

Unité départementale de la Loire-Atlantique
5 rue Françoise Giroud
CS 16326
44036 Nantes Cedex 2

Nantes, le 08/01/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/11/2024

Contexte et constats

Publié sur 

PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ

2 rue du docteur Ange Guépin
Z.A.C de la Chaussée
44210 Pornic

Références : SRNT-2025-0003
Code AIOT : 0006305491

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/11/2024 dans l'établissement PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ implanté Route de Bignon 44320 Chaumes-en-Retz. L'inspection a été annoncée le 15/10/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite a été réalisée dans le cadre du plan pluriannuel de contrôle de l'inspection des installations classées. Elle a porté sur la mise en exploitation de l'alvéole A7.

Conformément à l'article 20 de l'arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux modifié, avant tout dépôt de déchets dans un nouveau casier (alvéole), une visite préalable de l'inspection des installations classées doit être réalisée afin de s'assurer de la fiabilité du dossier établi par l'organisme tiers.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ

- Route de Bignon 44320 Chaumes-en-Retz
- Code AIOT : 0006305491
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La communauté d'agglomération Pornic agglo Pays de Retz exploite, sur la commune de Chaumes-en-Retz, une installation de tri mécano-biologique (TMB) d'ordures ménagères résiduelles et une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) dédiée aux refus générés par le TMB.

Les installations sont réglementées par l'arrêté préfectoral du 8 novembre 2010 modifié.

Thèmes de l'inspection :

- Mise en exploitation de l'alvéole A7
- Déchets

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, 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

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 inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
8	Equipements de collecte et de traitement des lixiviats	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 11.I	Demande de justificatif à l'exploitant	15 jours

(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	Programme d'échantillonnage	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 18	Sans objet
2	Dossier technique établissant la conformité de l'installation	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20.II	Sans objet
3	Barrière de sécurité passive (BSP)	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 8	Sans objet
4	Barrière de sécurité passive (BSP)	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 8	Sans objet
5	Barrière de sécurité passive (BSP)	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 8	Sans objet
6	Barrière de sécurité active (BSA)	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.I et 19 2ème alinéa	Sans objet
7	Barrière de sécurité active (BSA)	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.II	Sans objet
9	Bassins de stockage des lixiviats	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 11.II	Sans objet

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

Compte tenu des contrôles et essais réalisés sur site et des résultats obtenus en laboratoire, l'organisme tiers GINGER BURGEAP a conclu à la conformité réglementaire des travaux de création de l'alvéole A7. Une réserve a toutefois été émise par GEOSCOP (bureau de contrôle extérieur géotechnique et géosynthétiques) concernant la présence d'une charge caillouteuse et de fines dans les drains de collecte des lixiviats nécessitant un hydrocurage préalable à la mise en service de l'ouvrage pour garantir l'efficacité de ce réseau. Une nouvelle vidéo-inspection a été réalisée le

13/12/2024 et a confirmé cette nécessité de faire un hydrocurage afin de purger les dernières fines issues du matériau drainant avant la mise en exploitation de l'alvéole A7.

Les constats visuels de l'inspection sur site permettent de considérer que la construction de l'alvéole est cohérente avec les éléments du dossier fourni par l'exploitant : positionnement de l'alvéole au regard des plans, présence des digues et diguettes délimitant l'alvéole, présence de la couche de matériaux drainant en fond de casier et présence de l'équipement du dispositif de collecte des lixiviats et du biogaz.

Considérant les constats visuels effectués pendant la visite et les conclusions du dossier de réception des travaux de l'alvéole A7 de l'organisme tiers GINGER BURGEAP, l'inspection des installations classées considère qu'une suite favorable ne pourra être donnée à la demande de l'exploitant concernant la mise en exploitation de cette alvéole A7 qu'à l'issue de la réalisation de l'hydrocurage devant être réalisé début janvier 2025 et après réception de l'avis conforme de l'organisme tiers indépendant suite à cet hydrocurage.

