

Unité interdépartementale Cantal/Allier/Puy de Dôme  
7 rue Léo Lagrange  
63000 Clermont-Ferrand

Clermont-Ferrand, le 15/12/2023

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

Visite d'inspection du 14/12/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **VALTOM**

1 rue des Domaines de Beaulieu  
63000 Clermont-Ferrand

Références : 20240108-RAP-63-0012-Inspection-ISDND-Puy-Long-OuvertureExtensionCasier2  
Code AIOT : 0005601635

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/12/2023 dans l'établissement VALTOM implanté chemin de puy-long 63000 Clermont-Ferrand. 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 :**

- VALTOM
- chemin de puy-long 63000 Clermont-Ferrand
- Code AIOT : 0005601635
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le VALTOM, syndicat mixte départemental, a été créé par arrêté préfectoral du 27 janvier 1997 pour mettre en œuvre une filière globale de gestion des déchets ménagers et assimilés dans le département du Puy-de-Dôme et du nord de la Haute-Loire.

Le VALTOM regroupe toutes les collectivités du Puy-de-Dôme et du nord de la Haute-Loire chargées de l'élimination des déchets ménagers.

Le VALTOM exploite l'ISDND de Puy-Long sur la commune de Clermont-Ferrand. L'arrêté préfectoral n°13/02155 du 31 octobre 2013 a autorisé le VALTOM à exploiter deux casiers de stockage d'une capacité de stockage globale de 1 060 000 m3 pour une durée de vie de 13 ans.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- ouverture de la zone d'extension du casier 2 ;
- arrêté ministériel du 20 juin 2023 relatif à la surveillance des PFAS ;
- suites données aux constats relevés lors de la précédente inspection.

## **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 Monsieur le Préfet ; 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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

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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
4	Vidéosurveillance sur les ISDND	Code de l'environnement du 30/03/2021, article D.541-48-1	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Lettre de suite préfectorale	3 mois
7	Rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 31/10/2023, article 3.2.5	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Lettre de suite préfectorale	6 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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Ouverture extension Est du casier 2	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20-III	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Surveillance des PFAS	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2	/	Sans objet
3	Surveillance des PFAS	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 3 et 4	/	Sans objet
5	Matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie	Arrêté Préfectoral du 31/10/2013, article 7.5.3	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
6	Réseau de captation du biogaz	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 21-I et 21-II	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
8	Emissions diffuses de biogaz	Arrêté Ministériel du 15/02/2016,	Susceptible de suites	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
		article 21-IV		
9	Systèmes de collecte des lixiviats	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 22	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
10	Relevés topographiques	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 25	Susceptible de suites	Sans objet
11	Déclaration d'incidents	Arrêté Préfectoral du 31/10/2023, article 2.5.1	Susceptible de suites	Sans objet

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

Sur la base des constats relevés le jour de la visite et du dossier transmis le 8 décembre 2023 et complété le 8 janvier 2024, il apparaît que le dossier technique établi en application des dispositions de l'article 20-I de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 doit être complété. Au demeurant, il permet une mise en exploitation de la zone d'extension du casier C2 jusqu'à la cote de 385,36 mNGF.

L'exploitant a anticipé la mise en œuvre des dispositions de l'AM du 20 juin 2023 relatif à la surveillance des PFAS en mettant en place une surveillance trimestrielle de ses composés dans ses rejets de lixiviats. A terme, l'installation de traitement des lixiviats (intégrant un passage sur caisson de charbon actif) devrait abattre ces substances dans les rejets du site.

Enfin, s'agissant des non-conformités relevées lors de l'inspection de juin 2023, seuls subsistent celles relatives à la mise en place de la vidéo-surveillance (marché en cours de finalisation) et aux valeurs limites de rejets atmosphériques (lesquelles seront solutionnées par la mise en service de la WAGABOX prévue mi-2024).

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Ouverture extension Est du casier 2

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20-III
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Contrôle préalable à l'ouverture
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> Cf. annexe dédiée pour le détail des contrôles effectués.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites

#### N° 2 : Surveillance des PFAS

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Liste des substances
<b>Prescription contrôlée :</b>

<p>L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1er établit, sous trois mois, la liste des substances PFAS utilisées, produites, traitées ou rejetées par son installation, ainsi que des substances PFAS produites par dégradation. Il tient cette liste à jour à la disposition de l'inspection des installations classées. Si de telles substances ont été utilisées, produites, traitées ou rejetées avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, elles sont également mentionnées en tant que telles dans la liste, ainsi que la date à laquelle elles sont susceptibles d'avoir été rejetées.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le site a déjà fait réaliser 3 campagnes de prélèvement et d'analyse (à chaque campagne trimestrielle) portant sur les rejets en lixiviats du site (rejets dirigés vers la STEP de Clermont-Ferrand) et sur les paramètres PFAS visés par l'AM du 20 juin 2023 et avec une limite de quantification pour chacune des substances PFAS fixée à 10 ng/L.</p> <p>Les résultats des 3 campagnes montrent une certaine homogénéité dans les résultats. Ainsi, 6 composés dépassent systématiquement les 100 ng/L et les substances PFAS retrouvées en concentration les plus significatives sont par ordre décroissant : PFBS, PFHxA et PFOA.</p> <p>Ces campagnes permettent d'établir une liste des substances PFAS rejetées par le site.</p> <p><b>Les rapports d'analyse ainsi que le tableau de synthèse présenté en séance sont à transmettre à l'inspection sous 1 mois.</b></p>
<p><b>Observations :</b></p> <p>Transmettre sous 1 mois à l'inspection les rapports d'analyse des 3 campagnes réalisées sur les concentrations en PFAS contenus dans les lixiviats et le tableau de synthèse.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 3 : Surveillance des PFAS

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 3 et 4</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Campagnes d'identification et d'analyse</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Cf. article 3 et 4 de l'AM</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Compte tenu des analyses désormais réalisées trimestriellement par l'exploitant, celui-ci s'interroge sur la nécessité de se conformer strictement à l'article 4-II de l'AM du 20/06/23 en réalisant chaque mois, sur 3 mois consécutifs, une campagne d'analyses PFAS.</p> <p><b>Compte tenu de l'homogénéité des résultats présentés en séance, l'inspection considère que la mise en place d'une surveillance trimestrielle pérenne des substances PFAS est suffisante et qu'il n'est pas conséquent pas nécessaire de faire 3 campagnes sur 3 mois consécutifs.</b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 4 : Vidéosurveillance sur les ISDND

<p><b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 30/03/2021, article D.541-48-1</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Vidéosurveillance sur les ISDND</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors de la visite d'inspection du 13/06/2023</li> <li>• type de suites qui avaient été actées : Avec suites</li> <li>• suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale</li> <li>• date d'échéance qui a été retenue : 29/09/2023</li> </ul>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>II.-L'exploitant d'une installation visée à l'article D. 541-48-4 met en place un dispositif mobile ou</p>

fixe de contrôle par vidéo des déchargements de déchets non dangereux non inertes selon les modalités prévues par les articles suivants. Le traitement de données à caractère personnel mis en œuvre dans le cadre de ce dispositif de contrôle par vidéo a pour finalité le contrôle, par l'exploitant et par l'autorité administrative compétente, du respect des dispositions du chapitre unique du titre VIII du livre Ier, du chapitre Ier du titre IV et du titre Ier du livre V de la partie législative du code de l'environnement et des textes pris pour leur application. Le droit d'accès prévu aux articles 49,105 et 119 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'exerce auprès de l'exploitant de l'installation.

**Constats :**

Comme évoqué lors des inspections précédentes, la mise en place d'un dispositif de contrôle des apports est désormais prévue avec :

- Une caméra permettant un contrôle visuel au débâchage afin de pouvoir refuser les apports non conformes avant déchargement dans le casier ;
- Une caméra permettant un contrôle visuel au niveau de la zone d'exploitation.

Le marché est en cours de finalisation (validation des derniers devis).

**Dans l'attente, la non-conformité est maintenue : l'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour mettre en place le dispositif dans un délai de 3 mois**

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 5 : Matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 31/10/2013, article 7.5.3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Vérification périodique

**Point de contrôle déjà contrôlé :**

- lors de la visite d'inspection du 13/06/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 29/09/2023

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.

**Constats :**

Suite aux constats relevés lors de l'inspection précédente, un affichage a été mis en place afin de mieux visualiser les différentes vannes des bassins.

S'agissant de la réalisation d'un test en collaboration avec le SDIS, ce dernier a demandé à l'exploitant de solliciter la boîte guichet unique : [deci@sdis63.fr](mailto:deci@sdis63.fr).

L'essai apportera plus de visibilité sur le fonctionnement des réserves et permettra de juger de l'opportunité de mettre en place des solutions complémentaires ou alternatives.

A l'issue de ce test, le SDIS se prononcera sur le dossier de porter-à-connaissance qui a été transmis au SDIS par la DREAL le 15 juin 2023.

**Dans l'attente, la DREAL maintient sa demande : réaliser un test en collaboration avec le SDIS sous 3 mois.**

<b>Observations :</b> - réaliser, sous 3 mois, un test d'aspiration en collaboration avec le SDIS à partir des deux bassins constituant la réserve incendie du site.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 6 : Réseau de captation du biogaz

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 21-I et 21-II
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Contrôles du réseau
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors de la visite d'inspection du 13/06/2023</li> <li>• type de suites qui avaient été actées : Avec suites</li> <li>• suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale</li> <li>• date d'écheance qui a été retenue : 29/11/2023</li> </ul>
<b>Prescription contrôlée :</b> <p>I. - L'exploitant réalise, chaque mois, un contrôle du fonctionnement du réseau de collecte du biogaz. Il procède aux réglages éventuellement nécessaires à la mise en dépression de l'ensemble du réseau, compte tenu de l'évolution de la production de biogaz. Il dispose en permanence sur le site des moyens de contrôle portatifs permettant la mesure de la dépression de puits de collecte de biogaz. Les résultats des contrôles précités sont tracés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et sont présentés dans le rapport annuel d'activité prévu à l'article 26 du présent arrêté. Toute dérive des résultats est signalée à l'inspection des installations classées dans un délai d'un mois. La qualité du biogaz capté est mesurée tous les mois a minima selon les modalités prévues à l'annexe II.</p> <p>II. - L'exploitant établit un programme de contrôle et de maintenance préventive des installations de valorisation et de destruction du biogaz et des organes associés. Ce programme spécifie, pour chaque contrôle prévu, les critères qui permettent de considérer que le dispositif ou l'organe contrôlé est apte à remplir sa fonction, en situation d'exploitation normale, accidentelle ou incidentelle. Le délai entre deux vérifications d'un même dispositif est précisé dans l'arrêté préfectoral. Les résultats des contrôles et les relevés réalisés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et sont présentés dans le rapport annuel d'activité prévu à l'article 26 du présent arrêté. Toute dérive des résultats est signalée à l'inspection des installations classées dans un délai d'un mois. Le contrôle des installations de traitement du biogaz est assuré a minima selon les modalités prévues à l'annexe II.</p> <p>Article 9.2.1.1.de l'arrêté préfectoral du 31 octobre 2013 : « Biogaz capté »  L'exploitant procède tous les mois à des analyses de la composition du biogaz capté dans son installation, en particulier en ce qui concerne la teneur en CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub> et H<sub>2</sub>O. Il effectuera également annuellement des mesures sur la concentration en métaux toxiques et en composés halogénés dans le biogaz en entrée des installations de traitement. Il détermine les flux annuels moyens produits pour ces gaz et les transcrit avec leur concentration dans le rapport annuel d'activité.</p>
<b>Constats :</b> <p>Lors de l'inspection de juin 2023, le réseau présentait un défaut de captage pour les puits 100 à 107, détecté en mars 2023, au niveau de la couverture du casier 1 de la zone 5. Le captage du biogaz produit par le casier 1 était cependant réalisé par le réseau existant sur la zone, avec les drains de captage à différentes strates du massif (14 drains, D6 à D19) et les puits toujours opérationnels sur la zone (3 puits fonctionnels, 108 à 110).</p> <p>Dans l'attente de la réparation de ces puits, l'exploitant a mis en place un suivi accru de la zone avec notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des rondes internes plus fréquente ;</li> <li>- un contrôle régulier des puits biogaz ;</li> </ul>

