

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

Clermont-Ferrand, le 11/10/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 08/10/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

GAIA AVENIR

19 rue Pierre Gilles de Gennes
Gerland Plaza
69007 Lyon

Références : 20241011-RAP-63-1010-Inspection-GAIA
Code AIOT : 0016400362

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/10/2024 dans l'établissement GAIA AVENIR implanté RTE DE LA BRUYERE CHEMIN DE LE GUEGUE 03300 Cusset. 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 :

- GAIA AVENIR
- RTE DE LA BRUYERE CHEMIN DE LE GUEGUE 03300 Cusset
- Code AIOT : 0016400362
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site de l'ISDND de Cusset est autorisé à accueillir des déchets non dangereux à hauteur de 95000 tonnes/an jusqu'au 8 septembre 2030, en provenance de l'Allier et des départements limitrophes.

Son exploitation est encadrée par l'arrêté préfectoral n°277-10 du 25 janvier 2010, modifié en dernier lieu par l'arrêté du 25 avril 2023, et par l'arrêté ministériel du 15 février 2016 modifié relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux. Des dispositions complémentaires ont par ailleurs été imposées par arrêté préfectoral n°2024-1470 du 28 juin 2024.

Thèmes de l'inspection :

- Déchets
- Risque incendie

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits conduisant 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 constat disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Ouverture du casier B7	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 18, 19 et 20	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
5	Rejets aqueux	Arrêté Préfectoral du 25/01/2010, article 6.7	Demande d'action corrective	3 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 constat suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
2	Risque incendie	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 16.VI et 16.VII	Sans objet
3	Plan de défense incendie	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 33bis	Sans objet
4	Investigations complémentaires relatives à la production des lixiviats	AP Complémentaire du 28/06/2024, article 2	Sans objet
6	Modification du bassin ERI	Arrêté Préfectoral du 25/01/2010, article 6.5	Sans objet
7	Nuisances olfactives	Arrêté Préfectoral du 25/01/2010, article 36	Sans objet

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

L'inspection a été réalisée dans le cadre de l'ouverture du casier B7. Sur la base des constats relevés le jour de la visite et du dossier transmis le 13 août 2024 et complété le 10 octobre 2024, l'admission des déchets dans le casier peut débiter sous réserve :

- de la réalisation préalable des travaux de sécurisation de la piste d'accès et du quai (signalisation) ;
- que le creusement de la tranchée « engins » n'implique pas de creuser dans le massif de déchets du casier B6 et que les collectivités et les riverains soient informés préalablement de ces travaux ;
- de la transmission d'un correctif du rapport de validation de la BSA établi par SOCNAL SOLS (référence erronée au géotextile de protection supérieur).

Concernant les dépassements en MES dans les eaux pluviales, liés à de fortes précipitations, il appartient à l'exploitant de réaliser une nouvelle analyse afin de démontrer le caractère exceptionnel de ce dépassement et, le cas échéant, de prendre les mesures correctives nécessaires.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Ouverture du casier B7

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 18, 19 et 20
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôles préalables à la mise en service
Prescription contrôlée :
CF. AM

Constats : Cf annexe pour le détail des contrôles effectués. Sur la base des constats relevés le jour de la visite et du dossier transmis le 13 août 2024 et complété le 10 octobre 2024, l'admission des déchets dans le casier B7 peut débuter sous réserve : • de la réalisation préalable des travaux de sécurisation de la piste d'accès et du quai (signalisation) ; • que le creusement de la tranchée « engins » n'implique pas de creuser dans le massif de déchets du casier B6 et que les collectivités et les riverains soient informés préalablement de ces travaux ; • de la transmission d'un correctif du rapport de validation de la BSA établi par SOCNAL SOLS (référence erronée au géotextile de protection supérieur). Des filets de protection contre l'envol de déchets devront être installés si des phénomènes d'envols sont observés en partie sud du casier. Il est rappelé à l'exploitant que conformément à l'article 18 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016, le début des travaux pour la réalisation de la barrière passive doit faire l'objet d'une information à l'inspection des installations classées.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : - Lever les réserves avant la mise en service du casier B7
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Risque incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 16.VI et 16.VII
Thème(s) : Risques accidentels, Nouvelles dispositions applicables à compter du 1er juillet 2024
Prescription contrôlée : VI. - La zone en cours d'exploitation et les autres zones désignées dans le plan de défense contre les incendies définit à l'article 33 bis, sont équipées d'un dispositif de détection des départs d'incendies, opérationnel de manière permanente, correctement installé, entretenu et régulièrement testé. Ce dispositif est associé à une alarme à destination du personnel présent sur le site. Lorsqu'aucun personnel n'est présent sur le site, l'alarme est transmise à des personnes internes ou externes désignées par l'exploitant et formées en vue de déclencher les opérations nécessaires. Lorsqu'une présence permanente est assurée sur le site, des rondes régulières sont réalisées par du personnel formé aux abords des casiers en exploitation et des zones d'entreposage de déchets lors des périodes d'inactivité. Dans tous les cas une ronde est organisée au moins deux heures après la réception du dernier arrivage de déchets sur le site et avant le départ du personnel. Les modalités d'application du présent VI sont précisées dans le plan de défense incendie de l'exploitant. VII. - L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.
Constats :

2 caméras thermiques (IR) sont situées à proximité de la zone d'exploitation, de part et d'autre du quai de vidage. Les caméras sont en place depuis plusieurs années. Elles couvrent l'ensemble de la zone d'exploitation (rayon de détection de 200 m pour un point le plus éloigné situé à environ 100 m).

La température de détection est de 350 °C la journée et 150 °C la nuit.

Les images sont reportées sur l'ordinateur et le téléphone du responsable d'exploitation. Les images ont été consultées en séance. En cas d'alarme, celle-ci est répercutée sur une liste d'appels prédéfinie, en heures ouvrées et non ouvrées (agents d'astreinte).

La ronde est réalisée à 19h du lundi au vendredi, 14h le samedi, par une entreprise de gardiennage (SECURITAS) qui effectue également des contrôles de température. Le contrat, démarré le 1er juillet 2024, a été présenté en séance.

Le reporting est effectué sur un site internet sécurisé (pas d'accès pour le moment).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Plan de défense incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 33bis

Thème(s) : Risques accidentels, Nouvelles dispositions applicables à compter du 1er juillet 2024

Prescription contrôlée :

I. - L'exploitant réalise et tient à jour un plan de défense incendie comprenant au moins :

- la procédure relative à la conduite à tenir en cas d'incendie sur l'installation ;

- les schémas d'alarme et d'alerte décrivant les actions à mener par l'exploitant à compter de la détection d'un incendie (l'origine et la prise en compte de l'alerte, l'appel des secours extérieurs, la liste des interlocuteurs internes et externes) ;

- l'organisation de la première intervention et de l'évacuation face à un incendie en périodes ouvrées ;

- les modalités d'accueil des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées, y compris, le cas échéant, les mesures organisationnelles prévues pour dégager avant l'arrivée des services de secours les accès, les voies engins, les aires de mise en station, les aires de stationnement ;

- les modalités d'accès pour les services d'incendie et de secours en périodes non ouvrées, y compris, le cas échéant, les consignes précises pour leur permettre d'accéder à tous les lieux et les mesures nécessaires pour qu'ils n'aient pas à forcer l'accès aux installations en cas de sinistre ;

- le plan de situation décrivant schématiquement les réseaux d'alimentation, la localisation et l'alimentation des différents points d'eau, l'emplacement des vannes de barrage sur les canalisations, et les modalités de mise en œuvre, en toutes circonstances, de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise d'un incendie ;

- le plan de situation des réseaux de collecte, des bassins de rétention, avec mention des ouvrages permettant leur sectorisation ou leur isolement en cas de sinistre et, le cas échéant, des modalités de leur manœuvre ;

- les plans des casiers en cours d'exploitation et des lieux d'entreposage de déchets, avec une description des dangers et des moyens de lutte contre l'incendie situés à proximité ;

- la justification des compétences du personnel susceptible, en cas d'alerte, d'intervenir avant l'arrivée des secours, notamment en matière de formation, de qualification et d'entraînement ;

- les comptes rendus des exercices de défense contre les incendies.

II. - Le plan de défense incendie ainsi que ses mises à jour sont transmis aux services d'incendie et de secours. III. - En cas d'incendie, l'exploitant met en œuvre les actions prévues par le plan de défense incendie.
Constats : Le plan de défense incendie de l'ISDND de Cusset a été créé en juillet 2022 et mis à jour en septembre (pour répondre aux nouvelles exigences réglementaires). Le plan a été présenté en séance. Il comprend l'ensemble des éléments demandés à l'article 33 bis. S'agissant des formations, les certificats de formation "équipier de première intervention" ont été présentés pour M. LAPLACE (2024), M. ROQUECAVE (2024), Mme MARIDET (2023) et M. GIMONET (2023). Ces certificats sont valables 3 ans. Le compte rendu du dernier exercice incendie (réalisé le 11/09/24) a également été présenté en séance. Un exemplaire du plan (fiches plastifiées) est disponible dans la boîte pompier sur le portail d'accès au site.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : - S'assurer que le plan de défense a été adressé au SDIS 03, avec les comptes-rendus d'exercices incendie.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Investigations complémentaires relatives à la production des lixiviats

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 28/06/2024, article 2
Thème(s) : Risques chroniques, Production de lixiviats
Prescription contrôlée : L'exploitant de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Cusset réalise les investigations complémentaires suivantes : - Réalisation d'une étude historique afin de déterminer les causes de l'augmentation des volumes de lixiviats, en distinguant ceux provenant de l'ancienne conduite du Pont-de-l'Enfer, ceux provenant des casiers fermés et ceux produits par les casiers en exploitation. Le rapport relatif à cette étude est transmis à l'inspection des installations classées avant le 30 juin 2025 ; - Réalisation d'une analyse comparative entre les concentrations des eaux provenant de l'ancienne conduite du Pont-de-l'Enfer et les valeurs limites des lixiviats rejetés définies à l'article 28 de l'arrêté préfectoral du 25 janvier 2010 susvisé afin de déterminer si un traitement spécifique est possible pour ces eaux. Les conclusions de cette analyse sont transmises à l'inspection des installations classées avant le 28 août 2025.
Constats : Le devis émis par la société SAFEGE a été présenté en séance. Il est daté du 19/07/24 pour un montant de 19 773,20 €. Il cite explicitement les références aux dispositions de l'article 2 de l'APC du 28/06/2024. L'étude portera sur les 5 dernières années. La commande correspondante a été passée le 9 octobre 2024 (bon de commande transmis par mail le 10 octobre 2024).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Rejets aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/01/2010, article 6.7
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle inopiné 2024
Prescription contrôlée : L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores. Les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant. Une convention avec un organisme extérieur compétent peut définir les modalités de réalisation de ces contrôles inopinés à la demande de l'inspection des installations classées. Tous les résultats de ces contrôles sont archivés par l'exploitant pendant une durée d'au moins cinq ans.
Constats : Le contrôle inopiné sur les rejets aqueux a été réalisé les 04 avril et 26 juin 2024. Pour les lixiviats bruts, les analyses montrent des dépassements supérieurs à 2 x la valeur limite sur les paramètres As et COT (non-conformités faisant l'objet de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 06/06/2024). Pour les eaux pluviales, les analyses montrent un dépassement supérieur à 2 x la valeur limite sur le paramètre MES. Les prélèvements ont été effectués dans le bassin. Cette non-conformité en MES a été provoquée par les fortes précipitations qui ont eu lieu juste avant le contrôle. Ces MES sont composées de terre (comme le mentionne le rapport en page 6) qui est apportée par l'érosion provoquée par la pluie sur les talus. Les constats relevés le jour de l'inspection confirment ce constat (fortes précipitations durant la nuit précédente ayant causé une coloration "terreuse" du bassin ERI). GAIA a précisé que, lorsque la vidange du bassin ERI est décidée, une mesure en continu de la conductivité et du pH des eaux rejetées, provoque la fermeture de la vanne automatiquement en cas d'anomalie (pH < 5,5 ou > 8,5 ou conductivité > 3000 µS/cm). Quand les paramètres sont de nouveau dans les normes, la vanne se rouvre. Dans ces cas-là, des analyses sont réalisées par l'exploitant pour vérifier l'absence de contamination des eaux de ruissellement par des lixiviats (mais cela ne s'est jamais produit depuis).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : - Procéder à une nouvelle analyses des eaux de ruissellement sous 3 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : Modification du bassin ERI

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/01/2010, article 6.5
Thème(s) : Situation administrative, Modification des installations
Prescription contrôlée : Tout projet de modification, extension ou transformation notable de ces installations doit avant réalisation, être porté à la connaissance du Préfet, accompagné des éléments d'appréciation nécessaires. Toute modification doit être mise à profit pour intégrer les évolutions réglementaires liées à l'exploitation des installations de stockage de déchets non dangereux.
Constats :

Le bassin de stockage des eaux de ruissellement internes au site (bassin ERI) est équipé d'une clôture sur l'ensemble de son périmètre. Une rampe d'accès bétonnée facilite son curage régulier. Dans le cadre des travaux du casier B7, l'exploitant a procédé à l'extension du bassin ERI. L'inspection demande à ce que le DOE correspondant lui soit fourni.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : - Fournir le DOE relatif aux travaux réalisés sur le bassin ERI (3 mois)
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Nuisances olfactives

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/01/2010, article 36
Thème(s) : Risques chroniques, Épisodes de nuisance olfactive survenues durant l'été 2022
Prescription contrôlée : L'exploitation est menée de manière à limiter autant que faire se peut les dégagements d'odeurs. L'inspection des installations classées peut demander la réalisation d'une campagne d'évaluation de l'impact olfactif de l'installation afin de permettre une meilleure prévention des nuisances.
Constats : L'amélioration apportée par les travaux d'étanchéité des talus B6 se confirme. Les dernières plaintes enregistrées par l'exploitant sont : - le 06 juillet à 17h sur la commune de Saint-Étienne-de-Vicq (purge d'un collecteur défaillant), - 3 plaintes le 01 et 02 septembre sur les communes de Saint-Étienne-de-Vicq et Molle (un "nouveau" puits situé dans la zone en exploitation avait commencé à produire fortement - celui-ci a alors été immédiatement connecté afin de stopper les émanations). La plainte précédente a été relevée le 07 mars 2024 (Cf rapport faisant suite à l'inspection du 14 mars 2024). La situation s'étant améliorée, l'envoi mensuel du plan d'actions n'est plus exigé par l'inspection. Il est cependant demandé à l'exploitant d'informer systématiquement l'inspection des installations classées dès qu'une plainte est exprimée.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : - Tenir informée l'inspection des installations classées de toute nuisance signalée
Type de suites proposées : Sans suite

Inspection préalable à la mise en service du casier B7

Le dossier de conformité des ouvrages exécutés a été transmis par message électronique le 13 aout 2024. Celui a été réalisé par la société Clé INGÉNIERIE et porte la référence 2202503 (indice D), daté du 09 aout 2024.

L'analyse suivante a donc été menée sur la base des éléments recueillis en inspection, des rapports de la société de contrôles extérieurs SOCNA SOLS pour la BSP (rapport CEXT_2023022412 indice 1 – 12/06/2023) et pour la BSA (rapport CEXT_2023022412 indice 1 – 27/02/2024), du dossier de conformité des ouvrages exécutés précité et des éléments transmis par message électronique le 10 octobre 2024.

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 :	
	Conforme ?
Attestation de conformité ou conclusion sur la conformité par l'organisme tiers	Le dossier de conformité du casier B7 réalisé par la société Clé INGÉNIERIE conclut à l'absence de réserve. Les rapports relatifs aux contrôles extérieurs de la BSP et de la BSA par la société SOCNA SOLS concluent à la conformité de ces travaux. Conforme
Liste des travaux réalisés	La liste des travaux réalisés figure au paragraphe I.1 du dossier de conformité. Conforme
Liste des entreprises intervenantes, de leurs responsabilités (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, prestataire de contrôle extérieur...) et missions	La liste des entreprises intervenantes figure au paragraphe 1.3 du dossier de conformité. Conforme
Les événements notables (intempéries – pouvant influencer sur la teneur en eau de l'argile mis éventuellement en œuvre, pannes de machines ...), le cas échéant	Le dossier ne fait pas état d'évènements notables. Les relevés météo de l'année 2023 ont été transmis par message électronique en date du 10 octobre 2024, indiquant de fortes pluies sur toute la période de travaux (pris en compte lors de la mise en oeuvre de la BSP) Conforme
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.	La liste des contrôles réalisés dans le cadre du PAQ mis en place est précisée. Les PAQs de FOREZIENNE et de FLI ont été transmis le 10 octobre 2024 La durée d'archivage des éléments constitutifs du dossier de conformité est illimitée dans le temps (extrait transmis le 10 octobre 2024). Conforme

CARACTERISTIQUES DU CASIER

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

	Valeur de référence (provenant de l'AM, de l'AP voire du DDAE)	Valeur présente dans le dossier technique (plan topographique)	Conforme ?
Surface du fond de forme	12486 m ² (annexe 3 de l'AP du 25/01/10)	7792 m ² divisé en 3 alvéoles de surfaces	Conforme

		respectives de 2 313 m², 2 376 m² et 2 371 m²	
Cotes du fond de forme	Sans objet	363,62 au point le plus bas selon annexe A4.1	Conforme
Pentes en fond de casier	Pente interne : 1/1 maximum (article 16.1 de l'AP du 25/01/10)	Talus 3H/2V sauf en partie est où la pente est de 1H/1V (Cf. Annexe 1 - plan de recolement)	Configuration différente de celle fixée par l'AP mais plus sécuritaire d'un point de vue stabilité Considéré comme conforme

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 ?	Cf note SUEZ du 16 janvier 2023 (transmis par mail le 19 janvier 2023) – démarrage des travaux le 05 mai 2023. Conforme
	Le début des travaux de réalisation de la barrière passive a-t-il fait l'objet d'une information à l'inspection ?	Non Démarrage des travaux de la BSP en date du 26/06/23
	La mise en œuvre des contrôles est-elle conforme à ce qui a été prévu dans le programme (tiers indépendant responsable des essais ...) ?	Par rapport au plan d'échantillonnage présenté dans la note du 16/01/23 ; 2 essais de surface et 1 essai en forage en plus par rapport au programme initial, soit au total 10 essais de surface (9 en fond, 1 en cuvelage) et 10 essais de forage (9 en fond, 1 en cuvelage). Conforme
	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 20 essais de perméabilité réalisés par le contrôleur externe (SOCNA

	Les rapports de contrôles référencés sont-ils bien signés par les intervenants ?	SOLS) ont tous été jugés représentatifs et valident l'objectif de perméabilité recherché sur la BSP à savoir un coefficient de perméabilité $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s. Les rapports de contrôles référencés sont signés par les intervenants et joints en annexe 5. Conforme						
2- Contrôle du coefficient de perméabilité (substrat naturel ou barrière rapportée)								
Art. 8 (AM ISDND 2016) – Constitution de la BSP (fond de casier)	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 - Nombre d'essais de perméabilité réalisés : 10 simple anneau + 10 forages - Résultats obtenus : <table> <tr> <td>Type d'essai</td><td>X-30-420 (au nombre de 10 essais validés)</td><td>X-30-424 (au nombre de 10 essais validés)</td></tr> <tr> <td>Perméabilité mesurée</td><td>< 1.10-9</td><td>< 1.10-9</td></tr> </table>	Type d'essai	X-30-420 (au nombre de 10 essais validés)	X-30-424 (au nombre de 10 essais validés)	Perméabilité mesurée	< 1.10-9	< 1.10-9	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 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). Conforme
Type d'essai	X-30-420 (au nombre de 10 essais validés)	X-30-424 (au nombre de 10 essais validés)						
Perméabilité mesurée	< 1.10-9	< 1.10-9						
3- Contrôles spécifiques des flancs de casiers (constitution, stabilité et perméabilité)								
Art. 8 (AM ISDND 2016) - Constitution de la BSP (flancs de 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 : 3 par FOREZIENNE et 2 par SOCNA SOLS - Résultats obtenus : <table> <tr> <td>Type d'essai</td><td>Forage au nombre de 1 (SOCNA SOLS)</td><td>Simple anneau au nombre de 1 (SOCNA SOLS)</td></tr> <tr> <td>Perméabilité mesurée</td><td>< 1.10-9</td><td>< 1.10-9</td></tr> </table> L'épaisseur de la BSP a-t-elle bien été caractérisée, et est-elle conforme aux exigences réglementaires (≥ 50 cm pour les flancs) ?	Type d'essai	Forage au nombre de 1 (SOCNA SOLS)	Simple anneau au nombre de 1 (SOCNA SOLS)	Perméabilité mesurée	< 1.10-9	< 1.10-9	Les flancs sont dotés d'une couche d'un mètre d'épaisseur minimum, présentant une perméabilité inférieure ou égale à 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. Conforme Conforme Cf. plan de récolement joint en annexe 5.4 : > 1m sur le fond constaté sur le plan topo relatif à la réception de la BSP. Conforme
Type d'essai	Forage au nombre de 1 (SOCNA SOLS)	Simple anneau au nombre de 1 (SOCNA SOLS)						
Perméabilité mesurée	< 1.10-9	< 1.10-9						

	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)	Les coupes AA" et BB' mentionnées sur l'annexe 5.4 ont été transmises le 10 octobre 2024 et justifie une épaisseur de BSP de 1 m sur 2 m de haut par rapport au fond du casier. Conforme
--	---	---

REALISATION ET CONTROLE DE LA BARRIERE DE SECURITE ACTIVE (BSA)		
Prescriptions réglementaires	Éléments à contrôler dans le dossier technique	Conforme ?
Art 9 (AM ISDND 2016) : 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. 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. 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	1- Qualité du support avant la pose de la géomembrane 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) ?	Vérification de l'état du support réalisé par SOCAN SOLS les 07 et 08/12/23 (support validé les mêmes jours) Conforme
	2- Qualité et contrôle de la géomembrane/géotextile et de leur pose 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.	Le rapport de validation de la BSA par SOCNAL SOLS cite un géotextile de protection supérieur de type Geodren A100P (1000 g/m²), de marque Edilfloor pour les diguettes mais cela ne figure pas dans le dossier de conformité de Clé Ingénierie et dans le DOE de FLI (annexe 7.2) Conforme mais correctif de la note SOCNA SOLS à fournir
	Une fiche technique des géomembranes mises en place est-elle fournie, et les caractéristiques qui y sont présentées sont-elles conformes avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ?	Fiches techniques fournies en annexes 6. Conforme
	Une vérification de l'état visuel des géomembranes a-t-elle été effectuée au moment de leur réception ?	Contrôle du stockage effectué par SOCNA SOLS sans constats particuliers Conforme
	Pour chaque poseur étant intervenu, une accréditation ASQUAL (certification qualité) est-elle fournie ?	Oui Conforme
	Une protection de la géomembrane par un géotextile résistant aux poinçonnements est-elle prévue ?	Oui Conforme
	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 ? ⇒ <i>Le géotextile présent sur les flancs doit avoir fait l'objet d'un ancrage en haut du talus.</i>	Pas de prescription dans l'AP mais dossier de conformité indique un ancrage en haut de talus du géotextile antipoinçonnant.
	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 ?	Contrôles extérieurs de la pose de la BSA réalisés par SOCNA SOLS (Cf. annexe 7.1) Conforme
	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.	Oui, description dans le rapport de conformité de Clé Ingénierie (tranchée d'ancrage) ainsi que dans

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.		le rapport de contrôle extérieur de la BSA Conforme
	<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 ?	Oui Conforme
	Sur les flancs, les soudures ont-elles bien toutes été réalisées de façon parallèle à la pente ?	Oui (CF plan de récolement de la BSA figurant au point 3.6.3 du DOE de FLI et joint en annexe 1 du rapport de SOCNA SOLS) Conforme
	Toutes les soudures ont-elles bien fait l'objet d'un contrôle interne (personnel de l'entreprise de pose de la géomembrane, ex : soudeurs) ?	Chaque soudure réalisée sur le chantier a été contrôlée par l'essai de la mise en pression du canal central. Cf. DOE de FLI fourni en annexe 7.2 Conforme
	Au moins 30 % des soudures ont-elles bien fait l'objet d'un contrôle extérieur (par un tiers indépendant) ?	SCONA Sols a réalisé la mise en pression de 100% des doubles soudures effectuées et a réalisé le contrôle à la pointe sèche de 100% des extrusions réalisées. SOCNA Sols a également réalisé des essais de tractions en pelage et cisaillement sur 15 échantillons (Cf rapport SOCNA SOLS pour les références de l'ensemble des tests effectués).
	Les méthodes de contrôle employées sont-elles bien conformes aux normes en vigueur ?	Les soudures testées sont conformes aux prescriptions du C.F.G. Conforme
	Les soudures contrôlées sont-elles repérables sur le plan de récolement ?	Oui (CF. annexe 1 du rapport de SOCNA SOLS) Conforme
	<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 8.8) Conforme
	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 ?	Conforme aux dispositions de l'article 16.4 de l'AP du 25/01/10 (30 cm de couche drainante avec géotextile drainant au-dessus) + Note de pré-dimensionnement d'AFITEXINOV du 22/02/2023 (version n°1) justifiant l'équivalence du géotextile concluant que : « La solution géocomposite DRAINTUBE FT0,5 D25 + 30 cm de matériaux granulaires est 1,02 fois plus performante que la solution traditionnelle de 50

		cm de matériaux drainants. » + annexe 6.3 du dossier de conformité
	La granulométrie de la couche drainante est-elle précisée ?	Oui, 31,5/50 mm (CF. annexe 6.4) Conforme

COLLECTE ET STOCKAGE DES LIXIVIATS

1 - Dispositif de collecte des lixiviats

Prescriptions réglementaires	Éléments à contrôler dans le dossier technique	Conforme ?
Art 11 (AM ISDND 2016) : I. - L'installation est équipée d'un dispositif de collecte et de traitement des lixiviats de manière à prévenir la pollution des eaux superficielles et souterraines. Le fond de chaque casier est équipé d'un réseau de collecte gravitaire des lixiviats vers un puisard disposé en point bas. En cas d'impossibilité technique d'évacuation gravitaire, les lixiviats sont pompés puis rejetés dans le bassin de stockage de lixiviats. Dans ce cas, chaque système de collecte des lixiviats est équipé des dispositifs nécessaires au contrôle du bon fonctionnement des équipements de collecte et de pompage et de leur efficacité pendant la période d'exploitation et de suivi long terme. Pour les casiers en sortie gravitaire, le collecteur alimentant le ou les bassins de stockage des lixiviats est muni d'une vanne d'obturation. 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.	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...)	
	Le réseau de drains en fond de casier est-il décrit ?	Oui (CF. plan de recolement du casier B7 joint en annexe 1) Conforme
	Est-il possible de contrôler l'absence de bouchage des drains mis en place ?	Oui (Cf annexe 8.6 et 8.7 pour le contrôle caméra) Conforme
	Si un drain traverse la BSA, les points de passage sont-ils décrits (emplacement, soudures mises en œuvre, contrôles réalisés) ?	Oui (Cf. annexe 1 du rapport de contrôle de la BSA réalisé par SOCNA SOLS) Conforme
	Est-ce que le puisard est situé au point bas du casier/alvéole ?	Oui (CF. plan de recolement du casier B7 joint en annexe 1) Conforme
	En cas de collecte gravitaire :	Les deux options sont retenues avec mise en place d'une gestion gravitaire dans un premier temps
	Le collecteur alimentant le(s) bassin(s) de stockage est-il bien muni d'une vanne d'obturation ?	Oui en dehors de B7, sortie de la canalisation d'évacuation des lixiviats.
	Le niveau des lixiviats au point bas du casier est-il contrôlable (l'équipement doit être décrit) ?	Oui contrôle possible
	En cas de pompage des lixiviats en fond de casier :	
	La conception du point de relevage est-elle précisée ?	Oui (puits décrit au point II.4.1.1.2 dans le dossier de conformité) Conforme
	La capacité de la pompe est-elle donnée et cette capacité est-elle cohérente avec la charge hydraulique maximum admise en fond de casier ?	Non précisé dans le dossier de conformité car la collecte des lixiviats sera gravitaire. La mise en place d'une pompe n'interviendra qu'en

		cas d'avarie sur le dispositif actuel. Au besoin, l'exploitant utilisera une pompe Grundfos SP9 8 NE (ou équivalent pour un débit de pompage d'environ 9 ou 10 m3/h). Conforme
	Existe-il un dispositif de contrôle du bon fonctionnement des équipements de pompage ?	Non précisé dans le dossier de conformité car la collecte des lixiviats sera gravitaire. La mise en place d'une pompe n'interviendra qu'en cas d'avarie sur le dispositif actuel. Pompes automatiques connectées permettant de détecter toute anomalie (suivi de l'ampérage et du débit).
	Les puisards et autres points singuliers sont-ils décrits (coupes schématiques...) ?	Oui (CF. plan de recolement du casier B7 joint en annexe 1) Conforme

Constats réalisés lors de la visite terrain

L'inspection terrain a permis de constater l'achèvement des travaux du casier B7. La BSP reconstituée sur une hauteur de 2 sur les flancs est visible ainsi que la couche de drainage en matériaux 31,5/50 mm. Une buse équipe le point bas de chaque alvéole. Le casier est hydrauliquement raccordé au bassin ERI dans l'attente des premiers apports. Avant la première réception, la conduite sera raccordée au réseau de collecte des lixiviats du site. Les 2 autres alvéoles resteront hydrauliquement séparées de la première. L'eau météorique dans ces dernières sera évacuée par pompage.

Le réseau biogaz comportera 5 puits de captation par alvéole. Les buses correspondantes seront installées progressivement dès que le déchet aura atteint 1m de hauteur.

L'implantation de filets contre les envols de déchets est prévue au niveau du quai de déchargement. **Des filets devront également être installés si des phénomènes de réenvols sont observés en partie sud du casier.**

Les travaux de terrassement du quai de déchargement sont terminés **mais des travaux de securisation de la piste d'accès et du quai (signalisation) sont nécessaires préalablement à la mise en service du casier B7.**

De même, la tranchée permettant aux engins de descendre les déchets du quai vers le casier en contrebas sera réalisée avant l'admission des premiers déchets. Sa réalisation implique de découper une partie de l'étanchéité du talus B6 et de creuser dans la terre. **L'inspection a noté que ces travaux, d'une durée de quelques jours, n'impliqueront pas de creuser dans le massif de déchets de B6 et ne devraient donc pas être à l'origine de nuisances olfactives. L'inspection recommande néanmoins que les collectivités et les riverains soient informés préalablement au démarrage de ces travaux.**



Vue d'ensemble du casier B7



Puit de pompage des lixiviats du casier B7 (point bas)



Route d'accès au casier B7



Quai de déchargement et fosse de vidage



Bande où sera installée la future rampe engin



Raccords casier B7 au réseau lixiviât / ERI

Conclusions : sur la base des constats relevés le jour de la visite et du dossier transmis le 13 août 2024 et complété le 10 octobre 2024, l'admission des déchets dans le casier B7 peut débuter sous réserve :

- de la réalisation des travaux de sécurisation de la piste d'accès et du quai (signalisation) sont nécessaires préalablement à la mise en service du casier B7 ;
- que le creusement de la tranchée permettant aux engins de descendre les déchets du quai vers le casier en contrebas n'implique pas de creuser dans le massif de déchets de B6 et que les collectivités et les riverains soient informés préalablement ;
- de la transmission d'un correctif du rapport de validation de la BSA établi par SOCNAL SOLS (référence erronée au géotextile de protection supérieur).

Des filets de protection contre l'envol de déchets devront être installés si des phénomènes d'envols sont observés en partie sud du casier.

Il est rappelé à l'exploitant que conformément à l'article 18 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016, le début des travaux pour la réalisation de la barrière passive doit faire l'objet d'une information à l'inspection des installations classées.