2-4) Fiches de constats

N°1 : Programme d'échantillonnage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 18
Thème(s) : Risques chroniques, Vérification de la barrière de sécurité passive
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Le programme d'échantillonnage et d'analyse portant sur les barrières de sécurité de l'alvéole A7 n'a pas été transmis, au préalable, pour avis, à l'inspection des installations classées (le précédent programme ne portant que sur les alvéoles A5 et A6). Il n'a été élaboré par GINGER BURGEAP et remis à l'inspection des installations classées que sur demande, le 20/11/2024, alors que les travaux ont été réalisés entre avril et juillet 2023. Un rapport modifié a été ensuite transmis à l'inspection des installations classées le 17/12/2024 suite aux remarques faites lors de la visite d'inspection. Le maître d'œuvre choisi pour la création de l'alvéole est GINGER BURGEAP à Couëron (44) et le bureau de contrôle extérieur géotechnique et géosynthétiques est GEOSCOPI à Sautron (44).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit veiller à transmettre ce programme à l'inspection des installations classées pour avis, a minima trois mois avant l'engagement de travaux de construction de chaque alvéole concernée.
Type de suites proposées : Sans suite

N°2 : Dossier technique établissant la conformité de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20.II
Thème(s) : Risques chroniques, Information du préfet – fin des travaux d'aménagement
Prescription contrôlée : Avant l'exploitation de chaque nouveau casier, l'exploitant informe le préfet de la fin des travaux d'aménagement du casier par un dossier technique réalisé par un organisme tiers chargé d'établir la conformité de l'installation aux conditions fixées par le présent arrêté et l'arrêté préfectoral d'autorisation notamment l'existence : - de la géomembrane et du dispositif de drainage (article 9) ; - des équipements de collecte et de stockage des lixiviats (article 11).
Constats : L'information de la fin des travaux de l'alvéole A7 a été portée à la connaissance du préfet par un courrier de Pornic agglo Pays de Retz du 25/07/2024, auquel était joint le "Dossier de Réception des Travaux - Création de l'alvéole 7" daté du 29/09/2023 réalisé par le bureau d'études GINGER BURGEAP, désigné comme maître d'œuvre. Une version modifiée de ce dossier, du 10/12/2024, a été transmise à l'inspection des installations classées suite à la visite. Les intervenants pour les travaux de création de l'alvéole A7 et leur contrôle sont : <ul style="list-style-type: none">• PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ : maître d'ouvrage ;• GINGER BURGEAP : maître d'œuvre ;• ATAE Coordination & Sécurité : coordonnateur de la sécurité et de la protection de la santé ;• PIGEON TERRASSEMENT : terrassements, VRD et travaux annexes ;• SODAF GEO INDUSTRIE : étanchéité par géosynthétiques, collecte des lixiviats et des biogaz ;• GEOSCOP : bureau de contrôle extérieur géotechnique et géosynthétiques. <p>Ce dossier technique transmis concerne exclusivement l'alvéole A7 dont la mise en exploitation est prévue pour la 2^{ème} quinzaine de janvier 2025. L'alvéole A7, d'une superficie en fond de 4 133 m² (représentant un volume 26 360 m³ et un tonnage de déchets de 22 063 t pour une densité de 0,837), est délimitée par l'alvéole A6 en cours d'exploitation et la future alvéole A8 dont les travaux de construction doivent débuter au printemps 2025.</p> <p>GEOSCOP a établi un rapport de synthèse de la mission de contrôle extérieur dans lequel il conclut que l'ensemble des contrôles menés a permis de valider la conformité des parties d'ouvrages vis-à-vis des dispositions constructives attendues et des prescriptions réglementaires en vigueur. GEOSCOP émet un avis technique favorable à la construction de l'alvéole A7 avec une réserve concernant la présence d'une charge caillouteuse et de fines dans les drains de collecte des lixiviats qui nécessitera un hydrocurage préalable à la mise en service de l'ouvrage pour garantir l'efficacité de ce réseau. GINGER BURGEAP a également conclu à la conformité réglementaire des travaux de création de l'alvéole 7 réalisés.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N°3 : Barrière de sécurité passive (BSP)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 8
Thème(s) : Risques chroniques, Constitution de la barrière passive sur le fond
Prescription contrôlée :

