'exploitant sont transmis au préfet avant la mise en service du casier. Ils sont comparés aux objectifs de dimensionnement retenus par l'exploitant et sont accompagnés des commentaires nécessaires à leur interprétation.

L'exploitant joint aux résultats précités le relevé topographique du casier, après achèvement du fond de forme.

AP 13/12/2012, Art. 25 :

Sous les casiers, la barrière de sécurité passive est constituée, de bas en haut, par :

- 1 à 3 m de terrain naturel (glaises) de perméabilité comprise entre  $0,4 \cdot 10^{-6}$  et  $10 \cdot 10^{-6}$  m/s ;
- 1 m de matériau de perméabilité inférieure à  $10^{-9}$  m/s, par décaissage puis compactage des glaises ;
- sur les flancs du casier, sur une hauteur de 2 m au-dessus de la cote du fond de casier : une couche de 0,5 m d'épaisseur, de même nature et propriétés que la couche de 1 m à  $10^{-9}$  m/s précitée ;
- une géomembrane synthétique bentonitique de 8 mm et de perméabilité inférieure ou égale à  $3 \cdot 10^{-11}$  m/s. Elle se prolonge jusqu'au haut de digue.

#### **Constats :**

La date de démarrage des travaux de la barrière de sécurité passive (BSP) et le planning des travaux ont été transmis à l'inspection par courrier du 06 septembre 2024.

Le casier fait l'objet d'une étanchéité rapportée, via des matériaux argileux. Les contrôles d'étanchéité réalisés par FONDASOL sont au nombre de 20 et sont présentés en annexe du dossier de conformité du casier 13. Le rapport de contrôle FONDASOL conclut que les contrôles de teneur en eau, de compacité et de perméabilité effectués sur la barrière passive du casier n°13 sont tous conformes aux objectifs recherchés : compacité > 95 % et perméabilité  $k < 10^{-9}$  m/s.

Pour compléter la BSP, le rapport de conformité indique qu'une géomembrane synthétique bentonitique (GSB) de 8 mm d'épaisseur et de perméabilité inférieure ou égale à  $3 \cdot 10^{-11}$  m/s a été mise en place en fond de casier et jusqu'en haut de digue. Celle-ci a été doublée au point bas (au niveau du puits). La fiche technique de ce matériau est jointe au DOE de l'étanchéité en annexe 5. Les doubles soudures de la géomembrane ont été contrôlées par l'entreprise GALOPIN par mise en pression du canal central. Les contrôles sont tous indiqués conformes dans l'annexe 5 du DOE du casier 13.

Les relevés topographiques ont été transmis avec le dossier de conformité du casier 13.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>N° 2 : Barrière active</b>
<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9 et 19 + Arrêté préfectoral du 13/12/2012, article 25.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, barrière active
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>I. - Sur le fond et les flancs de chaque casier, est mis en place un dispositif complémentaire assurant l'étanchéité du casier et contribuant au drainage et à la collecte des lixiviats. Ce dispositif est appelé « barrière de sécurité active ».</p> <p>Le dispositif mentionné à l'alinéa précédent est constitué d'une géomembrane résistante aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme.</p> <p>Pour la pose de la géomembrane, l'exploitant fait appel à un poseur certifié dans ce domaine.</p> <p>Si ce revêtement présente des discontinuités, les raccords opérés résistent à l'ensemble des sollicitations citées au deuxième alinéa, dans des conditions normales d'exploitation et de suivi long terme.</p> <p>[...]</p> <p>III. - Un géotextile antipoinçonnant est intercalé entre la géomembrane et le matériau constitutif de la couche de drainage si celle-ci présente un risque d'endommagement de la géomembrane.</p> <p>Sur les flancs du casier, le dispositif d'étanchéité est recouvert de géotextile de protection ou de tout dispositif équivalent sur toute sa hauteur. Ce dispositif est résistant aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme.</p> <p>AP 13/12/2012, art.25.2 :</p> <p>Sur le fond et les flancs de chaque casier, une barrière de sécurité « active » assure son indépendance hydraulique, le drainage et la collecte des lixiviats. Elle évite la sollicitation de la barrière de sécurité passive.</p> <p>La barrière de sécurité active est constituée, de bas en haut, par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une géomembrane PEHD de 2 mm. Le fond des casiers présente une pente minimale de 1 % ;</li> <li>- un géotextile anti-poinçonnement 500 g/m<sup>2</sup>. Avec la géomembrane, il couvre aussi le flanc des digues ;</li> <li>- une couche drainante de graviers, épaisse de 50 cm, traversée de drains diamètre 160 à 200 mm.</li> </ul> <p>[La couche drainante a une perméabilité supérieure ou égale à 1.10<sup>-4</sup> m/s]</p> <p>Dans chaque casier, le réseau de drains rejoint un point bas, équipé d'un puits de pompage des lixiviats.</p> <p>La géomembrane est compatible avec les déchets stockés. Elle présente des caractéristiques de résistance mécanique conformes au dispositif géotechnique retenu. Sa mise en place doit conduire à limiter les sollicitations en traction et en compression dans le plan de pose, notamment après l'admission des déchets dans le casier.</p> <p>AM du 15/02/2016, art 19 :</p> <p>Pour le contrôle de la pose de la géomembrane, l'exploitant fait appel à un organisme tiers indépendant de l'exploitant. Il s'assure que les matériaux mis en place ne présentent pas de</p>