<p>- sur la période de septembre à octobre, la réalisation d'essais de différentes méthodes de mesures des flux d'émissions.</p> <p>Les travaux ont eu lieu à partir du 16 octobre 2023 jusqu'à mi-novembre. Ils ont été menés par la société LES : tous les puits du C1 ont été repris et sont désormais en fonctionnement. Un puits supplémentaire a par ailleurs été ajouté sur le C1.</p> <p>Le rapport d'intervention de la société LES est en cours d'élaboration. Le réglage des puits, dont les puits 100 à 107, était en cours lors de l'inspection.</p> <p>Le suivi mensuel de la qualité du biogaz a été complété pour intégrer les paramètres CO, H2 et H2O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un nouvel analyseur a été acheté pour mesurer CO, et H2 et une cellule dédiée pour l'H2O (appareils présentés durant l'inspection) ;</li> <li>- le suivi a été mis en place à partir du 23 juin pour le H2S et à partir du 13 novembre pour tous les paramètres (relevés consultés en séance).</li> </ul>
<p><b>Observations :</b></p> <p><b>Transmettre, sous 1 mois, le rapport de réglage des puits du C1 (avec les valeurs de réglage) et le rapport d'intervention de la société LES.</b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>



**N° 7 : Rejets atmosphériques**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 31/10/2023, article 3.2.5
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Respect des valeurs limites d'émission
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• lors de la visite d'inspection du 13/06/2023</li><li>• type de suites qui avaient été actées : Avec suites</li><li>• suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale</li><li>• date d'échéance qui a été retenue : 29/06/2024</li></ul>
<b>Prescription contrôlée :</b> Concentrations instantanées en mg/Nm3 Conduits n°1 et 2 (moteurs) Concentration en O2 de référence 15,00 % Poussières 150 SO2 60 NOX en équivalent NO2 190 CO 1200 COVM 50 Conduits n°3 et 4 (torchères) 11 % SO2 300 CO 150
<b>Constats :</b> La mise en place de la WAGABOX à l'horizon 2024 doit permettre de respecter les normes de rejets atmosphériques (arrêt des moteurs). En parallèle, une nouvelle torchère viendra également remplacer les anciennes torchères du site.  <b>Dans l'attente, la non-conformité portant sur le non-respect des VLE applicables aux moteurs et à la torchère est maintenue.</b>  La première phase de réglage de la WAGABOX est prévue pour juillet 2024 (retard pris pour l'approvisionnement de la torchère).
<b>Observations :</b> <b>Fournir sous 3 mois, un dossier de porter-à-connaissance relatif à la modification du plan d'implantation de la WAGABOX présentant les conséquences en termes de zone d'effets.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 6 mois

**N° 8 : Emissions diffuses de biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 21-IV
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Campagne de mesures des émissions diffuses
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• lors de la visite d'inspection du 13/06/2023</li><li>• type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites</li></ul>
<b>Prescription contrôlée :</b> Au plus tard deux ans après la première réception de déchets biodégradables, l'exploitant de toute installation recevant des déchets biodégradables réalise une cartographie des émissions diffuses de méthane à travers les couvertures temporaires ou définitives mises en place.

<p>Dans le cas où ces émissions révèlent un défaut d'efficacité du dispositif de collecte du biogaz, l'exploitant prend les actions correctives appropriées dans un délai inférieur à 6 mois. L'efficacité de ces actions correctives est vérifiée par un nouveau contrôle réalisé selon la même méthode au plus tard deux ans après la mesure précédente. L'ensemble des résultats de mesures et des actions correctives est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard trois mois après leur réalisation.</p> <p>Dans le cas où la cartographie des émissions diffuses de méthane ne révèle pas de défaut d'efficacité du système de collecte du biogaz, elle est renouvelée tous les cinq ans jusqu'à la fin de la période de post-exploitation.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>La campagne de mesure des émissions diffuses réalisée par VEOLIA (intervention du 6 et 7 juin 2023) a permis d'identifier les principales zones d'émissions (réseau, émissions à travers la couverture).</p> <p>Sur cette base, VEOLIA a dimensionné l'intervention de la société LES (Cf. constat précédent).</p> <p>Une nouvelle campagne a été réalisée le 29 novembre 2023 afin d'identifier l'efficacité de ces travaux.</p>
<p><b>Observations :</b></p> <p><b>Transmettre sous 3 mois le rapport relatif à la campagne de mesures des émissions diffuses réalisées en novembre 2023 ainsi que plan d'action de réduction des émissions diffuses mis à jour en conséquence</b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 9 : Systèmes de collecte des lixiviats

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 22</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Collecte des lixiviats</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors de la visite d'inspection du 13/06/2023</li> <li>• type de suites qui avaient été actées : Avec suites</li> <li>• suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale</li> <li>• date d'échéance qui a été retenue : 29/07/2023</li> </ul>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>I. - L'exploitant établit un programme de contrôle et de maintenance préventive des systèmes de collecte, de stockage et de traitement des lixiviats. Ce programme spécifie, pour chaque contrôle prévu, les critères qui permettent de considérer que le dispositif ou l'organe contrôlé est apte à remplir sa fonction, en situation d'exploitation normale, accidentelle ou incidentelle. Les résultats des contrôles réalisés sont tracés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et sont présentés dans le rapport annuel d'activité prévu à l'article 26 du présent arrêté. Toute dérive des résultats est signalée à l'inspection des installations classées dans un délai d'un mois.</p> <p>II. - L'exploitant tient également à jour un registre sur lequel il reporte une fois par mois :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le relevé de la hauteur de lixiviats dans les puits de collecte des lixiviats ou dispositif équivalent ;</li> <li>- la hauteur de lixiviats dans le bassin de collecte ;</li> <li>- les quantités d'effluents rejetés ;</li> <li>- dans le cas d'une collecte non gravitaire des lixiviats, l'exploitant relève une fois par mois les volumes de lixiviats pompés.</li> </ul> <p>Le registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>III. - Les données météorologiques sont enregistrées et tenues à la disposition de l'inspection des</p>

installations classées. Elles comportent la pluviométrie, la température, l'ensoleillement, l'évaporation, l'humidité relative de l'air et la direction et force des vents. Ces données météorologiques, à défaut d'instrumentation sur site, sont recherchées auprès de la station météorologique locale la plus représentative du site.
IV. - Lorsque les lixiviats sont traités dans une installation externe, conformément au point 3 de la hiérarchie de traitement de l'article 11, l'exploitant s'assure, avant tout envoi des lixiviats, de la conformité de la qualité des lixiviats avec le cahier des charges de cette installation de traitement. La composition physico-chimique des lixiviats stockés dans le bassin de collecte est contrôlée tous les trimestres selon les modalités prévues à l'annexe II. Au moins une fois par an, les mesures mentionnées au paragraphe précédent sont effectuées par un organisme agréé auprès du ministère chargé de l'environnement. Cet organisme est indépendant de l'exploitant.
<b>Constats :</b> Suite à la non-conformité relevée lors de l'inspection précédente, le programme de maintenance préventive du système de captation des lixiviats est formalisé et suivi depuis le 23/06/23. Les paramètres de suivi (dont volume rejeté en m3, T°, pH et conductivité) et la hauteur du bassin de lixiviats sont désormais consignés dans un registre présenté en séance. Ces données sont relevées chaque semaine. Le registre fait état du remplacement de la poire de niveau le 15/09 (dysfonctionnement détecté le 01/09).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 10 : Relevés topographiques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 25
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Relevés topographiques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors de la visite d'inspection du 13/06/2023</li> <li>• type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites</li> </ul>
<b>Prescription contrôlée :</b> A minima une fois par an, l'exploitant met à jour les relevés topographiques et évalue les capacités d'accueil de déchets disponibles restantes. Ces informations sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées et sont présentées dans le rapport annuel d'activité prévu à l'article 26 du présent arrêté.
<b>Constats :</b> Lors de l'inspection précédente, il a été demandé de compléter le relevé topographique de février 2023 et les suivants par : <ul style="list-style-type: none"> <li>* une interprétation basée sur la comparaison avec le précédent relevé topographique,</li> <li>* la mise en évidence des éventuelles zones ayant les tassements les plus forts,</li> <li>* et, pour ces zones, interpréter leur évolution sur un pas de temps long, idéalement l'ensemble de la chronique de données.</li> </ul> Le VALTOM a indiqué que ces observations seront prises en compte lors des prochains plans topographiques, le prochain relevé étant programmé début 2024.
<b>Observations :</b> - compléter les relevés topographiques par : <ul style="list-style-type: none"> <li>* une interprétation basée sur la comparaison avec le précédent relevé topographique,</li> <li>* la mise en évidence des éventuelles zones ayant les tassements les plus forts,</li> <li>* et, pour ces zones, interpréter leur évolution sur un pas de temps long, idéalement l'ensemble de la chronique de données.</li> </ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 11 : Déclaration d'incidents**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 31/10/2023, article 2.5.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Incident du 20 février 2023
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• lors de la visite d'inspection du 13/06/2023</li><li>• type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites</li></ul>
<b>Prescription contrôlée :</b> <p>L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.</p> <p>Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.</p> <p>Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.</p>
<b>Constats :</b> <p>Suite au départ de feu survenu le 20/02/23, la membrane endommagée ayant fait l'objet de réparation a été remplacée durant les travaux d'étanchéité de la digue de rehausse du casier 2 effectués au cours de la semaine du 17/07/23.</p> <p>Afin de mieux contrôler les apports de RBA, des vérifications de température sont désormais réalisées depuis le 22/06/23, par sondage 2 fois par semaine environ, à l'aide de la caméra thermique portable. Ces essais montrent des arrivées à des températures assez régulières entre 26 et 28°, avec une valeur maximale à 38° relevé le 13/12/23 (élévation pouvant être causée par l'humidité).</p> <p>Par ailleurs, les livraisons de RBA sont désormais systématiquement étalés sur zone.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## ISDND de Puy-Long - Ouverture extension casier 2 zone 5