La protection du sol, des eaux souterraines et de surface est assurée par une barrière géologique dite barrière de sécurité passive constituée du terrain naturel en l'état répondant aux critères suivants :

- le fond d'un casier présente, de haut en bas, une couche de perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur et une couche de perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-6} m/s sur au moins 5 mètres d'épaisseur ; [...]

Lorsque la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle est complétée et renforcée par d'autres moyens présentant une protection équivalente. L'épaisseur de la barrière ainsi reconstituée ne doit pas être inférieure à 1 mètre pour le fond de forme.

Constats :

En 2019, dans le cadre de la préparation des travaux de création de l'alvéole A6, des essais de perméabilité avaient été réalisés pour vérifier le niveau de performance hydraulique de la couche d'atténuation au droit de la future alvéole. Ces essais ont révélé que la couche d'atténuation de profondeur 5 m au droit de l'alvéole A6 présentait une perméabilité plus élevée que celle imposée nécessitant alors un renforcement de la protection des eaux souterraines.

De plus, des arrivées d'eaux de subsurface ont été observées dans certains sondages à partir de 3 m lors des investigations géologiques préalables.

Réseau de drainage des eaux de subsurface : en préalable à la construction de la barrière passive de l'alvéole A7, des tranchées de drainage des eaux de subsurface ont été réalisées en raison des arrivées d'eaux ponctuelles constatées précédemment. Pour cela, des drains fentés de diamètre 90 mm espacés tous les 20 m ont été posés dans les tranchées drainantes.

GINGER BURGEAP conclut que la réalisation des tranchées de drainage des eaux de subsurface est conforme.

Construction de la barrière de sécurité passive (BSP) : une notice d'équivalence de la barrière de sécurité passive a été réalisée par GINGER CEBTP (notice d'équivalence de la barrière de sécurité passive en fond d'alvéole A6 (et suivantes) - version du 19/06/2019). Dans cette notice, il est indiqué que les alvéoles suivantes (A7 à A12) devront faire l'objet d'essais de perméabilité complémentaires afin de vérifier la conformité de la couche d'atténuation au droit de ces différentes alvéoles. Ces essais doivent conditionner l'application ou non de la configuration de la BSP dont l'équivalence a été étudiée sachant que la configuration qui a été proposée dans le cadre de cette notice est étudiée pour la gamme de perméabilité comprise entre 1.10^{-6} m/s et 5.10^{-6} m/s. Pour une perméabilité supérieure à 5.10^{-6} m/s sur la couche d'atténuation, une étude complémentaire devait alors être menée.

Dans le cadre des travaux d'aménagement de l'alvéole A7, le contrôle extérieur GEOSCOP a fait réaliser un essai en forage selon la norme NF X30-423 au droit de cette alvéole, sur une hauteur de 5 m. L'objectif de ce contrôle était de vérifier la perméabilité de la couche d'atténuation naturelle située au droit de la future alvéole A7 (rapport AERYS du 07/04/2023, essai du 28/03/2023) et de valider ou non la fourniture d'un géosynthétique bentonitique (GSB) de renforcement. Le résultat de perméabilité obtenu est de $1,1 \cdot 10^{-6}$ m/s donc $> 1.10^{-6}$ m/s (objectif réglementaire) mais $< 5.10^{-6}$ m/s donc conforme à la gamme de perméabilité définie dans la notice d'équivalence précitée.

