

Unité interdépartementale d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher
49 bis rue Laplace
41000 Blois.

Orléans, le
1er mars 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 27/02/2023

Contexte et constats

Publié sur 

SOCCOIM - VEOLIA PROPLETE

ZA Les Pierrelets
45380 Chaingy

Références : 2023-285 - VAT20230142
Code AIOT : 0010005940

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/02/2023 dans l'établissement SOCCOIM - VEOLIA PROPLETE implanté Bruyères du Plateau 41230 Soings-en-Sologne. L'inspection a été annoncée le 16/01/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SOCCOIM - VEOLIA PROPLETE
- Bruyères du Plateau 41230 Soings-en-Sologne
- Code AIOT : 0010005940
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

L'installation de stockage de déchets non dangereux est exploitée depuis mars 2011 par la société SOCCOIM. L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 20 ans à compter de la date de sa mise en exploitation, soit jusqu'en mars 2031, pour une capacité annuelle maximale de déchets enfouis de 50 000 tonnes et d'une moyenne annuelle de 45 000 tonnes comptabilisées sur chacune des 4 périodes successives d'exploitation de 5 ans.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Aménagement des casiers D3 et D4,
- Dossiers relatifs à l'aménagement des casiers.

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 sont susceptibles de faire 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
1	Contrôle préalable à la mise en service des équipements n°1	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 18	/	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	Contrôle préalable à la mise en service des équipements n°2	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 19	/	Sans objet
3	Contrôle préalable à la mise en service des équipements n°3	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20.II	/	Sans objet
4	Contrôle préalable à la mise en service des équipements n°4	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20.III	/	Sans objet
5	Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité n°1	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 8	/	Sans objet
6	Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité n°2	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.I	/	Sans objet
7	Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité n°3	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.II	/	Sans objet
8	Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité n°4	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.III	/	Sans objet
9	Exigences relatives à la collecte des lixiviats	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 11.1	/	Sans objet
10	Principe d'aménagement	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 2.1.8.1	/	Sans objet

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

Après examen des dossiers techniques de réalisation transmis par l'exploitant le 10/01/2023 et au vu des parties visibles des casiers D3 et D4, l'inspection considère que les casiers ont été aménagés conformément aux prescriptions réglementaires.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Contrôle préalable à la mise en service des équipements n°1

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 18
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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. 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.
Constats : Le programme d'échantillonnage n'a pas été transmis à l'inspection des installations classées pour avis, a minima trois mois avant l'engagement de travaux de construction des casiers D3 et D4.
Observations : Par courriel du 01/06/2022 l'exploitant a informé l'inspection que, conformément à l'article 18 de l'AM du 15/02/2016, le terrassement des casiers D4 et D3 allait commencer à compter de la semaine 25. Il a précisé que la mise en œuvre de la BSP devrait être effectuée à partir de la semaine 29 sous réserve de confirmation et qu'une planche d'essais serait réalisée in situ en semaine 29 (date à confirmer) pour valider le mode opératoire et le tri des matériaux réutilisés. Il a également précisé que le tiers extérieur retenu pour le contrôle de perméabilité est l'entreprise SOCNA-Sols et que huit essais de perméabilité (forages et anneaux) seront réalisés dans chaque casier. Le programme d'échantillonnage a été communiqué le 01/06/2022. Ce programme est conforme. Les résultats des contrôles réalisés et le relevé topographique de chaque casier sont joints aux dossiers techniques d'aménagement des casiers. L'examen des dossiers montrent que pour le casier D3, 4 essais d'infiltration à charge constante par forage et 4 essais à l'infiltromètre à simple anneau fermé ont été réalisés. Pour le casier D4, 3 forages et 5 essais à anneau fermé ont été réalisés. A noter que suite aux échantillons prélevés, une zone sableuse a dû être reconstituée car les résultats de perméabilité n'étaient pas conformes ($k > 1.10^{-9}$ m/s). Néanmoins, les premiers sondages ont été réalisés le 20 juillet soit moins de trois mois après l'information de l'exploitant du 01/06/2022.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Contrôle préalable à la mise en service des équipements n°2