### MODALITÉS PRATIQUES

DEROULEMENT DES TRAVAUX DE REALISATION DU CASIER	
Le dossier technique remis par l'exploitant doit permettre de comprendre l'organisation des travaux et les éventuelles difficultés rencontrées. Pour cela, les documents suivants doivent être présents dans le dossier :	
	<b>Conforme ?</b>
Attestation de conformité ou conclusion sur la conformité par l'organisme tiers	<b>Oui</b> Rapport de SOCNA SOLS conclut que l'extension Est du casier 2 est construit en conformité avec l'Arrêté Ministériel (AM) du 15 février 2016, avec l'AP N°13/02155 et les porter-à-connaissance (PAC) transmis à la préfecture du Puy de Dôme le 30 décembre 2022 (PAC travaux de construction d'un fond de casier en extension Est du casier 2) et le 28 septembre 2023 (PAC et compléments travaux de construction d'un fond de casier en extension Est du casier 2).
Liste des travaux réalisés	<b>Oui</b> Cf. rapport de chantier partie II du dossier
Liste des entreprises intervenantes, de leurs responsabilités (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, prestataire de contrôle extérieur...) et missions	<b>Oui</b> Cf. synoptique p6 du dossier
Les événements notables (intempéries – pouvant influencer sur la teneur en eau de l'argile mis éventuellement en œuvre, pannes de machines ...), le cas échéant	<b>Oui</b> Le nombre de jours d'intempérie n'est pas précisé. Cependant, dans le rapport relatif à la BSA indique que les conditions de stockages et de pose étaient satisfaisantes.
Le plan d'assurance qualité couvrant chaque étape de réalisation du casier (constitution de la barrière active). Le plan d'assurance qualité doit identifier les moyens mis en œuvre (réalisation des planches d'essais, points de contrôle...), les procédures de réception et les modalités d'archivage des documents afin d'assurer la traçabilité.	<b>Oui</b> PAQ de la BSP est fourni en annexe 2 (celui de la GUINTOLI – LYAUDET TP réalisé dans le cadre des travaux du casier 3, compte tenu de la continuité de ces travaux). PAQ de la BSA est fourni en annexe 5.  Méthodologie et modalités d'archivage définies au niveau VALTOM et imposées aux intervenants.

## CARACTERISTIQUES DU CASIER

Raccordement de la zone d'extension au complexe d'étanchéité du casier 2 :

**Le raccordement de la zone d'extension à la BSP et à la BSA du casier 2 a été décrit dans les compléments apportés en date du 08 janvier 2024. Le positionnement de la zone d'extension du casier 2, en aplomb du casier 1, doit être précisé par un schéma descriptif de la zone.**

S'agissant des caractéristiques générales du casier, plusieurs paramètres sont à contrôler en s'appuyant sur un **plan topographique** :

	Valeur de référence (PAC – version du 04/08/23)	Valeur présente dans le dossier technique (plan topographique)	Conforme ?
Surface du fond de forme	Comme pour la construction du casier 3 et du canyon du casier 2, il est retenu pour l'extension Est du casier 2 les principes suivants : - Toutes les surfaces horizontales ou présentant des pentes inférieures à 15% sont considérées comme des fonds de casier et sont équipés d'une barrière passive en matériaux reconstitués d'argile concassée d'une perméabilité inférieure à 10-9m/s ; - Tous les flancs reliant le fond de casier à une première risberme sont équipés d'une barrière passive de 1m d'épaisseur et d'une perméabilité inférieure à 10-9m/s ; - Le flanc Sud de cette extension en appui sur le casier 1 n'est pas équipé de barrière passive mais d'une simple couche de couverture de propreté afin de permettre la pose du DEG	Non précisée	<b>A compléter</b>  L'exploitant doit fournir une annexe 4 complétée comportant : - une coupe Est-Ouest en entrée Nord de la zone (où le toit de la BSP atteint 385,36 mNGF en fond de casier) afin de justifier le respect des 1m d'épaisseur sur 2 m de hauteur sur les flancs. - la surface exacte considérée comme fond de forme.
Cotes du fond de forme	Non précisée (zone d'extension du casier 2)	Cote point bas sur plan annexe 1 + 378,99 mNGF	<b>Sans objet</b>
Pentes en fond de casier	Non précisée (zone d'extension du casier 2).  Compte tenu de la pente de ce fond de casier en extension, de sa faible surface et de l'absence d'un dispositif de drainage par drain dans la zone d'extension sur lequel se connecter il ne sera pas	Les pentes de fond de l'extension Est du casier 2, indiqués sur le plan topographique du toit de la barrière active (annexe 9) sont les suivantes : - En moyenne 11,8 % dans le sens Ouest-Est ;	<b>Oui</b>

	posé dans cette couche de grave de drains.	- En moyenne 4,3 % dans le sens Nord-Sud.	
--	--	---	--

## REALISATION ET CONTROLE DE LA BARRIERE DE SECURITE PASSIVE (BSP)

La mise en œuvre d'argiles et la mesure de perméabilité sont des opérations délicates et techniques. Les exploitants font souvent appel à des professionnels du génie civil qui ne sont pas forcément sensibilisés aux performances de confinement à atteindre.

Prescriptions réglementaires	Éléments à contrôler dans le dossier technique	Conforme ?
------------------------------	--	------------

### 1 – Programme d'échantillonnage et d'analyse pour la vérification de la BSP

#### Art 18 (AM ISDND 2016) :

L'exploitant spécifie le programme d'échantillonnage et d'analyse nécessaire à la vérification de la barrière de sécurité passive. [...]

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.

Le programme a-t-il été soumis pour avis à l'inspection des installations classées dans le délai réglementaire ?

**Non – travaux non déclarés à l'inspection (Cf. Constat n°12 du rapport faisant suite à l'inspection du 14/12/2022)**

Le début des travaux de réalisation de la barrière passive a-t-il fait l'objet d'une information à l'inspection ?

**Non – travaux non déclarés à l'inspection (Cf. Constat n°12 du rapport faisant suite à l'inspection du 14/12/2022)**

La mise en œuvre des contrôles est-elle conforme à ce qui a été prévu dans le programme (tiers indépendant responsable des essais ...) ?

**Sans objet**

Les résultats des contrôles sont-ils accompagnés des commentaires nécessaires à leur interprétation et sont-ils conformes aux objectifs de performance fixés (voir plus loin les vérifications à effectuer) ? Les rapports de contrôles référencés sont-ils bien signés par les intervenants ?

**Conforme**  
Pas de résultats écartés.

### 2- Contrôle du coefficient de perméabilité (substrat naturel ou barrière rapportée)

#### Art. 8 (AM ISDND 2016) – Constitution de la BSP (fond de casier)

Couche 1  
(5 m d'épaisseur, perméabilité inférieure à 1. 10-6 m/s)

et

Couche 2  
(1 m d'épaisseur, perméabilité inférieure à 1. 10-9 m/s)

ou

Pour chaque couche concernée, la perméabilité du substrat naturel ou des matériaux rapportés doit être justifiée. Le type d'essai employé doit être considéré au regard de la perméabilité recherchée, et le nombre d'essais réalisés est fonction de la surface du casier (voir les recommandations tirées du rapport BRGM<sup>1</sup>, en **annexe 2** de la présente fiche).

- Nombre d'essais de perméabilité réalisés : 4  
- Résultats obtenus :

Type d'essai	Forage NFX30-
--------------	---------------

Soit environ 1 essai pour 150 m<sup>3</sup> de matériaux rapportés pour le fond de casier.

**Conforme**  
(Cf rapport SOCNA SOLS en annexe 3)

1 Rapport BRGM RP-53721-FR de juin 2005 : Recommandations pour la caractérisation de la perméabilité des barrières d'étanchéité des installations de stockage de déchets.



Dispositif équivalent défini selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation (en l'absence de dispositions spécifiques, on ne déroge pas aux prescriptions de l'AM).						
	424					
Perméabilité mesurée	K < à 10-9 m/s					
3- Contrôles spécifiques des flancs de casiers (constitution, stabilité et perméabilité)						
Art. 8 (AM ISDND 2016) - Constitution de la BSP (flancs de casier)						
Les flancs sont dotés d'une couche d'un mètre d'épaisseur minimum, présentant une perméabilité inférieure ou égale à 1 10-9 m/s  ou  Dispositif équivalent défini selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation.  ATTENTION : conformément à l'AM du 15 février 2016, pour les flancs, l'épaisseur de la barrière ne doit en aucun cas être inférieure à 50 cm et doit être présente jusqu'à au moins 2 m par rapport au fond du casier.	Les pentes des flancs du casier réalisées, sont-elles précisées et conformes à celles prescrites dans l'arrêté préfectoral d'autorisation ?					
	Les perméabilités mesurées sont-elles satisfaisantes au regard des exigences réglementaires ? Ont-elles été réalisées selon les bonnes pratiques en termes de fréquence et de types d'essais ? - Nombre d'essais de perméabilité réalisés : 5 - Résultats obtenus :	Conforme (Cf rapport SOCNA SOLS en annexe 3)				
	<table><tr><td>Type d'essai</td><td>Forage NFX30-424</td></tr><tr><td>Perméabilité mesurée</td><td>k&lt; 1.10-9 m/s sur 1 m d'épaisseur</td></tr></table>	Type d'essai	Forage NFX30-424	Perméabilité mesurée	k< 1.10-9 m/s sur 1 m d'épaisseur	
	Type d'essai	Forage NFX30-424				
	Perméabilité mesurée	k< 1.10-9 m/s sur 1 m d'épaisseur				
L'épaisseur de la BSP a-t-elle bien été caractérisée, et est-elle conforme aux exigences réglementaires ( ≥ 50 cm pour les flancs) ?	A compléter L'exploitant doit fournir une annexe 4 complétée comportant une coupe Est-Ouest en entrée Nord de la zone (où le toit de la BSP atteint 385,36 mNGF en fond de casier) afin de justifier le respect des 1m d'épaisseur sur 2 m de hauteur sur les flancs.					
Dans le cas d'une barrière rapportée, la hauteur de 2 m par rapport au fond du casier est-elle bien caractérisée ? ⇒ A vérifier avec les relevés topographiques du casier avant et après réalisation de la couche à 1 10-9 m/s (1 m avec coef. de perméabilité de 1.10-9 m/s)						

REALISATION ET CONTROLE DE LA BARRIERE DE SECURITE ACTIVE (BSA)		
Prescriptions réglementaires	Éléments à contrôler dans le dossier technique	Conforme ?
<b>Art 9 (AM ISDND 2016) :</b>  <b>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 ».</b> 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. Pour la pose de la géomembrane, <b>l'exploitant fait appel à un poseur certifié</b> dans ce domaine. Si ce revêtement présente des discontinuités, les raccords opérés	<b>1- Qualité du support avant la pose de la géomembrane</b> Avant la mise en place de la géomembrane, la surface de pose a-t-elle été inspectée visuellement, afin de prévenir tout défaut qui pourrait favoriser des écoulements préférentiels (complémentaire à la réception réalisée à la fin de la réalisation de la barrière passive) ?	<b>A compléter</b> Le contrôle du support a été réalisé par SOCNA SOLS en deux visites, le 09/01/23 et le 10/02/23.
	<b>2- Qualité et contrôle de la géomembrane/géotextile et de leur pose</b> À noter que la plupart des défauts qui apparaissent sur les géomembranes sont dus aux granulats du système de drainage. Si l'AM ISDND de 2016 précise que ce dispositif n'est obligatoire, que si la couche de drainage présente un risque d'endommagement de la géomembrane, dans les faits les matériaux employés (matériaux roulés ou concassés) ont généralement cet inconvénient.	
	Une fiche technique des géomembranes mises en place est-elle fournie, et	<b>Conforme</b>



<p>résistent à l'ensemble des sollicitations citées au deuxième alinéa, dans des conditions normales d'exploitation et de suivi long terme.</p> <p>II. - En fond de casier, <b>le dispositif d'étanchéité est recouvert d'une couche de drainage d'une épaisseur minimale de 50 centimètres, constituée d'un réseau de drains</b> 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. Si, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement, il est établi que les casiers n'entraînent aucun risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines ou les eaux de surface, et l'air ambiant, les exigences mentionnées à l'alinéa précédent peuvent être adaptées en conséquence par arrêté préfectoral.</p> <p>III. - <b>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.</b> 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>	les caractéristiques qui y sont présentées sont-elles conformes avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ?	(Cf rapport SOCNA SOLS relatif à la BSA joints en annexe 8 et DOE SADE modifié transmis le 08/01/24).
	Une vérification de l'état visuel des géomembranes a-t-elle été effectuée au moment de leur réception ?	<b>Conforme</b> Fait le 18/01/23 par 3CE
	Pour chaque poseur étant intervenu, une accréditation ASQUAL (certification qualité) est-elle fournie ?	<b>Conforme</b> A noter que la certification de Charles HANG figure dans le PAQ de SADE
	Une protection de la géomembrane par un géotextile résistant aux poinçonnements est-elle prévue ?	<b>Oui</b> Sur les fonds : 1 géotextile anti-poinçonnement inférieur 700 g/m², certifié ASQUAL (TENCATE P70) et 1 géotextile anti-poinçonnement 1000 g/m² certifié ASQUAL (TENCATE P100S).  Sur les talus : 1 géotextile de protection 1000gr/m2 certifié ASQUAL (TENCATE P100S ou NAUE AS 1001 suivant disponibilité) ;
	En cas d'utilisation d'un géotextile résistant aux poinçonnements, les caractéristiques de ce dernier sont-elles, le cas échéant, conformes à celle prescrites dans l'arrêté préfectoral d'autorisation ? ⇒ Le géotextile présent sur les flancs doit avoir fait l'objet d'un ancrage en haut du talus.	<b>Sans objet</b> Ancrage en deux fois : - sur la risberme 390, - sur la piste d'accès
	Des contrôles après pose de la géomembrane ont-ils été effectués par un tiers indépendant, permettant l'identification des défauts et leur correction dans les règles de l'art, le cas échéant ?	<b>Oui par SOCNA SOLS</b> - contrôle des soudures (contrôle visuel, contrôle sous pression) ; - contrôle des

		<p>extrusions (contrôle à la pointe sèche) ;  - réalisation d'essais destructifs sur les soudures et les extrusions (essais traction pelage et traction cisaillement)</p> <p>Les essais et contrôles réalisés par SOCNA SOLS n'ont relevé aucune non-conformité vis-à-vis des travaux effectués par la société SADE.</p> <p>(Cf. Annexe 8)</p>
	L'ancrage de la géomembrane en haut de talus est-il décrit ? Il doit être réalisé par enfouissement de la géomembrane dans une tranchée d'ancrage.	<p><b>Oui</b>  Ancrage décrit dans la note complémentaire transmise le 08/01/24.</p>
	<u>3- Réalisation des soudures et contrôle de leur étanchéité.</u>	
	Les soudeurs qui sont intervenus possèdent-ils bien une certification ASQUAL nominative pour la soudure de géomembranes ?	<p><b>Conforme (Cf. annexe 8)</b>  A noter que la certification de Charles HANG figure dans le PAQ de SADE</p>
	Sur les flancs, les soudures ont-elles bien toutes été réalisées de façon parallèle à la pente ?	Oui, Cf annexe 8
	Toutes les soudures ont-elles bien fait l'objet d'un contrôle interne (personnel de l'entreprise de pose de la géomembrane, ex : soudeurs) ?	Oui, Cf annexe 8
	Au moins 30 % des soudures ont-elles bien fait l'objet d'un contrôle extérieur (par un tiers indépendant) ?	<p>SOCNA Sols a réalisé :  - la mise en pression de 100% des doubles soudures effectuées ;  - le contrôle à la pointe sèche de 100% des extrusions réalisées,  - et 4 essais destructifs sur des doubles soudures.</p> <p>L'ensemble des</p>

		résultats est conforme.
	Les méthodes de contrôle employées sont-elles bien conformes aux normes en vigueur ?	Oui
	Les soudures contrôlées sont-elles repérables sur le plan de récolement ?	Oui Cf. annexe 7
	<u>4- Dispositif de drainage des lixiviats.</u>	
	L'épaisseur de la couche drainante est-elle bien caractérisée (sur la base d'un relevé topographique après mise en œuvre) ?	Oui Cf. annexe 10
	Est-elle conforme à la valeur attendue (au moins 50 cm (prescription générale de l'AM ISDND 2016) ou valeur d'équivalence prescrite par l'arrêté préfectoral d'autorisation ?	Oui Cf. annexe 10
	La granulométrie de la couche drainante est-elle précisée ?	Oui p26 du DOE global

## COLLECTE ET STOCKAGE DES LIXIVIATS

### 1 - Dispositif de collecte des lixiviats

Prescriptions réglementaires	Éléments à contrôler dans le dossier technique	Conforme ?
<p><b>Art 11 (AM ISDND 2016) :</b></p> <p>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.</p> <p>Le fond de chaque casier est équipé d'un réseau de collecte gravitaire des lixiviats vers un puisard disposé en point bas.</p> <p>En cas d'impossibilité technique d'évacuation gravitaire, les lixiviats sont pompés puis rejetés dans le bassin de stockage de lixiviats.</p> <p>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.</p> <p>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> <p>Le dispositif de collecte des lixiviats est conçu de manière à ce que la hauteur maximale de lixiviats au point bas du fond de chaque casier n'excède pas de préférence 30 centimètres au-dessus de la géomembrane mentionnée à l'article 9, sans toutefois pouvoir excéder l'épaisseur de la couche drainante. Ce niveau doit pouvoir être contrôlé.</p> <p>Le risque de pollution des sols en cas de rupture de tout élément du réseau de collecte des lixiviats implanté à l'extérieur des casiers est pris en compte selon des modalités définies dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.</p>	<p>La configuration des drains doit être présentée sur un plan et les caractéristiques techniques des drains utilisés doivent être précisées et comparées à celles prescrites dans l'AM de 2016, le cas échéant, dans l'arrêté préfectoral d'autorisation (matière, diamètre, résistance au tassement...)</p>	<p><b>Conforme</b></p> <p>Compte tenu de la pente de fond, de la faible surface et de l'absence d'un dispositif de drainage par drain sur lequel se connecter, aucun drain n'a été mis en place dans la zone d'extension.</p> <p>La gestion des eaux de ruissellement sera réalisée de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur le fond de la zone d'extension, les EP seront envoyées gravitairement vers le casier 2.</li> <li>- sur la piste, les EP seront dirigées vers le casier 3 selon les modalités de gestion des eaux du casier 3.</li> </ul>
	Le réseau de drains en fond de casier est-il décrit ?	<b>Sans objet</b>

	Est-il possible de contrôler l'absence de bouchage des drains mis en place ?	<b>Sans objet</b>
	Si un drain traverse la BSA, les points de passage sont-ils décrits (emplacement, soudures mises en œuvre, contrôles réalisés) ?	<b>Conforme</b> Un drain lixiviat existant et provenant de la zone d'exploitation N°4 a été repris afin de garantir un passage étanche au travers du DEG créé. Ce drain obstrué figurer sur l'annexe 1 du dossier de compléments transmis le 08/01/2024.
	Est-ce que le puisard est situé au point bas du casier/alvéole ?	<b>Non</b>
	<b>En cas de collecte gravitaire :</b>	
	Le collecteur alimentant le(s) bassin(s) de stockage est-il bien muni d'une vanne d'obturation ?	<b>Connexion au casier 2</b>
	Le niveau des lixiviats au point bas du casier est-il contrôlable (l'équipement doit être décrit) ?	<b>Connexion au casier 2</b>
	<b>En cas de pompage des lixiviats en fond de casier :</b>	
	La conception du point de relevage est-elle précisée ?	<b>Sans objet</b>
	La capacité de la pompe est-elle donnée et cette capacité est-elle cohérente avec la charge hydraulique maximum admise en fond de casier ?	<b>Sans objet</b>
	Existe-il un dispositif de contrôle du bon fonctionnement des équipements de pompage ?	<b>Sans objet</b>
	Les puisards et autres points singuliers sont-ils décrits (coupes schématiques...) ?	<b>Sans objet</b>
<b>2 - Stockage des lixiviats</b>		
<b>Art 11 (AM ISDND 2016) :</b>		
<p>II. - Les bassins de stockage de lixiviats sont étanches et résistants aux substances contenues dans les lixiviats. Leurs dispositifs d'étanchéité sont constitués, du haut vers le bas, d'une géomembrane et d'une barrière d'étanchéité passive présentant une perméabilité égale ou inférieure ou égale à 1.10-9 m/s sur une épaisseur d'au moins 50 centimètres ou tout système équivalent. Leurs capacités minimales correspondent à la quantité de lixiviats produite en quinze jours en période de pluviométrie décennale maximale qui pourra être adaptée au territoire.</p> <p>Le bassin de stockage des lixiviats est équipé des dispositifs dédiés</p>	<p>La configuration des bassins de stockage des lixiviats doit être présentée sur un plan et les caractéristiques techniques des bassins doivent être précisées et comparées à celles prescrites dans l'AM de 2016, le cas échéant, dans l'arrêté préfectoral d'autorisation. (matière, perméabilité, volume, équipements...).</p> <p>Il est possible qu'un ou plusieurs bassins de</p>	<b>Bassin de stockage de lixiviats restants</b>

nécessaires au relevage des lixiviats. Cette capacité intègre un volume de réserve qui n'est utilisé qu'en cas d'aléa. Un repère visible en permanence positionné en paroi interne du bassin matérialise le volume de réserve. La zone des bassins de stockage des lixiviats est équipée d'une clôture sur tout son périmètre. L'exploitant positionne à proximité immédiate du bassin les dispositifs et équipements suivants : - une bouée ; - une échelle par bassin ; - une signalisation rappelant les risques et les équipements de sécurité obligatoires. Le bassin de stockage de lixiviats est équipé d'un dispositif permettant d'arrêter l'alimentation en lixiviat pour prévenir tout débordement.	stockage soient déjà existants sur site.	
	Les bassins ont-ils été conçus ?	Sans objet
	Le dispositif d'étanchéité respecte-t-il les dispositions de l'AM en termes de matériaux employés et d'étanchéité ?	Sans objet
	Les volumes des bassins sont-ils suffisants au regard des dispositions de l'AM ISDND 2016 ?	Sans objet
	Les bassins disposent-ils de l'intégralité des équipements exigés par l'AM ISDND 2016 ?	Sans objet

L'inspection terrain a permis de constater l'achèvement des travaux.



fond de la zone d'extension



Zone de raccordement entre le casier 2 (à gauche sur la photo) et la zone d'extension du casier 2 (à droite sur la photo)



Zone où la hauteur de la BSP sur les flancs est à préciser (toit de la BSP atteint 385,36 mNGF en fond de casier)

**Conclusions :**

Sur la base des constats relevés le jour de la visite et du dossier transmis le 8 décembre 2023 et complété le 8 janvier 2024, il apparaît que le dossier technique établi en application des dispositions de l'article 20-I de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 doit être complété avec les éléments suivants :

- La description du raccordement de la zone d'extension au casier 2 doit être complétée par un schéma indiquant le positionnement de la zone d'extension du casier 2, en aplomb du casier 1 ;
- L'exploitant doit fournir une annexe 4 complétée comportant :
  - une coupe Est-Ouest en entrée Nord de la zone (où le toit de la BSP atteint 385,36 mNGF en fond de casier) afin de justifier le respect des 1m d'épaisseur sur 2 m de hauteur sur les flancs ;
  - la surface exacte considérée comme fond de forme.

Au demeurant, les éléments transmis à l'inspection permettent d'autoriser la mise en exploitation de la zone d'extension du casier jusqu'à la cote 385,36 mNGF.