Compte tenu de ce résultat et conformément à la notice d'équivalence précitée, un complément de BSP, sous la forme d'un géosynthétique bentonitique (GSB) qui vient renforcer l'étanchéité en fond d'alvéole, est donc nécessaire. Ce GSB est positionné sur la barrière passive reconstituée.

Préalablement à la reconstitution de la BSP, deux planches d'essais ont été réalisées début mai 2023 afin de définir la méthodologie de mise en œuvre. Les matériaux, issus des déblais du site préalablement traités à la bentonite (à 1% et à 2%), ont été mis en œuvre par couches successives

(3 couches de 0,35 m). **Au vu des résultats obtenus à l'issue des planches d'essais, un traitement à 1% de bentonite a été retenu pour la réalisation de la BSP reconstituée.**

Essais de perméabilité : la BSP reconstituée (BSPR) a été mise en œuvre par la société PIGEON TERRASSEMENT. Après travaux, cette société a procédé à un contrôle contradictoire de l'altimétrie de cette BSPR qui a montré que les épaisseurs étaient conformes en tout point (épaisseur > 1 m en fond et hauteur > 2 m par rapport au toit de la BSPR sur les flancs).

Le contrôle extérieur GEOSCOP a ensuite procédé à des essais de perméabilité pour contrôler la perméabilité de la barrière : 8 essais de surface (selon la norme NF X30-420) et 6 essais en forage (selon la norme NF X30-424). Les résultats de ces mesures ont montré une perméabilité conforme à l'objectif réglementaire de 1.10^{-9} m/s.

Au regard des résultats obtenus sur les différentes couches de la BSP, **GEOSCOP a émis un avis technique favorable concernant la reconstruction de la BSP sur l'alvéole A7 et GINGER BURGEAP a également conclu à la conformité réglementaire des travaux réalisés sur cette BSPR.**

Un géosynthétique bentonitique (GSB) a été mis en place en complément de cette BSP reconstituée par la société SODAF GEO INDUSTRIE au droit de l'ensemble du fond, des talus et des diguettes de l'alvéole A7. **GINGER BURGEAP atteste que les 2 GSB mis en place (1 sur le fond et 1 sur les talus) sont conformes aux caractéristiques décrites dans l'étude d'équivalence** susmentionnée pour tous les paramètres dimensionnants dans le cadre de cette étude.

Type de suites proposées : Sans suite

N°4 : Barrière de sécurité passive (BSP)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 8

Thème(s) : Risques chroniques, Constitution de la barrière passive sur les flancs

Prescription contrôlée :

La protection du sol, des eaux souterraines et de surface est assurée par une barrière géologique dite barrière de sécurité passive constituée du terrain naturel en l'état répondant aux critères suivants : [...]

- les flancs d'un casier présentent une perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur.

Lorsque la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle est complétée et renforcée par d'autres moyens présentant une protection équivalente. L'épaisseur de la barrière ainsi reconstituée ne doit pas être inférieure [...] à 0,5 mètre pour les flancs jusqu'à une hauteur de 2 mètres par rapport au fond.

Constats :

Parmi les essais listés dans le point de contrôle précédent, 3 essais de surface et 2 essais en forage ont été réalisés par GEOSCOP sur la diguette entre A7 et A8, le flanc Sud et le flanc Ouest. Les résultats de ces mesures ont montré une perméabilité conforme à l'objectif de 1.10^{-9} m/s.

Au regard des résultats obtenus, **GEOSCOP a émis un avis technique favorable concernant la reconstruction de la BSP sur l'alvéole A7. GINGER BURGEAP a également conclu à la conformité réglementaire des travaux réalisés sur cette BSPR renforcée par des GSB y compris sur les flancs Sud et Ouest de l'alvéole A7 et la diguette de séparation entre l'alvéole A7 et la future alvéole A8.**

Type de suites proposées : Sans suite

N°5 : Barrière de sécurité passive (BSP)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 8
Thème(s) : Risques chroniques, Stabilité des flancs
Prescription contrôlée : La géométrie des flancs est déterminée de façon à assurer un coefficient de stabilité suffisant et à ne pas altérer l'efficacité de la barrière passive.
Constats : Une étude de stabilité de la digue périphérique des alvéoles A7 et A8 a été réalisée par GINGER BURGEAP préalablement à la réalisation des travaux (étude du 19/08/2022). Les bureaux d'études GEOSCOP et GINGER BURGEAP ne sont pas revenus sur les éléments contenus dans cette étude qui concluait : « <i>Il en ressort une stabilité précaire à court terme du talus interne de la digue en l'absence de reconstitution de la BSP et de sa remontée sur 2 m de hauteur. Le coefficient de sécurité obtenu devient satisfaisant avec l'action stabilisatrice de la remontée de BSP sur le pied de talus et s'améliore légèrement par la mise en place de la couche drainant en fond d'alvéole (épaisseur : 50 cm). La stabilité à long terme du talus externe de la digue en conditions normales et sous séisme est vérifiée.</i> »
Type de suites proposées : Sans suite

N°6 : Barrière de sécurité active (BSA)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.I et 19 2ème alinéa
Thème(s) : Risques chroniques, Constitution de la barrière active - géomembrane
Prescription contrôlée : Article 9-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. 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, l'exploitant fait appel à un poseur certifié dans ce domaine. Article 19 2ème alinéa : 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. 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.
Constats : La barrière de sécurité active (BSA) a été mise en œuvre au droit de l'ensemble du fond, des talus et des diguettes de l'alvéole A7, au-dessus de la BSPR et du GSB, selon une structure multicouche constituée de bas en haut par : <ul style="list-style-type: none">• une géomembrane PEHD de 2 mm d'épaisseur ;• un géotextile anti-poinçonnant de 1 000 g/m² en flanc et sur la diguette de séparation A7/A8 et de 800 g/m² en fond d'alvéole. Cette BSA a été mise en œuvre par SODAF GEO INDUSTRIE qui a réalisé le contrôle visuel des rouleaux réceptionnés, la vérification des caractéristiques techniques des rouleaux, et le contrôle des soudures. L'ensemble des contrôles réalisés est détaillé dans le dossier des ouvrages exécutés

établi par SODAF GEO INDUSTRIE.

Le contrôle extérieur de la conformité de la pose de la BSA a été réalisé par GEOSCOP en particulier sur les points suivants : contrôle régulier du classeur de chantier, contrôle visuel des conditions de stockage des différents produits et de l'état des géosynthétiques, contrôle à 100 % des soudures et contrôle des doubles soudures. Tous les résultats sont détaillés dans le rapport de synthèse de la mission de contrôle extérieur de GEOSCOP de septembre 2023 - n°23_11_26_JDE).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Barrière de sécurité active (BSA)

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

Thème(s) : Risques chroniques, Constitution de la barrière active

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.

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.

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.

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.

Constats :

Comme indiqué précédemment, un géotextile de protection anti-poinçonnant a été posé par la société SODAF GEO INDUSTRIE. Le drainage des lixiviats en fond d'alvéole A7 est assuré par la mise en place d'un réseau de drains PEHD de diamètre 200 mm connectés à un puits de collecte en PEHD situé au point bas de l'alvéole A7 et une couche drainante de 0,5 m d'épaisseur et de perméabilité supérieure à 1.10^{-4} m/s.

La couche de drainage, constituée de matériaux concassés 16/31,5 issus des carrières de Rouans (44), a été mise en œuvre par PIGEON TERRASSEMENT. Une caractérisation des matériaux drainants a été réalisée par GEOSCOP. Ce contrôle a montré une conformité du matériau drainant aux exigences réglementaires en particulier en termes de perméabilité ($> 1.10^{-4}$ m/s) et de résistance à l'usure et à la fragmentation. L'épaisseur de 50 cm de matériaux drainants en tout point a été contrôlée par PIGEON TERRASSEMENT (cf. plan de récolement joint en annexe 2 du dossier). Ce contrôle a montré que l'épaisseur était conforme en tout point.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Équipements de collecte et de traitement des lixiviats

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 11.I
Thème(s) : Risques chroniques, Réseau de collecte des lixiviats
Prescription contrôlée : I. - L'installation est équipée d'un dispositif de collecte et de traitement des lixiviats. 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 des lixiviats. Pour les casiers en sortie gravitaire, le collecteur alimentant le ou les bassins de stockage des lixiviats est muni d'une vanne d'obturation. 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 cm 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. 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.
Constats : Le drainage des lixiviats est assuré par la mise en œuvre d'un réseau de drains (au nombre de 5) en PEHD de diamètre 200 mm connectés à un puits de collecte situé en point bas. La pose des drains a été assurée par SODAF GEO INDUSTRIE, qui a détaillé ces aménagements dans son dossier des ouvrages exécutés. Ces drains sont connectés de manière étanche, au niveau du point bas, à un puits de collecte en PEHD de diamètre 630 mm posé sur une dalle de répartition béton d'une composition permettant une résistance à l'agression chimique des lixiviats. Ils sont évacués par pompage. Une inspection télévisée des drains a été réalisée par l'entreprise SARP OSIS OUEST, sous-traitant de GEOSCOP. GINGER BURGEAP conclut que cette inspection a permis de démontrer la bonne qualité des soudures, l'absence d'éléments exogènes ainsi que l'absence de dommages. Il indique toutefois qu'une nouvelle vidéo-inspection doit être réalisée avant la mise en service de l'alvéole A7 afin de vérifier si les fines sont toujours présentes. À l'issue de l'ensemble des travaux et des contrôles réalisés, le contrôle extérieur GEOSCOP a émis un avis technique favorable quant à la conformité des travaux d'étanchéité de l'alvéole A7 avec une réserve concernant la présence d'une charge caillouteuse et de fines dans les drains de collecte des lixiviats nécessitant un hydrocurage préalable à la mise en service de l'ouvrage pour garantir l'efficacité de ce réseau. GINGER BURGEAP a également conclu à la conformité réglementaire des travaux réalisés sur cette BSA et la couche de drainage des lixiviats. Une nouvelle vidéo-inspection a été réalisée le 13/12/2024 et a confirmé la nécessité de faire un hydrocurage afin de purger les dernières fines issues du matériau drainant avant la mise en exploitation de l'alvéole A7.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit informer l'inspection des installations de la réalisation de l'hydrocurage préalablement à la mise en service de l'ouvrage pour garantir l'efficacité du réseau de drainage des lixiviats et transmettre l'avis de l'organisme extérieur sur la conformité de ce réseau suite à cet hydrocurage.
Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 15 jours

N° 9 : Bassins de stockage des lixiviats

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 11.II
Thème(s) : Risques chroniques, Nouveau(x) bassin(s)
<p>Prescription contrôlée :</p> <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.</p> <p>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 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.</p> <p>La zone des bassins de stockage des lixiviats est équipée d'une clôture sur tout son périmètre.</p> <p>L'exploitant positionne à proximité immédiate du bassin les dispositifs et équipements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une bouée ; - une échelle par bassin ; - une signalisation rappelant les risques et les équipements de sécurité obligatoires. <p>Le bassin de stockage de lixiviats est équipé d'un dispositif permettant d'arrêter l'alimentation en lixiviat pour prévenir tout débordement.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les bassins de stockage des lixiviats ont été construits en 2010. Ils sont étanches mais ne sont pas soumis aux dispositions prévues à l'article 11.II de l'arrêté du 15 février 2016 (dispositions non applicables aux bassins de collecte des lixiviats construits au 1^{er} juillet 2016 selon l'article 63 de ce même arrêté ministériel). Aucun nouveau bassin n'a été construit pour la mise en service de l'alvéole A7.</p>
Type de suites proposées : Sans suite