défaut de fabrication avant leur installation sur le site et procède à leur contrôle après leur positionnement.

Une inspection visuelle de la géomembrane est réalisée et complétée a minima par le contrôle des doubles soudures automatiques à canal central par mise sous pression et par le contrôle des soudures simples.

Les contrôles précités sont réalisés par un organisme tiers. L'exploitant met en place une procédure de réception des travaux d'étanchéité. Les résultats des contrôles sont conservés sur le site et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

**Constats :**

Le contrôle extérieur de l'installation de la barrière de sécurité active (BSA) a été confié à la société YGD Conseil (rapport n°2025/03/TERRALIA AIRE SUR ADOUR).

Ce contrôle a consisté en :

- la vérification des Plans d'Assurance Qualité des entreprises,
- la vérification de la qualité des soudures de la mise en œuvre,
- le respect des règles de l'art.

Les documents de contrôle interne de l'entreprise d'étanchéité chargée de réaliser la BSA et les fiches techniques des matériaux utilisés pour sa réalisation sont jointes en Annexe 5 du DOE de cette entreprise. Le rapport du contrôle extérieur de la barrière de sécurité active est fourni en Annexe 6 du même DOE.

Les produits utilisés sont les suivants :

- une géomembrane en PEHD de 2 mm,
- un géocomposite de protection et de drainage en fond,
- un géotextile de 700 gr/m<sup>2</sup>.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 3 : Dispositif de drainage**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9

**Thème(s) :** Risques chroniques, Dispositif de drainage

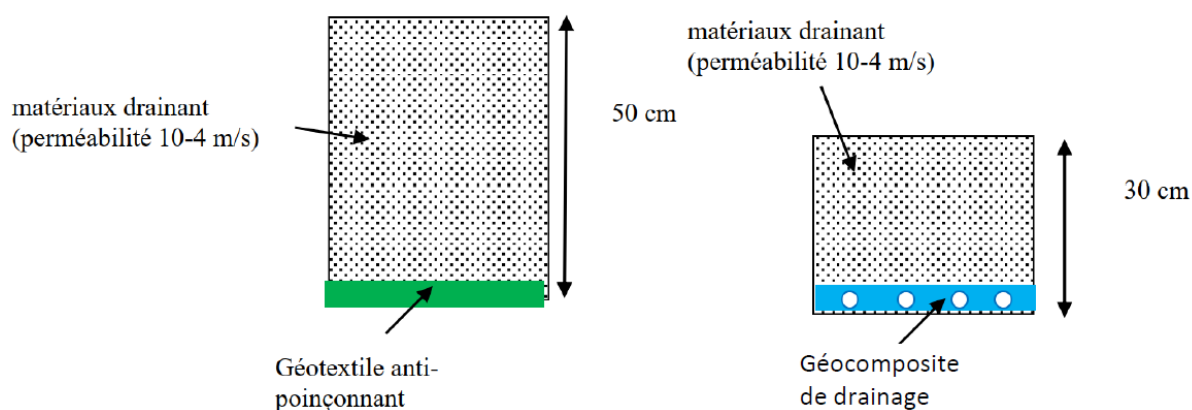
**Prescription contrôlée :**

II. - En fond de casier, le dispositif d'étanchéité est recouvert d'une couche de drainage d'une épaisseur minimale de 50 centimètres, constituée d'un réseau de drains permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur principal complété d'une structure granulaire artificielle ou naturelle dont la perméabilité est supérieure ou égale à  $1.10^{-4}$  m/s. Cette couche de drainage résiste aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme. Le dispositif mentionné au précédent alinéa peut être adapté par le préfet si l'exploitant en fait la demande et démontre l'équivalence du dispositif alternatif souhaité en termes d'évacuation des lixiviats. Toutefois, l'épaisseur de la couche de drainage ne peut être inférieure à 30 centimètres.

**Constats :**

La couche de drainage en fond de casier est constituée de matériaux naturels de type graviers 20/40 roulés. La perméabilité de ces derniers a été mesurée par la carrière à  $2,2 \cdot 10^{-3}$  m/s. Elle est donc bien supérieure à  $10^{-4}$  m/s. L'ensemble des fiches techniques des matériaux granulaires utilisés est donné à l'annexe 7 du DOE du casier 13.

Afin de limiter l'impact environnemental lié à l'extraction et au transport des granulats, une adaptation de l'épaisseur de la couche de drainage (30 cm de granulats au lieu de 50 cm) a été demandée en août 2024. Elle a été validée par donner acte du 24/09/2024. Il a donc été mis en place un géosynthétique de drainage, composé de mini-drains, permettant un drainage des lixiviats vers le collecteur principal en drain de diamètre 200 mm. Ces mini-drains sont posés perpendiculairement au drain principal. Ce géosynthétique sert également à remplir les fonctions d'anti-poinçonnant en fond de casier. La note d'équivalence est donnée en Annexe 8 du DOE.



Descriptif comparatif de la couche drainante

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 4 : Collecte des lixiviats

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 11

**Thème(s) :** Risques chroniques, Collecte des lixiviats

##### **Prescription contrôlée :**

I. - L'installation est équipée d'un dispositif de collecte et de traitement des lixiviats de manière à prévenir la pollution des eaux superficielles et souterraines.

Le fond de chaque casier est équipé d'un réseau de collecte gravitaire des lixiviats vers un puisard disposé en point bas.

En cas d'impossibilité technique d'évacuation gravitaire, les lixiviats sont pompés puis rejetés dans le bassin de stockage de lixiviats. Dans ce cas, chaque système de collecte des lixiviats est équipé des dispositifs nécessaires au contrôle du bon fonctionnement des équipements de collecte et de pompage et de leur efficacité pendant la période d'exploitation et de suivi long terme.

Pour les casiers en sortie gravitaire, le collecteur alimentant le ou les bassins de stockage des lixiviats est muni d'une vanne d'obturation.

<p><b>Constats :</b></p> <p>Le réseau de collecte est présent.</p> <p>Un puits de pompage en point bas du casier est présent et décrit dans le dossier de conformité. Sa présence a été constatée lors de l'inspection.</p> <p>Un contrôle par caméra a été réalisé postérieurement à la pose par la société LABAT le 24/03/2024. Suite à ces contrôles, aucune déformation ni aucune obturation des drains n'a été détectée.</p> <p>Une diguette est présente afin de créer deux alvéoles (une grande alvéole de 4300 m<sup>2</sup> qui accueille le puits et une petite alvéole de 1150 m<sup>2</sup> qui sera exploitée dans un second temps) pour limiter la création de lixiviats en cours d'exploitation et ainsi séparer le flux de lixiviats des eaux exclusivement pluviales (remarque qui avait été faite lors de la dernière inspection en 2024).</p> <p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
--

#### N° 5 : Ouverture casier

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Ouverture casier
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>III. - Avant tout dépôt de déchets dans un nouveau casier, le préfet fait procéder par l'inspection des installations classées à une visite du site afin de s'assurer de la fiabilité du dossier établi par l'organisme tiers. L'admission des déchets dans le casier ne peut débuter que si le rapport conclut positivement sur la base des vérifications précitées.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a fourni un DOE du casier 13 complet par courrier électronique en date du 28/03/2025. L'inspection du 01/04/2025 conclut à une cohérence entre le dossier transmis et les constats effectués sur site.</p> <p>La présence d'eau est constatée en point bas du casier. L'exploitant transmet par mail du 02/04/2025 des photographies montrant que cette eau a été évacuée par pompage.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>Le casier 13 peut donc être mis en exploitation sous réserve :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de positionner des filets anti-envols avant tout dépôt de déchets dans le casier,</li> <li>- de déplacer sa caméra thermique et ses détecteurs infrarouges sur le nouveau casier avant tout dépôt de déchets ;</li> </ul> <p>L'exploitant doit transmettre les justifications des actions réalisées.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite, sous 15 jours

#### N° 6 : Fermeture casier

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 35 + Arrêté préfectoral du 13/12/2012, article 27.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Fermeture casier



**Prescription contrôlée :**

Au plus tard deux ans après la fin d'exploitation, tout casier est recouvert d'une couverture finale. Au plus tard neuf mois avant la mise en place de la couverture finale d'un casier, l'exploitant transmet au préfet le programme des travaux de réaménagement final de cette zone. Le préfet notifie à l'exploitant son accord pour l'exécution des travaux, ou le cas échéant, impose des prescriptions complémentaires.

La couverture finale est composée, du bas vers le haut de :

- une couche d'étanchéité ;
- une couche de drainage des eaux de ruissellement composée de matériaux naturels d'une épaisseur minimale de 0,5 mètre ou de géosynthétiques ;
- une couche de terre de revêtement d'une épaisseur minimale d'un mètre.

L'exploitant spécifie le programme d'échantillonnage et d'analyse nécessaire à la vérification de l'épaisseur et de la perméabilité de la couverture finale. Ce programme, valable pour l'ensemble des futures surfaces à couvrir, spécifie le tiers indépendant de l'exploitant pour la détermination de ce coefficient de perméabilité et décrit explicitement les méthodes de contrôle prévues. Il est transmis à l'inspection des installations classées, a minima trois mois avant l'engagement de travaux de mise en place de la couverture finale. Si la couche d'étanchéité est une géomembrane, l'exploitant justifie de la mise en œuvre de bonnes pratiques en termes de pose pour assurer son efficacité. Pour chaque casier, les résultats des contrôles sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées trois mois après la mise en place de la couche d'étanchéité.

Les travaux de revégétalisation sont engagés dès l'achèvement des travaux de mise en place de la couverture finale, selon les modalités décrites par l'arrêté préfectoral d'autorisation. La flore utilisée est autochtone et non envahissante, elle permet de maintenir l'intégrité de la couche d'étanchéité, notamment avec un enracinement compatible avec l'épaisseur de la couche de terre de revêtement et l'usage futur du site.

Les dispositions du présent article peuvent être adaptées par l'arrêté préfectoral d'autorisation si l'exploitant en fait la demande et démontre l'équivalence des dispositions qu'il prévoit. Toutefois :

- la somme de l'épaisseur de la couche de drainage des eaux de ruissellement et de celle de la couche de terre de revêtement ne peut être inférieure à 0,8 mètre ;
- pour les talus dont la pente excède 14 %, une telle adaptation est conditionnée à la présence d'une couche de drainage constituée de géosynthétiques et à la réalisation d'une étude de stabilité, l'épaisseur finale de la couche de terre de revêtement supérieure ne pouvant être inférieure à 0,5 mètre.

Au plus tard six mois après la mise en place de la couverture finale d'un casier, l'exploitant confirme l'exécution des travaux et transmet au préfet le plan topographique de l'installation et un mémoire descriptif des travaux réalisés.

AP du 13/12/2012, article 271:

Il ne peut être exploité qu'un casier à la fois. La mise en exploitation du casier n+1 est conditionnée par le réaménagement du casier n-1 (réaménagement final).

La durée d'utilisation de chaque casier est inférieure à 18 mois.

**Constats :**

L'exploitant a transmis son dossier d'ouvrage exécuté de couverture du casier 11 par courrier électronique du 11/03/2025.

Le casier 11 a été mis en service le 14 avril 2023 et son exploitation s'est achevée le 18 mars 2024. La durée d'exploitation est donc de moins de 18 mois. Les travaux de couverture se sont déroulés entre mai et septembre 2024. Ils ont été réceptionnés le 17 octobre 2024.

Le dossier de couverture du casier 11 indique que cette dernière est composée, du bas vers le haut :

- d'une couche de matériaux du site pour niveler et faire le support propre à la pose de l'étanchéité,
- d'une géomembrane pour assurer l'étanchéité,
- d'un geodrain pour assurer l'évacuation des eaux pluviales qui passent au travers de la couche supérieure,
- d'une couche de matériaux du site pour assurer la protection de l'ensemble et la reprise de la végétation.