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 19
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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 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 : La géomembrane sur chacun des casiers D3 et D4 a été posée par la société GéoBTP. Les contrôles ont été réalisés par la société SOCNA Sols. Les justificatifs sont présents dans les dossiers techniques d'aménagement des casiers.
Observations : L'examen des dossiers techniques fait apparaître pour les casiers D3 et D4 : La pose de la géomembrane a eu lieu entre les semaines 36 et 38. Le personnel qui a réalisé la pose est titulaire d'une certification ASQUAL pour l'application de la géomembrane et la soudure valable, selon le soudeur, jusqu'au 26/04/2025, 14/02/2026, 11/02/2023 et 14/02/2025. Les fiches de calibration et de contrôle interne des soudures faites par l'entreprise durant les travaux sont annexées au dossier. Les géomembranes sont fixées dans une tranchée d'ancrage sur la digue périphérique et par un lestage dans le cas de digues inter-casiers. L'entreprise de contrôle extérieur, SOCNA Sols a, dans le cadre de ses missions : <ul style="list-style-type: none">● réalisé des contrôles visuels qui n'ont appelé aucune remarque,● vérifié l'ensemble des soudures et n'a détecté aucun défaut. Le rapport du contrôle extérieur est annexé au dossier.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Contrôle préalable à la mise en service des équipements n°3

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20.II
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la géomembrane et du dispositif de drainage (article 9) ; - des équipements de collecte et de stockage des lixiviats (article 11). <p>Article 2.1.9.3.: Fin des travaux 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 préfectorale d'autorisation notamment de l'existence:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la géomembrane et du dispositif de drainage (article 2.1.8.3); - des équipements de collecte et de stockage des lixiviats (article 2.1.8.4 et 6.4.1). Il précise également si le casier sera exploité en mode bioréacteur. <p>Article 2.2.5.1.: Exploitation en mode bioréacteur ... Les casiers exploités en mode bioréacteur sont séparés les uns des autres par un dispositif de confinement de type film géosynthétique ou équivalent, dont l'objectif est de limiter les échanges de lixiviats entre les flancs des casiers ainsi que les entrées et sorties d'air et de biogaz depuis les casiers limitrophes, notamment lors des opérations de dégazage.</p> <p>Article 2.2.7. Limitation des envols de déchets ... L'exploitant met en place autour de la zone d'exploitation un système permettant de limiter les envols et de capter les éléments légers néanmoins envolés. Le casier en exploitation et le quai de vidage sont en toute circonstance entourés de filets mobiles de 3,5 mètres de hauteur minimum, de maille maximale de 10 cm par 10 cm, solidement arrimés.</p>
Constats : Les dossiers techniques d'aménagement des casiers ont été transmis le 10/01/2023.
<p>Observations : L'examen des dossiers techniques fait apparaître :</p> <p>Casiers D3 :</p> <p>Les drains mixtes de diamètre 160 mm ressortent sur la digue périphérique et sont prêts à être connectés au réseau de dégazage dès le début de l'exploitation. L'inspection des installations classées sera informée de la connexion de ces drains au réseau de dégazage. Au changement de casier bioréacteur, soit lors du passage dans D3, un géosynthétique sera mis en place sur le flanc des casiers adjacents (D4-D3). Cet aménagement fera l'objet d'un constat d'huissier. L'exploitant informera l'inspection des installations classées de la date de début d'exploitation du casier et de la mise en place des filets autour de la zone d'exploitation.</p> <p>Casiers D4 :</p> <p>Les drains mixtes de diamètre 160 mm ressortent sur la digue périphérique et sont prêts à être connectés au réseau de dégazage dès le début de l'exploitation. L'inspection des installations classées sera informée de la connexion de ces drains au réseau de dégazage. Au changement de casier bioréacteur, soit lors du passage dans D4, un géosynthétique sera mis en</p>

<p>place sur le flanc des casiers adjacents (E12-D4). Cet aménagement fera l'objet d'un constat d'huissier.</p> <p>L'exploitant informera l'inspection des installations classées de la date de début d'exploitation du casier et de la mise en place des filets autour de la zone d'exploitation.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 4 : Contrôle préalable à la mise en service des équipements n°4

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20.III</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée : 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>Constats : Cette prescription est respectée.</p>
<p>Observations : Lors de la visite, aucun déchet n'était présent à l'exception de quelques déchets qui se sont envolés du casier E12 actuellement en exploitation. Il a été rappelé à l'exploitant qu'il doit mettre en place les mesures nécessaires en période venteuse afin d'éviter les envols de déchets.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 5 : Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité n°1

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 8
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ; - les flancs d'un casier présentent une perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur. <p>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. L'étude de stabilité est jointe au dossier de demande d'autorisation d'exploiter.</p> <p>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 et à 0,5 mètre pour les flancs jusqu'à une hauteur de 2 mètres par rapport au fond.</p> <p>L'ensemble des éléments relatifs à l'équivalence de la barrière de sécurité passive est décrit dans la demande d'autorisation d'exploiter.</p> <p>Article 2.1.8.1: Barrière de sécurité passive</p> <p>...</p> <p>La barrière de sécurité passive est constituée du terrain naturel en l'état, éventuellement complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens. Lorsqu'au vu des sondages réalisées en fond de chaque casier lors de sa constitution, l'état naturel des terrains ne présente pas une perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 m, la barrière géologique peut être complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens présentant une protection équivalente.</p> <p>La solution technique prévue ... est la mise en place d'une couche d'argile compactée de 1 m d'épaisseur présentant une perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s.</p> <p>Une planche d'essai doit permettre de valider la méthodologie de traitement et de mise en oeuvre: la perméabilité et le compactage sont contrôlés.</p> <p>La reconstitution de la barrière s'effectue sous la surveillance permanente de l'exploitant ou d'un tiers compétent.</p> <p>La perméabilité de la barrière de 1m à perméabilité de 10^{-9} m/s est contrôlée in situ, à raison d'un essai pour 1000 m² de surface. Parmi ces essais, au moins un essai est réalisé au niveau des flancs de chaque casier.</p> <p>Lorsque l'état naturel du terrain ne présente pas une perméabilité inférieure à 1.10^{-6} m/s sur au moins 5 m sous la barrière de 1m à 10^{-9} m/s, la barrière géologique peut être complétée...</p> <p>La solution technique prévue par l'exploitant dans ce cas est la mise en place d'un géosynthétique bentonitique de 6 mm d'épaisseur et de perméabilité supérieur ou égale à 10^{-11} m/s. Il est mis en place en fond de casier et sur les flancs jusqu'au sommet de la digue périphérique.</p> <p>Article 2.2.5.1: Exploitation en mode bioréacteur</p> <p>En particulier, sur les flancs des casiers exploités en mode bioréacteur, la barrière passive est constituée:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit de la remontée de barrière passive sur deux mètres de hauteur sur le pourtour de la zone de stockage - soit des diguettes de séparation d'une hauteur de deux mètres composées d'argile présentant une perméabilité inférieure à 10^{-9} m.s⁻¹ sur une épaisseur de deux mètres, renforcées d'un géocomposite bentonitique. <p>Constats : La barrière de sécurité passive a été réalisée conformément à la prescription. Les contrôles ont été réalisés par la société SOCNA Sols. Le plan topographique a été réalisé par la société GEOPLUS. Les justificatifs sont présents dans le dossier technique d'aménagement du casier.</p>

Observations : L'examen des dossiers techniques fait apparaître :

Casier D3 :

La réalisation de ces travaux est confiée à l'entreprise GeoBTP.

L'entreprise SOCNA Sols a fait une reconnaissance de la BSP les 20 et 21 juillet afin d'identifier les zones à faible perméabilité à reconstituer. Cette reconnaissance est réalisée par une cartographie de la conductivité apparente à l'aide d'un conductivimètre complétée par des sondages et des essais de perméabilité par forage.

Cette reconnaissance a mis en évidence que la BSP in situ avait une perméabilité inférieure à 10-9 m/s . Il n'y donc pas eu de reprise de la BSP en fond dans ce casier.

La phase de travaux de réalisation des diguettes à perméabilité inférieurs à 10-9 m/s a été faite en présence de l'exploitation et / ou de la maîtrise d'ouvrage de Veolia.

L'entreprise chargée de reconstituer la BSP des diguettes (GeoBTP) a missionné Tranlabo en contrôle externe pour réaliser la planche d'essais permettant de valider la méthodologie de mise en œuvre. Le rapport est annexé au dossier.

La perméabilité des diguettes a été contrôlée les 23 et 24 août par l'entreprise SOCNA Sols au titre du contrôle extérieur, mandaté par Veolia.

La perméabilité naturelle du terrain a été complétée par la mise en place d'un géosynthétique bentonitique par l'entreprise en charge de l'étanchéité, GeoBTP. Le plan de calepinage est annexé au dossier.

Casier D4 :

La réalisation de ces travaux est confiée à l'entreprise GeoBTP.

L'entreprise SOCNA Sols a fait une reconnaissance de la BSP les 20 et 21 juillet afin d'identifier les zones à faible perméabilité à reconstituer. Cette reconnaissance est réalisée par une cartographie de la conductivité apparente à l'aide d'un conductivimètre complétée par des sondages et des essais de perméabilité par forage.

Une partie du futur casier n'a pu être cartographiée en raison de la présence d'eau. Cette zone a donc été purgée et la BSP y a été reconstituée.

La phase de travaux de reconstitution de la BSP a été faite en présence de l'exploitation et / ou de la maîtrise d'ouvrage de Veolia.

L'entreprise chargée de reconstituer la BSP (GeoBTP) a missionné Tranlabo en contrôle externe pour réaliser la planche d'essais permettant de valider la méthodologie de mise en œuvre. Le rapport est annexé au dossier.

La perméabilité des zones reconstituées, des digues et diguettes a été contrôlée les 23/24 et 30/31 août par l'entreprise SOCNA Sols au titre du contrôle extérieur, mandaté par Veolia.

La perméabilité naturelle ou reconstituée du terrain a été complétée par la mise en place d'un géosynthétique bentonitique par l'entreprise en charge de l'étanchéité, GeoBTP. Le plan de calepinage est annexé au dossier.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité n°2

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.I
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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. 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. Article 2.1.8.3: Barrière de sécurité active La barrière de sécurité active est ainsi constitué en fond de forme , de haut en bas par: - des matériaux drainants d'une perméabilité supérieure) 1.10 ⁻⁴ m/s sur une épaisseur supérieure ou égale à 50 cm ou tout dispositif dont l'équivalence sera justifiée, la justification d'équivalence étant par ailleurs soumise à l'avis d'un tiers expert choisi en accord avec l'inspection des installations classées; - de drains et collecteur en PEHD assurant la collecte et l'acheminement des lixiviats; - d'un géotextile anti-poinçonnement positionné en fond de casier latéralement; - d'une géomembrane de 2 mm d'épaisseur
Constats : La géomembrane, le géosynthétique bentonitique ainsi que le draitube de fond et de flanc ont été posés par la société GéoBTP. Les contrôles ont été réalisés par la société SOCNA Sols. Le plan topographique a été réalisé par la GEOPLUS. Les justificatifs sont présents dans le dossier technique d'aménagement du casier.
Observations : L'examen des dossiers techniques fait apparaître pour les casiers D3 et D4 : En accord avec l'étude d'équivalence validée par l'inspection classée en 2012, la composition de la barrière de sécurité active a été modifiée. Le géotextile a été remplacé par un géotextile drain tube et l'épaisseur de matériaux drainant ramenée à 30 cm. La société SOCNA Sols, en charge du contrôle extérieur de la BSA, a pu vérifier lors des contrôles réalisés le 19/09/2022, et dont le rapport est en annexé au dossier, que : Les matériaux mis en œuvre en fond de casier du haut vers le bas sont: ● Draitube de fond: DRAINTUBE 1200 FT 1 D 25 de marque AFITEXINOV ● Géomembrane: Junifol PEHD 2,0 G/G de marque JUTA ● Géosynthétique bentonitique (GSB): Macline GCL W30 de marque MACCAFERRI Sur les digues et diguettes, les matériaux mis en oeuvre sont du haut vers le bas sont: ● Draitube de flancs (diguette et digue périphérique): DRAINTUBE 850 FT 1 D16 UV3 VERT Z1 de marque AFITEXINOV. ● Géomembrane: Junifol PEHD 2,0 G/G de marque JUTA ● Géosynthétique bentonitique (GSB): Macline GCL W30 de marque MACCAFERRI Les fiches techniques des différents produits ainsi que les fiches de réception sont annexées au dossier.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité n°3

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.II
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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. Article 2.1.8.4.: Mise en place de la couche de drainage ... Les flancs de l'installation de stockage doivent être équipés d'un dispositif drainant facilitant le cheminement des lixiviats vers le drainage du fond.
Constats : La couche drainante a été posée par la société GéoBTP. La couche de 30 cm de matériaux alluvionnaires 20/60 mm issus de la carrière de la Ligérienne de Granulats de SALBRIS a été mise en place par VINCI. Les contrôles ont été réalisés par la société SOCNA Sols. Le plan topographique a été réalisé par la GEOPLUS. Les justificatifs sont présents dans le dossier technique d'aménagement du casier.
Observations : L'examen des dossiers techniques pour les deux casiers fait apparaître : Le réseau de drainage et de collecte des lixiviats mis en place en fond de casier est assuré par les différents éléments suivant: <ul style="list-style-type: none">• Des pentes en fond de casier Réalisée par GeoBTP lors de la réalisation de la BSP et contrôlée par un levé topographique de Geoplus, la pente dans les casiers D3 et D4 est comprise entre 1 et 2%, comme précisé sur les plans annexés au dossier.• Une nappe de géocomposite de protection et de drainage a été mise en place par l'entreprise GeoBTP.• Une couche de 30 cm minimum de matériaux alluvionnaires 20/40 mm issus de la carrière de la Ligérienne de Granulats de Salbris (41) a été mise en place par l'entreprise GeoBTP. Son épaisseur a été contrôlée par un levé topographique de GeoBTP, pour son contrôle interne, et du géomètre Geoplus pour le contrôle externe. Ce plan est annexé au dossier. Il est à noter que les points 1, 2, 21 et 25 pour le casier D3 et le point 23 pour le casier D4, situés en bordure des diguettes, n'ont pas pu être relevés sur le drainant, leurs implantations en X et Y étant in fine dans le pied de diguettes.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité n°4

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9.III
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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. Article 2.1.8.3: Barrière de sécurité active ... La barrière de sécurité active est ainsi constituée en fond de forme, de haut en bas par: - des matériaux drainants d'une perméabilité supérieure 1.10^{-4} m/s sur une épaisseur supérieure ou égale à 50 cm ou tout dispositif dont l'équivalence sera justifiée, la justification d'équivalence étant par ailleurs soumise à l'avis d'un tiers expert choisi en accord avec l'inspection des installations classées; - de drains et collecteur en PEHD assurant la collecte et l'acheminement des lixiviats; - d'un géotextile anti-poinçonnement positionné en fond de casier latéralement; - d'une géomembrane de 2 mm d'épaisseur
Constats : Cette prescription est respectée (cf. point de contrôle afférent à l'article 9.1).
Observations : L'examen des dossiers techniques pour les casiers D3 et D4 fait apparaître que : En accord avec l'étude d'équivalence validée par l'inspection classée en 2012, la composition de la barrière de sécurité active a été modifiée. Le géotextile a été remplacé par un géotextile drain tube et l'épaisseur de matériaux drainant ramenée à 30 cm.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Exigences relatives à la collecte des lixiviats

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 11.1
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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. 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. 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. Article 2.2.51.: Exploitation en mode bioréacteur ... A ce titre, les casiers exploités en mode bioréacteur: - sont équipés dès leur construction des équipements de captage du biogaz; - sont équipés dès leur construction des équipements de recirculation des lixiviats,
Constats : Cette prescription est respectée.
Observations : L'examen des dossiers techniques pour les casiers D3 et D4 fait apparaître que : Le réseau de collecte des lixiviats mis en place en fond de casier est assuré par les différents éléments suivants : - un réseau PEHD composé : - d'un réseau principal de diamètre 200 mm connecté au puits de contrôle; - d'un réseau secondaire mixte de diamètre 160 mm destiné à drainer aussi bien les lixiviats que le biogaz. - d'un puits de collecte et de contrôle des lixiviats. Ce réseau a été posé par l'entreprise GéoBTP.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Principe d'aménagement

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 2.1.8.1
Thème(s) : Risques chroniques, Réception nouveaux casiers D3/D4
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Article 2.1.8.1.: Principe d'aménagement La surface maximale unitaire des casiers E1 à E12 est de 5051 m ² La côte minimum du fond de forme est de 100 NGF pour les casiers D1 à D4 et E1 à E12, la pente est comprise entre 1 et 2% permettant le drainage des lixiviats vers le puits via le système de drainage. ... La digue périphérique est également terrassée et profilée selon les indications portées dans le dossier de demande d'autorisation et présente les caractéristiques suivantes: - hauteur de 1,5 à 5 m; - largeur de crête de 8 m; - pente 2 horizontal pour 1 vertical côté extérieur et 3 horizontal pour 2 vertical côté intérieur. Les digues de séparation hydraulique entre les 3 ensembles de casiers présentent les caractéristiques suivantes: - hauteur de 3 à 4 m; - largeur de crête de 3 m; - pente 2 horizontal pour 1 vertical. Les digues de séparation hydraulique entre casiers présentent les caractéristiques suivantes: - hauteur de 2m pour les casiers restant à construire; - largeur de crête de 1 m; - pente 2 horizontal pour 1 vertical
Constats : Cette prescription est respectée.
Observations : L'examen des dossiers techniques des casiers D3 et D4 fait apparaître que : Le casier D3 a une surface de fond d'environ 3000 m ² , la côte NGF la plus basse est de 101,32 m NGF. Le casier D4 a une surface de fond d'environ 2830 m ² , la côte NGF la plus basse est de 100,12 m NGF. Les côtes NGF et les digues et diguettes présentées sur le plan de réception de BSP de Vinci annexé aux dossiers.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet