

Unité départementale de la Côte-d'Or

Dijon, le 23/06/2022

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

Visite d'inspection du 09/06/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur



#### **SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE (ISDND)**

Ecopôle des grands moulins  
21270 DRAMBON

Références : 0005401112/2022-266

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/06/2022 dans l'établissement SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE (ISDND) implanté Ecopôle des grands moulins 21270 DRAMBON. L'inspection a été annoncée le 19/05/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'Inspection a procédé à la vérification documentaire des divers contrôles, menés par l'organisme tiers, relatifs aux travaux réalisés pour la construction du casier K2Ha de l'ISDND.

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

- SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE (ISDND)
- Ecopôle des grands moulins 21270 DRAMBON
- Code AIOT dans GUN : 0005401112
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED - MTD

La société Suez exploite sur le site plusieurs installations classées dont en particulier une ISDND et une ISDD.

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

- ouverture de casier

## **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 sera 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

Nom du 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
Organisme tiers de contrôle	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.3.1	/	Sans objet
Programme de contrôles	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.3.2	/	Sans objet
Barrière de sécurité passive (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4	/	Sans objet
Barrière de sécurité passive (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4	/	Sans objet
Barrière de sécurité passive (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4	/	Sans objet
Barrière de sécurité passive (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4	/	Sans objet
Barrière de sécurité passive (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4	/	Sans objet
Barrière de sécurité active (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.3 et 8.1.3.3	/	Sans objet
Dispositif de drainage (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.4 et 8.1.3.3	/	Sans objet
Indépendance hydraulique (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.2	/	Sans objet
Couverture inter-casier (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.3.3.5	/	Sans objet
Captage à l'avancement du biogaz (casier DND)	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.3.3.1	/	Sans objet
Systèmes de détection	Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 7.5.5	/	Sans objet

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

L'Inspection a procédé à la vérification documentaire des divers contrôles, menés par l'organisme tiers, relatifs aux travaux réalisés pour la construction du casier K2Ha de l'ISDND. Elle n'émet pas d'observation à l'issue de cet examen.

Cet examen a été complété par une visite du site le 09 juin 2022, qui n'a pas révélé d'incohérence entre les constats visuels réalisés et les éléments examinés dans le dossier.

Sur la base des éléments communiqués par l'exploitant et de la visite de terrain, l'Inspection des

installations classées n'a pas constaté de non-conformité faisant obstacle à la mise en service du casier K2Ha et donc à l'admission des déchets dans celui-ci.

## 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** Organisme tiers de contrôle

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.3.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Désignation de l'organisme tiers de contrôle
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant fait appel à un organisme tiers indépendant pour la réalisation des divers contrôles prévus aux articles suivants. L'organisme retenu fait l'objet au préalable d'une approbation par l'Inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> Par courrier électronique du 30/01/20, l'exploitant a transmis pour avis à l'Inspection le programme d'échantillonnage et d'analyse de la Barrière de Sécurité Passive (BSP) des casiers K2Ga à K2Hb. À travers ce programme prévisionnel, l'exploitant précise également l'organisme tiers retenu (société D.S.C). Le programme comporte notamment : <ul style="list-style-type: none"><li>• le nombre d'essais prévus sur le substratum naturel en place ;</li><li>• les caractéristiques des planches d'essais et la nature des contrôles de perméabilité ;</li><li>• la nature des contrôles opérés sur la couche de la BSP reconstituée et les normes associées.</li></ul> S'agissant de l'organisme tiers indépendant qui intervient depuis plusieurs années sur le site, qu'il n'est pas maître d'ouvrage, ni maître d'œuvre, l'inspection n'a pas de remarque à formuler sur ce choix.
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Programme de contrôles**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.3.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Programme d'échantillonnage et d'analyse de la BSP (ISDND ou amiante)
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant spécifie le programme d'échantillonnage et d'analyse nécessaire à la vérification de la barrière de sécurité passive. Ce programme, réalisé selon les normes en vigueur, spécifie le tiers indépendant de l'exploitant, énoncé à l'article 8.1.3.1, 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 prochain casier. En cas de modification du contenu de ce programme, 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 début des travaux pour la réalisation de la barrière passive fait l'objet d'une information à l'Inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> Par courrier électronique du 30/01/20, l'Inspection a précisé qu'elle n'avait pas de remarque particulière à formuler sur le contenu du programme.  Pour le casier K2Ha, l'ensemble des dispositions prévues dans le programme d'échantillonnage et d'analyse a été mis en œuvre par l'organisme tiers.
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Barrière de sécurité passive (casier DND)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Substratum naturel (fond) : couche de 5 m de perméabilité $k \leq 1.10^{-6}$ m/s
<b>Prescription contrôlée :</b> La protection du sol, des eaux souterraines et de surface est assurée par une barrière géologique dite « barrière de sécurité passive ». Le fond du casier présente une première couche de perméabilité $k \leq 1.10^{-6}$ m/s sur au moins 5 m d'épaisseur.
<b>Constats :</b> Le casier K2Ha présente une surface $S = 6095 \text{ m}^2$ / fond de forme. Le substratum a fait l'objet, par l'organisme tiers, d'un contrôle de perméabilité au moyen de 2 forages (norme NF X30-424) disposés en flûte de pan, au droit du point bas et du point haut du casier. Chaque couche de 1 m, jusqu'à une profondeur de 5 m, a été testée. Il en ressort que la perméabilité $k$ de cette couche des 5 m est comprise entre $1.10^{-9}$ m/s et $6.10^{-11}$ m/s. L'organisme tiers conclut que le substratum du casier K2Ha est constitué d'au moins 5 m d'argiles grises présentant une perméabilité $k < 1.10^{-6}$ m/s.
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Barrière de sécurité passive (casier DND)

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Planche d'essai (couche d'1 m reconstituée) : fond ou flanc
<b>Prescription contrôlée :</b> Si lors de l'aménagement des casiers, il s'avère que le terrain naturel ne répond pas aux objectifs de perméabilité de la BSP, l'exploitant propose une solution alternative (complément, renforcement ou remaniement du terrain naturel afin d'obtenir une protection équivalente) et démontre l'équivalence de celle-ci. Quelle que soit l'option retenue, l'épaisseur de la BSP reconstituée, remaniée ou complétée ne doit pas être inférieure à 1 m pour le fond de forme et à 0,5 m pour les flancs jusqu'à une hauteur de 2 mètres par rapport au fond.
<b>Constats :</b> La planche d'essai a été réalisée les 23 et 24 février 2022 (L = 20 m, l = 6 m, h = 1 cm (1 couche)). La couche est scindée en 3 bandes (A, B et C) avec chevauchement entre A et B ainsi que B et C. Le suivi du compactage (profondeur, teneur en eau, densité humide/sèche, type de vibrations) est retranscrit dans un tableau.  L'organisme tiers a procédé à des contrôles de perméabilité sur 30 cm remaniés (argiles marrons) et de 70 cm de terrain naturel. : <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 essais (norme NF X30-420) au simple anneau fermé (<math>k_{max} = 7.10^{-11}</math> m/s) ;</li><li>• 4 essais (norme NF X30-424) par forage (<math>7.10^{-10}</math> m/s &lt; <math>k</math> &lt; <math>9.10^{-10}</math> m/s).</li></ul>
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Barrière de sécurité passive (casier DND)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Couche d'1 m (fond) de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s
<b>Prescription contrôlée :</b> La protection du sol, des eaux souterraines et de surface est assurée par une barrière géologique dite « barrière de sécurité passive ». Le fond du casier présente une deuxième couche de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s sur au moins 1 m d'épaisseur.
<b>Constats :</b> Pour le contrôle de la couche d'1 m, des essais de perméabilité ont été réalisés : → 7 essais au simple anneau fermé (tous présentent une perméabilité $k < 1.10^{-9}$ m/s) → 15 essais en forage (dont 3 montrent une perméabilité $k > 1.10^{-9}$ m/s).  La couche d'étanchéité a fait l'objet d'une reprise au droit des zones non-conformes. Après reprise, l'organisme tiers a procédé à trois nouveaux essais de perméabilité en forage. Ceux-ci permettent de valider la reprise puisque $2.10^{-10}$ m/s $< k < 4.10^{-10}$ m/s.  Le nombre d'essais pour cette barrière respecte le nombre d'essais en forage préconisé par le guide de bonnes pratiques pour les reconnaissances géologiques, hydrogéologiques et géotechniques d'ISD(N)D (BP X30-438) soit 1 essai par tranche de 1 000 m <sup>2</sup> .  Après reprise des zones non-conformes, l'organisme tiers valide la conformité de la couche d'1 m de la BSP avec une perméabilité $k < 1.10^{-9}$ m/s.  Le relevé topographique (avant et après réalisation de la BSP) permet de confirmer une épaisseur minimale de 1 m de la couche reconstituée de la BSP sur le fond du casier. Les caractéristiques du casier K2Ha sont : <ul style="list-style-type: none"><li>• cotes du fond de forme → comprise entre 184,89 m NGF et 187,23 m NGF ;</li><li>• pente minimale → 1,6% (Est - Ouest), 1,62% (Nord-Est au Sud-Ouest).</li></ul> Un PV de réception de la BSP a été établi avant la mise en œuvre de la BSA le 1er mars 2022 entre le maître d'ouvrage (Suez), le maître d'œuvre de la BSP et le maître d'œuvre de la BSA. La réception est prononcée « sans réserve ».
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Barrière de sécurité passive (casier DND)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Couche d'1 m (flanc) de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s
<b>Prescription contrôlée :</b> La protection du sol, des eaux souterraines et de surface est assurée par une barrière géologique dite « barrière de sécurité passive ». Le flanc du casier présente une couche de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s sur au moins 1 m d'épaisseur. L'épaisseur de la BSP sur le flanc de chaque casier doit être effective sur la totalité de l'encaissement après la prise en compte de tous les travaux d'aménagement. Les flancs de chaque casier sont constitués de talus de pente en 2H/1V.
<b>Constats :</b> Les diguettes de séparation présentent les caractéristiques suivantes ; <ul style="list-style-type: none"><li>◦ pente → 2H/1V ;</li><li>◦ banquette → 2 m ;</li><li>◦ hauteur → 2 m prise perpendiculairement par rapport au fond de forme du casier ;</li><li>◦ perméabilité → <math>k &lt; 1.10^{-9}</math> m/s. L'organisme tiers a procédé à 4 essais en forage pour justifier l'atteinte de cette perméabilité sur une épaisseur d'1 m.</li></ul> La petite partie de digue extérieure présente les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>◦ pente → 2H/1V ;</li><li>◦ perméabilité → <math>k &lt; 1.10^{-9}</math> m/s. L'organisme tiers a procédé à 43 essais en forage et 3 essais en simple anneau fermé pour justifier l'atteinte de cette perméabilité sur une épaisseur d'1 m.</li></ul>
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Barrière de sécurité passive (casier DND)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.1 et 8.1.3.4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Stabilité de la digue sur laquelle repose le(s) flanc(s) du casier
<b>Prescription contrôlée :</b> 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. La stabilité de l'ensemble de la zone à exploiter est assurée par une digue périphérique constituée des flancs extérieurs de chaque casier et de remblais compactés.
<b>Constats :</b> Une étude de stabilité a été faite sur le petit morceau de digue extérieur.  L'étude de stabilité sur la coupe a été établie comme suit par l'organisme tiers : <ul style="list-style-type: none"><li>- Calcul sur le talus de la digue de fermeture avant plaquage de l'argile de BSP sur une épaisseur de 1 m.</li><li>- Calcul sur le talus de la digue avec une couche d'argile de BSP d'une épaisseur de 1 m.</li></ul> L'organisme tiers conclut à la stabilité de la digue à court, moyen et long terme ( $FS > 1,5$ ).
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



**Nom du point de contrôle : Barrière de sécurité active (casier DND)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.3 et 8.1.3.3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Mise en place de la BSA et contrôles des soudures
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Sur le fond et les flancs de chaque casier (à l'exception d'Am3 et Am4), est mis en place un dispositif complémentaire qui assure l'étanchéité du casier, contribue au drainage et à la collecte des lixiviats et évite ainsi la sollicitation de la BSP. Ce dispositif est appelé « barrière de sécurité active ». L'étanchéité de la BSA est constituée, du bas vers le haut, par :</p> <p>1) fond du casier :</p> <p>a) une géomembrane PEHD de 2 mm d'épaisseur (y compris sur les diguettes de séparation) ;</p> <p>b) d'un géotextile de protection contre le poinçonnement (y compris sur les diguettes de séparation) ;</p> <p>c) d'un dispositif de drainage dont les caractéristiques sont fixées à l'article 8.1.2.4 du présent arrêté ;</p> <p>2) flanc du casier (chaque élément est ancré au sommet du flanc) :</p> <p>a) une géomembrane PEHD de 2 mm d'épaisseur ;</p> <p>b) un géocomposite de drainage ;</p> <p>c) un géotextile de protection contre le poinçonnement.</p> <p>La géomembrane est résistante aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme. Elle est immédiatement mise en place dès la fin de préparation du casier et ne doit pas être considérée comme un élément intervenant dans la stabilisation des pentes naturelles ou artificielles sur lesquelles elle est mise en place.</p> <p>Pour la pose de la géomembrane, l'exploitant fait appel à un poseur certifié dans ce domaine. Sa mise en place doit en particulier conduire à limiter autant que possible toute sollicitation mécanique en traction et en compression dans le plan de pose, notamment après stockage des déchets.</p> <p>Le géotextile est résistant aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme. Le géocomposite de drainage facilite le cheminement des lixiviats vers le drainage de fond.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>La pose de la géomembrane est réalisée par la société Eurovia Bourgogne. L'exploitant a transmis à l'Inspection la certification ASQUAL de cette société ainsi que des opérateurs ayant réalisé la pose.</p> <p>La BSA est constituée :</p> <p><u>Sur le talus :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• d'une géomembrane en PEHD de 2 mm ;</li><li>• d'un géo-drain ;</li><li>• d'un géotextile anti-poinçonnement .</li></ul> <p><u>Sur le fond :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• d'une géomembrane en PEHD de 2 mm ;</li><li>• d'un géotextile anti-poinçonnement ;</li><li>• d'une couche de drainage d'épaisseur.</li></ul> <p>Les certificats de qualité de la géomembrane, géocomposite et géotextile ont été transmis. L'organisme tiers a procédé aux contrôles suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• conditions de stockage sur site de la géomembrane ;</li><li>• contrôle visuel de la pose et de l'ancrage ;</li><li>• essais de traction, cisaillement et pelage d'échantillon de la géomembrane ;</li><li>• contrôle de la certification ASQUAL du poseur ;</li><li>• contrôles destructifs de toutes les soudures et contrôles non destructifs (cordons d'extrusion, joints en T, pièces rapportées).</li></ul> <p>Aucune anomalie ni aucune non-conformité n'a été détectée ou observée.</p>
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Dispositif de drainage (casier DND)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.4 et 8.1.3.3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Dispositif de drainage, collecte, stockage et traitement des lixiviats
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Au-dessus du géotextile de protection, l'exploitant met en place un dispositif de drainage constitué du bas vers le haut :</p> <p>a) d'un réseau de drainage de fond comprenant un ou plusieurs drains par casier et permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur principal ;</p> <p>b) d'une couche drainante, d'une épaisseur minimale de 50 cm et présentant une perméabilité <math>k &gt; 10^{-4}</math> m/s ou tout autre dispositif équivalent. Cette couche de drainage résiste aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme.</p> <p>L'ensemble du dispositif de drainage et 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 de la barrière active, sans toutefois pouvoir excéder l'épaisseur de la couche drainante. Ce niveau doit pouvoir être contrôlé.</p> <p>Les lixiviats collectés au point bas des autres casiers sont pompés jusqu'au collecteur principal dédié à chaque casier, via une canalisation pleine positionnée en périphérie du casier. Depuis le collecteur principal de chaque casier, les lixiviats sont repris par des pompes immergées, munies d'un flotteur déclenchant automatiquement le pompage lorsque le niveau de lixiviats atteint une valeur seuil. Les pompes sont reliées à un réseau de tuyaux menant les lixiviats vers les bassins de stockage listés à l'article 4.2.6.2 du présent arrêté. Le réseau de drainage de fond de casier est conçu dans le but de permettre la vidéo-inspection et l'entretien.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>La couche de drainage des lixiviats est constituée de matériaux issus d'une carrière locale. L'organisme tiers a procédé à des essais de perméabilité réalisés en laboratoire sur ces matériaux (perméabilité <math>k &gt; 1.10^{-4}</math> m/s) ainsi qu'au contrôle de l'épaisseur de la couche de drainage (les mesures justifient d'une épaisseur <math>\geq 50</math> cm).</p> <p>Le niveau des lixiviats peut être contrôlé par un puits situé dans la casier monté verticalement à l'avancement de l'installation, ou par un tuyau qui relie le point bas du casier jusque la digue.</p> <p>Les drains sont placés en fonction de la pente du casier. Ils permettent le drainage des lixiviats jusqu'au puits localisé au point bas du casier. Les lixiviats sont ensuite pompés, via une canalisation jusqu'au bassin BLK2c (déjà existant), présentant un volume de 8000 m<sup>3</sup>. Les pompes disposent d'un mode automatique déclenchant automatiquement le pompage et d'un mode manuel. L'exploitant privilégie le relevé hebdomadaire des niveaux par un opérateur dédié et la mise en pompage manuel.</p> <p>Le bassin est aménagé conformément aux dispositions prévues à l'article 4.2.6.1 (étanchéité, bouée, clôture, etc). Les lixiviats collectés sont traités in-situ (unité Biovalix).</p> <p>L'organisme tiers a contrôlé la présence des drains, du puits de collecte, du collecteur plein, de la pompe et de la canalisation acheminant les lixiviats jusqu'au bassin BLK2c.</p> <p>Par ailleurs l'organisme tiers a procédé au contrôle du dispositif prévu par l'exploitant pour le pompage des lixiviats.</p> <p>En appliquant la formule du bilan hydrique annexé au DAE de l'ISDND, la production maximale de lixiviats du casier K2Ha serait de 156 m<sup>3</sup> sur 24 h. Ainsi pour absorber cette production sans augmenter la charge hydraulique en fond de casier, la pompe doit avoir un débit minimum de 6,5 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Compte tenu du dispositif de pompage prévu par l'exploitant (pompe de 28,5 m<sup>3</sup>/h), l'organisme conclut que le débit de la pompe est suffisant pour éviter une charge hydraulique supérieure à 30 cm en fond du casier. L'ensemble du réseau de drains a fait l'objet d'une inspection caméra : aucune anomalie/non-conformité détectée ou observée.</p>
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Indépendance hydraulique (casier DND)