La couverture finale présente une épaisseur de 80 cm au-dessus de la couche d'étanchéité . Les flancs présentent une pente supérieure à 14%, la couche de matériaux superficielle présente une épaisseur de 50 cm.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'exploitant réalise la couverture du casier 12 et transmet le DOE dans les 6 mois après la mise en place de la couverture finale.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 7 : Bilan BRM traitement des lixiviats**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 01/12/2023, article 5, 7 et 8

**Thème(s) :** Risques chroniques, bilan BRM

**Prescription contrôlée :**

« article 13.7.1- Effluents issus du traitement BRM

Le BRM est dimensionné pour traiter environ 25 000 m<sup>3</sup> de lixiviats. Ceci permettra de couvrir les effluents du site TERRALIA pouvant atteindre 9 200 m<sup>3</sup> /an (quantité traitée en 2020) et les apports de lixiviats issus d'autres installations à hauteur de 3 500 m<sup>3</sup> /an.

Après une phase transitoire d'un an à compter de la mise en service du BRM, l'exploitant établira « un document bilan » de la première année d'exploitation du BRM. Ce document répertoriera entre autres :

- les capacités épuratoires atteintes,
- les jours d'indisponibilités du système et la gestion des effluents qui a été faite en conséquence,
- les conditions de rejet,
- les quantités rejetées, réutilisées et les différents usages associés.

Ce document servira à établir la capacité du site à accueillir 9 000 m<sup>3</sup> de lixiviats supplémentaires issus d'autres exploitation. Ainsi, il pourra être envisagé cette augmentation d'autorisation de traitement de lixiviats à la condition d'une demande écrite de l'exploitant accompagnée du document bilan décrit ci-avant.

Conditions de rejets

Le rejet au milieu n'est possible qu'en tenant compte de l'acceptabilité du milieu récepteur : le ruisseau du Buros.

Tout rejet est interdit lorsque le débit du Buros est inférieur à 30 l/s.

Lorsque le débit du Buros est suffisant, le débit de rejet est adapté à celui du Buros de manière proportionnelle :

- Rejet de 3 m<sup>3</sup>/h pour un débit du Buros supérieur ou égal à 30 l/s
- Rejet de 6 m<sup>3</sup>/h pour un débit du Buros supérieur ou égal à 60 l/s
- Rejet 8 m<sup>3</sup>/h pour un débit du Buros supérieur ou égal à 80 l/s
- Rejet de 10 m<sup>3</sup>/h pour un débit du Buros supérieur ou égal à 100 l/s.

Le rejet ne pourra excéder 10 m<sup>3</sup>/h.

Le rejet n'aura lieu que pendant la présence de personnel sur le site. La durée horaire de rejet journalière est fixée à 10h maximum (entre 8h et 18h).

L'exploitant justifie que son bassin de rétention avant rejet des lixiviats soit suffisamment dimensionné pour accueillir les eaux traitées pendant la période de fermeture des installations notamment en cas de pluies exceptionnelles correspondant, à minima, au maximal décennal de précipitations.

Le point de rejet sera équipé d'un débitmètre. La quantité de lixiviats traités rejetée au milieu ne pourra excéder 15 000 m<sup>3</sup>/an.

Lorsque le débit du Buros sera inférieur à 30 l/s, ainsi qu'en cas de non atteinte des objectifs qualitatifs de traitement par le BRM, les eaux traitées issues de ce procédé seront prises en charge par le procédé TRANSVAP'O.

L'installation étant entièrement automatisée, tout défaut est signalé et coupe l'ensemble du dispositif en cas de dysfonctionnement.

#### Valeurs limites d'émission

Les effluents liquides rejetés au milieu naturel après traitement dans le BRM ne doivent pas dépasser les concentrations suivantes :

Paramètres	Code Sandre	VLE (mg/l)		Paramètres	Code Sandre	VLE (mg/l)
MES	1305	100 si flux journalier max < 15 kg/j sinon 35		Ammonium (NH4)	1335	8
DCO	1314	300 si flux journalier max < 100 kg/j sinon 125		Nitrites (NO2)	1339	5

DBO5	1313	30		Nitrates (NO3)	1340	300
COT	1841	70		Azote global (N)	1551	300
Hydrocarbures totaux	7009	5		Phosphore (P)	1350	3
Phénol	1440	0,1		Fluorures (F-)	7073	5
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX)	1106 ou 1760	0,7		Cyanures (CN)	1084	0,02
Azote Kjeldahl (NTK)	1319	10		Chrome VI (CrVI)	1371	0,5
Aluminium (Al)	1370	1,5		Manganèse (Mg)	1394	3
Arsenic (As)	1369	0,06		Nickel (Ni)	1386	0,2
Plomb (Pb)	1382	0,05		Zinc (Zn)	1383	0,5
Cadmium (Cd)	1388	0,01		Mercure (Hg)	1387	0,01
Chrome (Cr)	1389	0,2		Métaux totaux		15
Fer (Fe)	1393	10		Nonylphénol	1958	0,02
Cuivre (Cu)	1392	0,07				
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)*	6616	25 µg/l		Bifénox	1119	25 µg/l si le rejet dépasse 1
Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés* (PFOS)	6561	25 µg/l		Cybutryne	1935	25 µg/l si le rejet dépasse 1
Quinoxylène*	2028	25 µg/l		Cyperméthrine	114025	25 µg/l si le rejet dépasse 1
« Dioxines et composés de type dioxines* dont certains PCDD, PCDF et PCB-TD »	7707	25 µg/l		Hexabromocyclododécane* (HBCDD)	7128	25 µg/l
Aclonifène	1688	25 µg/l si le rejet dépasse 1 g/l		Heptachlore* et époxyde d'heptachlore*	7706	25 µg/l

Les substances dangereuses marquées d'une \* dans les tableaux ci-dessus sont visées par des objectifs de suppression des émissions et doivent en conséquence satisfaire en plus aux dispositions de l'article 22-2-III de l'arrêté du 2 février 1998 modifié.

ART 7:

« Suivi et autosurveillance du rejet lié au BRM

Les paramètres seront analysés à la fréquence suivante :

Quotidienne	Hebdomadaire	Trimestrielle
NH4/N NH4, NO3/ N NO3, NO2/ N NO2, pH	DCO, DBO5, Azote global inorganique, Phosphore	Ensemble des paramètres mentionnés à l'art.5 du présent arrêté
Prélèvement en sortie du BRM vers BET 1	Prélèvement en sortie du BRM vers BET 1	Prélèvement en sortie du BET 1 vers Ruisseau du Buros

En cas de deux anomalies successives sur les analyses quotidiennes et à la première anomalie sur les analyses hebdomadaires ou trimestrielles, le rejet au milieu naturel vers le Buros sera immédiatement interrompu. Un prélèvement sera effectué sur le bassin des eaux traitées et une nouvelle analyse du paramètre concerné sera effectuée. Les rejets et la réutilisation des lixiviats traités sous forme liquide seront interrompus jusqu'à réception des résultats d'analyses et reprendront en cas de résultat en dessous des seuils. Pendant cette période, le Transvap'o restera en fonctionnement.

L'ensemble des résultats d'analyse est consigné dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Ce registre comporte également le relevé du débitmètre asservi au rejet permettant un suivi en qualité et en quantité du rejet.

En cas de non-conformité, l'exploitant assurera l'évacuation des lixiviats ou des eaux non conformes vers une filière d'élimination adaptée, agréée, et autorisée.

ART 8

« Surveillance du débit du Ruisseau du Buros

L'exploitant poursuivra les études de débit du Buros commencées en janvier 2023. Il procèdera de la même manière en procédant à deux campagnes de mesures supplémentaires de deux mois minimum : une en période d'étiage et une en période pluvieuse. TERRALIA fera effectuer une série de mesures de débit dans le Buros par un laboratoire agréé corrélée à une échelle limnimétrique et à la station météo mise en place sur le site. Ces campagnes ont pour objectif de s'assurer d'un débit du Buros suffisant.

A la fin de ces campagnes de mesures, l'exploitant fournira un rapport récapitulant l'ensemble des mesures effectuées, avec des résultats commentés permettant de statuer sur le comportement du Buros ainsi que sur les débits observés.

### Surveillance du milieu

L'exploitant procédera à une surveillance du milieu pendant un an à compter du premier jour de rejet dans le milieu. L'exploitant réalisera de manière trimestrielle des analyses physico-chimiques et biologiques (correspondant aux paramètres suivis dans le cadre de son autosurveillance et de son article 5) à l'amont et à l'aval du rejet afin de surveiller l'impact du rejet sur le milieu. L'exploitant transmettra les résultats commentés sous un mois à l'inspection des installations classées.

Au bout d'un an, l'exploitant procédera à une analyse bilan complète et rétrospective et proposera, le cas échéant, une adaptation du plan de surveillance du milieu et des conditions de rejet. »

### **Constats :**

L'exploitant a transmis un bilan de fonctionnement du BRM par courrier du 24/02/2025 après 1 an de fonctionnement.

Ce bilan démontre que le système de traitement des lixiviats via le BRM est suffisamment dimensionné pour les quantités actuellement traitées sur le site et au vu des stockages actuels (en amont et aval du système de traitement).

Les rejets en sortie de BET 1 (rejet milieu) transmis par mail du 01/04/2025 témoignent de dépassements sur les 4 analyses trimestrielles sur le paramètre MES (TRI 1 : 39 mg/L ; TRI 2 : 40.3 mg/L ; TRI 3 : 120 mg/L ; TRI 4 : 45.9 mg/L pour une VLE de 35 mg/L).

L'exploitant précisera les unités et seuils du paramètre Fer dans son tableau de suivi, car il présente des incohérences d'unité et ne permet pas de statuer précisément sur la conformité du rejet sur ce paramètre. Néanmoins une grosse augmentation de la concentration de ce paramètre est observée aux 2 derniers trimestres (TRI 1 : 0.03 mg/L ; TRI 2 : 0,078 mg/L ; TRI 3 : 0.28 mg/L ; TRI 4 : 58 mg/L pour une VLE à 10 mg/L).

La surveillance du milieu quant à elle témoigne d'un impact des rejets sur le Buros en période d'étiage. Les analyses effectuées sur le Buros le 17/07/2024 témoignent d'une augmentation des paramètres suivants entre l'amont et l'aval du rejet :

Paramètre	Amont Buros	Aval Buros
MES	34 mg/L	53 mg/L
DBO	0.9 mg/L	3.2 mg/L
COT	3.5mg/L	8.4 mg/L
NH4	0.0131 mg/L	0.13 mg/L
NO2	0.026 mg/L	0.1 mg/L

Fe	537 mg/L	1490 mg/L
Mg	91 mg/L	118 mg/L
Métaux totaux	911 mg/L	2687.73 mg/L

Cet impact peut être mis en corrélation avec les rejets du mois de juillet 2024 puisque ces analyses témoignent d'une augmentation des concentrations du rejet sur les paramètres MES (120 mg/L contre 40 mg/L en moyenne les autres trimestres), Fe (0.28 mg/L contre 0.03 et 0.08 mg/L les trimestres précédents) et métaux totaux (317 µg/L contre 150 µg/L en moyenne les autres trimestres).

Le bilan indique également les résultats des analyses biologiques. Ces dernières témoignent d'une dégradation de l'état biologique du ruisseau entre l'amont et l'aval au mois de septembre 2024 (Note EQR amont 0.78 et aval 0.71). Le seuil du bon état biologique étant à 0.78.

Enfin, il avait été demandé une mesure de la corrélation de la hauteur d'eau et du débit du Buros. Cette étude a bien été réalisée et est présentée en page 7 du bilan. Le document propose de retenir la hauteur d'eau 0,27 m pour un débit du Buros de 30 l/s.

Le bilan transmis conclut en sa page 11 que les résultats ne montrent pas d'altération significative du milieu et propose d'adapter la surveillance à une surveillance semestrielle.

#### **Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

Au vu des constats ci-dessus, il a été convenu, en séance avec l'exploitant, que le rejet avait un impact sur le Buros en période de basses eaux. Ainsi, l'adaptation de la surveillance est refusée et les conditions de surveillance actuelles sont maintenues pour 2 ans. Il a également été convenu en séance de rabaisser le seuil de rejet à 0,26 m (hauteur d'eau à retenir pour un débit de 30 l/s déclenchant l'autorisation de rejet au milieu).

Par ailleurs, l'exploitant mettra à jour son tableau de suivi des rejets au milieu (VLE Fe notamment) et cesse immédiatement le rejet en cas de non-conformité sur l'un des paramètres.

Une attention particulière sera maintenue sur l'exploitation du BRM et des rejets au milieu.

Il est demandé à l'exploitant de transmettre, à chaque analyse trimestrielle, les résultats interprétés. La transmission du bilan annuel est également maintenue.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 2 mois