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.1.2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Isolation hydraulique entre les casiers
<b>Prescription contrôlée :</b> Elle est assurée par des diguettes intermédiaires entre chaque casier K2F à K2I, qui présentent les caractéristiques suivantes : a) réalisation avec des matériaux argileux compactés présentant une perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s ; b) pente maximale : 1H/1V ; c) banquette de 2 m, soit une épaisseur de 4 m prise horizontalement à la côte du fond de forme du casier ; d) hauteur minimale d'1 m prise perpendiculairement par rapport au fond de forme du casier.  En aucun cas l'évolution de ces diguettes ne doit se traduire par des tassements différentiels mettant en péril la couverture finale du site.
<b>Constats :</b> L'indépendance hydraulique du casier est assurée au moyen : <ul style="list-style-type: none"><li>• de la diguette intermédiaire avec les casiers K2Ga et K2Gb, réalisée en 2019 ;</li><li>• d'une diguette d'appui sur un ancien casier B ISDND</li><li>• de deux diguettes de séparation avec les futurs casiers K2Hb et K2Ia</li></ul> Chaque diguette présente les caractéristiques suivantes ; <ul style="list-style-type: none"><li>◦ pente → 2H/1V ;</li><li>◦ banquette → 2 m ;</li><li>◦ hauteur → 2 m prise perpendiculairement par rapport au fond de forme du casier ;</li><li>◦ perméabilité → <math>k &lt; 1.10^{-9}</math> m/s. L'organisme tiers a procédé à 4 essais en forage pour justifier l'atteinte de cette perméabilité sur une épaisseur d'1 m.</li></ul> Les BSA (géomembranes) de chaque casier ont fait l'objet d'un raccordement sur les différentes diguettes.
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Couverture inter-casier (casier DND)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.3.3.5
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Couverture inter-casier
<b>Prescription contrôlée :</b> Sur chaque flanc d'un casier fini d'être exploité, sur lequel vient s'appuyer le casier suivant, l'exploitant met en place une couverture inter-casier dans un délai maximal de six mois. Cette couverture, dont les caractéristiques sont définies sous la responsabilité de l'exploitant, doit permettre : a) d'assurer l'indépendance hydraulique de chaque casier ; b) de limiter l'infiltration d'eaux pluviales dans le casier, en particulier au droit de chaque flanc ; c) de garantir l'efficacité de l'exploitation en mode bio-réacteur des casiers.  Les caractéristiques et justificatifs de la mise en œuvre de cette couverture sont tenus à disposition de l'Inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> La couverture inter casier est mise en place et a été contrôlée par l'organisme tiers (rapport 2022-027 D). Elle est constituée d'une couche d'argile de 80 cm, surmontée d'une géomembrane d'1 mm d'épaisseur. L'organisme tiers a procédé aux contrôles suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• épaisseur de la couche d'argile (les mesures justifient d'une épaisseur <math>\geq 80</math> cm) ;</li><li>• concernant la pose de la géomembrane :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ conditions de stockage sur site de la géomembrane ;</li><li>◦ les bons déroulements et recouvrements des lés, pose en tuile, absence de plis ;</li><li>◦ l'absence de peau de tambour en pieds de talus ;</li><li>◦ la qualité et la continuité de la soudure entre deux lés de géomembrane ;</li><li>◦ la régularité de la largeur des cordons de soudure antérieurs, postérieurs et du canal d'essai ;</li><li>◦ la régularité et constance de la largeur de recouvrement libre antérieur de la géomembrane ;</li><li>◦ l'absence de bourrelet lié à l'avancement de la soudeuse ;</li><li>◦ l'aspect des soudures en T (points triples).</li></ul></li></ul> Aucune anomalie ni aucune non-conformité n'a été détectée ou observée.
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Captage à l'avancement du biogaz (casier DND)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 8.3.3.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Captage à l'avancement du biogaz
<b>Prescription contrôlée :</b> Les casiers sont exploités en mode bioréacteur. À cet effet l'exploitant met en place les réseaux de captage de biogaz et de réinjection des lixiviats en fonction de l'avancement du remplissage de l'alvéole.  Chaque casier recevant des déchets biodégradables est équipé d'un dispositif de collecte du biogaz dès la production de celui-ci, adapté en fonction de l'exploitation du casier (captage à l'avancement).
<b>Constats :</b> Le jour de l'inspection, le réseau de captage de biogaz est mis en place.
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Systèmes de détection**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/07/2019, article 7.5.5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Détection incendie au droit de l'ISDND
<b>Prescription contrôlée :</b> Au droit des casiers en cours d'exploitation, l'exploitant met en place un réseau de surveillance composée de dispositifs de détection, relié à une alarme dans le bâtiment administratif et à un appel 24 h/24 vers le responsable d'exploitation ou un cadre d'astreinte.
<b>Constats :</b> Le réseau de surveillance est mobile selon l'exploitation. Tout est opérationnel sur le casier K2Gb et sera déplacé pour l'ouverture du casier K2Ha (prévue mi-juillet).
<b>Observations :</b> {Non Renseigné}
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet