



**PRÉFET
DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
d'Auvergne-Rhône-Alpes**

Unité interdépartementale Loire/Haute-Loire
2 avenue Grûner
Allée C
42000 St Etienne

St Etienne, le 06/08/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/07/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

SUEZ RV Borde Matin ISDND et ISDI

Universaône
18 rue Félix Mangini
69009 Lyon

Références : 20240806-UiD4243-DSSP-024-0358
Code AIOT : 0010500024

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/07/2024 dans l'établissement SUEZ RV Borde Matin ISDND et ISDI implanté ZA Charles Chana - Site de SATROD Bd du Puits Charles 42230 Roche-la-Molière. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite constitue la visite préalable à la mise en service du nouveau casier B7, conformément aux dispositions de l'article 20 III de l'arrêté du 15/02/2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux.

Préalablement un dossier technique, réalisé par un organisme tiers chargé d'établir la conformité de l'installation aux conditions fixées par l'arrêté du 15/02/2016 et l'arrêté préfectoral d'autorisation, a été adressé à l'inspection des installations classées.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SUEZ RV Borde Matin ISDND et ISDI
- ZA Charles Chana - Site de SATROD Bd du Puits Charles 42230 Roche-la-Molière
- Code AIOT : 0010500024
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société SUEZ RV Borde Matin exploite une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) sur la commune de Roche la Molière. La poursuite de son exploitation a été autorisée par arrêté préfectoral du 23/02/2018, modifié par un arrêté complémentaire du 14/04/2022.

Contexte de l'inspection :

- Récolement

Thèmes de l'inspection :

- Déchets

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

La visite sur site a permis de vérifier certains éléments du dossier :

- présence des puits de pompage des lixiviats avec débouchés des drains de collecte,
- présence d'une couche drainante en fond de casier,
- présence d'une diguette de séparation entre les alvéoles,
- présence de vannes de sectionnement sur les drains de collecte des lixiviats.

Aucun déchet n'est stocké dans le nouveau casier au jour de la visite.

Il est observé dans la deuxième alvéole une zone de quelques m² présentant des matériaux fins sur la couche drainante : il semble s'agir de matériaux provenant de la couverture du casier B6 à proximité, drainés par un tuyau de collecte de biogaz laissé en attente (voir photographie ci-dessous). Il s'agit d'une très faible surface, ce qui ne remet pas en cause la capacité de la couche drainante à contribuer au drainage et à la collecte des lixiviats en fond de casier. Il conviendra néanmoins de ne pas laisser perdurer la situation.



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 :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	caractéristiques du casier B7	Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.1	Sans objet
2	Dispositif de renforcement	Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.2.3.2	Sans objet
3	Réalisation et contrôle de la BSP	Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.2.2	Sans objet
4	Réalisation et contrôle de la BSA	Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.2.3	Sans objet
5	Collecte des lixiviats	Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.3.1	Sans objet

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

Aucune non-conformité n'est constatée.

Le casier B7 peut être mis en exploitation. Le tuyau de collecte du biogaz laissé en attente entre le casier B6 et le casier B7 devra être relevé afin qu'il ne contribue plus à l'apport de matériaux fins sur

la couche drainante de fond du casier B7.

Le suivi topométrique et altimétrique permettant de contrôler la déformation du dispositif de renforcement est à poursuivre.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : caractéristiques du casier B7

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.1																																																																	
Thème(s) : Risques chroniques, déchets																																																																	
Prescription contrôlée :																																																																	
L'installation de stockage est formée de																																																																	
- 2 casiers existants :																																																																	
<ul style="list-style-type: none">le casier A non étanché, et fermé,le casier B étanché, et en cours d'exploitation, formé des sous casiers suivants :																																																																	
<table><tr><th>Casier</th><th>Volume net (m³)</th><th>Superficie base (m²)</th><th>Superficie couverture (m²)</th><th>Hauteur moyenne de déchets (en m)</th><th>Tonnage net (t)</th></tr><tr><td colspan="6">Casier ISDND mode de fonctionnement classique</td></tr><tr><td>Casiers B 1 à 5 (en cours d'exploitation)</td><td>2255000</td><td>96000</td><td>114000</td><td>27</td><td>2313065</td></tr><tr><td>Casier B 6</td><td>1465000</td><td>7500</td><td>33300</td><td>36</td><td>1554073</td></tr><tr><td>Casier B7</td><td>587000</td><td>11200</td><td>14000</td><td>40</td><td>619520</td></tr><tr><td>Casier B8</td><td>492000</td><td>8900</td><td>20800</td><td>23</td><td>506561</td></tr><tr><td>Casier B9</td><td>342000</td><td>13900</td><td>19500</td><td>21</td><td>340116</td></tr><tr><td>Casier B10</td><td>246000</td><td>13100</td><td>15300</td><td>19</td><td>241208</td></tr><tr><td>Casier B11</td><td>279000</td><td>15300</td><td>15900</td><td>18</td><td>275312</td></tr><tr><td>Casier B12</td><td>952000</td><td>15100</td><td>50800</td><td>27</td><td>957233</td></tr></table>						Casier	Volume net (m³)	Superficie base (m²)	Superficie couverture (m²)	Hauteur moyenne de déchets (en m)	Tonnage net (t)	Casier ISDND mode de fonctionnement classique						Casiers B 1 à 5 (en cours d'exploitation)	2255000	96000	114000	27	2313065	Casier B 6	1465000	7500	33300	36	1554073	Casier B7	587000	11200	14000	40	619520	Casier B8	492000	8900	20800	23	506561	Casier B9	342000	13900	19500	21	340116	Casier B10	246000	13100	15300	19	241208	Casier B11	279000	15300	15900	18	275312	Casier B12	952000	15100	50800	27	957233
Casier	Volume net (m³)	Superficie base (m²)	Superficie couverture (m²)	Hauteur moyenne de déchets (en m)	Tonnage net (t)																																																												
Casier ISDND mode de fonctionnement classique																																																																	
Casiers B 1 à 5 (en cours d'exploitation)	2255000	96000	114000	27	2313065																																																												
Casier B 6	1465000	7500	33300	36	1554073																																																												
Casier B7	587000	11200	14000	40	619520																																																												
Casier B8	492000	8900	20800	23	506561																																																												
Casier B9	342000	13900	19500	21	340116																																																												
Casier B10	246000	13100	15300	19	241208																																																												
Casier B11	279000	15300	15900	18	275312																																																												
Casier B12	952000	15100	50800	27	957233																																																												
- et des casiers C																																																																	
Constats :																																																																	
La superficie en fond du casier B7 est de 10 070 m².																																																																	
Le casier est divisé en 2 alvéoles afin de limiter la zone en exploitation et les quantités de lixiviats à gérer.																																																																	
Un plan côté du fond de casier est joint au dossier technique.																																																																	
Des drains permettant de gérer les eaux de subsurface provenant de l'aménagement des précédents casiers B ont été réalisés sous le fond du casier (sous la barrière de sécurité passive). Ces drains sont le prolongement des drains sous casier B3 et B5 existants, de façon à assurer la continuité hydraulique. Ils sont raccordés au fossé de collecte des eaux de ruissellement interne conformément à l'article 4.3.5.2. de l'arrêté préfectoral du 23/02/2018 et aux éléments du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.																																																																	
Type de suites proposées : Sans suite																																																																	

N° 2 : Dispositif de renforcement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.2.3.2					
Thème(s) : Risques chroniques, déchets					
Prescription contrôlée :					
Assise sur d'anciens déchets					

<p>Les barrières de sécurité passives mentionnées à l'article précédent seront complétées par la mise en place du dispositif de renforcement suivant : de haut en bas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ d'un géosynthétique de renforcement ◦ d'une couche de forme en matériaux naturels de 0,5m minimum en fond et 0,3m minimum sur les flancs, ◦ de tranchées drainantes (drain+géotextile+galets) permettant la collecte des effluents (lixiviats ou biogaz) du casier A en cas de remontée ou dégazage suite aux surcharges liées au casier B. <p>Ce dispositif de renforcement devra aboutir à terme à une déformation de la géomembrane bentonitique lisse qui tende vers la valeur indicative de 3 %. Un système permettant ce contrôle sera mis en place.</p>
<p>Constats :</p> <p>Une très faible partie du casier B7 se situe en appui sur le casier A ; le reste étant sur le terrain naturel.</p> <p>Un dispositif de renforcement a été mis en place à l'interface entre le casier A et le fond du casier B7 : une géogrille FORTRAC® type R400/50-30MDT a été mise en œuvre au-dessus d'une couche de matériaux d'environ 1 m d'épaisseur. Il n'y a pas de flanc concerné par cette disposition. Il n'a pas été créé de tranchées drainantes compte-tenu de la faible superficie concernée (des tranchées drainantes avaient été créées lors des travaux d'aménagement des casiers B5 et B6).</p> <p>Un plan de recollement figure dans le dossier technique. Le rapport de contrôle extérieur établi par SOCNA SOLS indique que la géogrille a été mise en œuvre conformément aux prescriptions et aux règles de l'art.</p> <p>La géogrille a fait l'objet d'une vérification du dimensionnement par le bureau ECOGEOS (note d'expertise - mars 2024 jointe au dossier technique) : ses caractéristiques garantissent une déformation < 3% de la BSA (résistance nominale de 400 kN/m pour une résistance nécessaire $\geq 305\text{kN/m}$).</p> <p>La fiche technique de la géogrille est jointe au dossier technique.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Pour rappel, un suivi topométrique et altimétrique est à réaliser sur l'ensemble des 3 puits de pompage des lixiviats du casier B6 en vue de contrôler la déformation du dispositif de renforcement, ainsi que préconisé par la tierce expertise.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 3 : Réalisation et contrôle de la BSP

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.2.2
Thème(s) : Risques chroniques, déchets
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les casiers B1 à B5 ont été conçus sur la base de l'arrêté ministériel du 09/09/1997.</p> <p>Pour les nouveaux casiers à construire, 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, assurée par une couche de matériaux argileux reposant sur le terrain naturel dépourvu d'aspérité, et le terrain naturel présentant des perméabilités comprises entre 2.10^{-8} et 2.10^{-10} m/s sur une épaisseur de 3,85m minimum. - les flancs d'un casier présentent une perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1

mètre d'épaisseur. Cette disposition est assurée par la mise en place d'un géosynthétique bentonitique présentant une perméabilité inférieure à 10^{-11} m/s.
La pente varie de 3H/1H à 1H/1V.

Constats :

Les modalités de mise en œuvre de la barrière de sécurité passive ont été définies sur la base d'essais en laboratoire et d'une planche d'essai. Ces résultats sont joints au dossier technique.

La perméabilité a été contrôlée par le bureau de contrôle extérieur SOCNA SOLS par l'intermédiaire de

- 16 essais de perméabilité en forage (norme NF X30-424),
- 13 essais en simple anneau fermé (norme NF X30-420),

répartis sur l'ensemble du fond de casier et le talus. Le rapport établi par SOCNA SOLS précise que la perméabilité est conforme (comprise entre $1,22 \cdot 10^{-11}$ m/s et $9,95 \cdot 10^{-10}$ m/s).

Le nombre d'essais est conforme au programme d'échantillonnage qui avait été transmis préalablement au démarrage des travaux.

L'épaisseur de la BSP a été vérifiée par levés topographiques avant et après mise en œuvre de la couche argileuse. Le plan présentant la différence d'altitude entre le fond de forme et la BSP est joint au dossier technique. Le point bas du casier n'a pas pu être levé lors du passage du géomètre. Néanmoins, les contrôles réalisés par ailleurs par le maître d'œuvre pendant les travaux permettent de vérifier que l'épaisseur est bien de 1 mètre sur l'ensemble du fond du casier.

Les coupes présentées dans le dossier technique justifient d'une remontée de la couche argileuse sur une hauteur de 2 mètres sur les flancs (cuvelage).

Sur le talus côté Ouest, la BSP est assurée par un géosynthétique bentonitique. Il s'agit d'un GSB GEOBENT XP7/330 dont la fiche technique est jointe au dossier technique. Il présente une perméabilité inférieure à $1 \cdot 10^{-11}$ m/s et des caractéristiques conformes à celles recommandées pour un usage en ISDND (masse surfacique de bentonite $> 5 \text{ kg/m}^2$ à 0 % de teneur en eau, indice de gonflement $> 24 \text{ cm}^3/2\text{g}$, teneur en $\text{CaCO}_3 < 5\%$, capacité d'échange cationique $> 70 \text{ Meq}/100\text{g}$).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Réalisation et contrôle de la BSA

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.2.3

Thème(s) : Risques chroniques, déchets

Prescription contrôlée :

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. Cette géomembrane sera constituée de PEHD de 2mm d'épaisseur.

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 30 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 $1 \cdot 10^{-4}$ m/s. Cette couche de drainage résiste aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et

de suivi long terme.

III. Un géotextile antipoinçonnant est intercalé entre la géomembrane et le matériau constitutif de la couche de drainage si celle-ci présente un risque d'endommagement de la géomembrane. Sur les flancs du casier, la géomembrane en PEHD de 2mm d'épaisseur est recouverte par un géocomposite de protection et par un géocomposite de drainage. Les fonctions de protection et de drainage peuvent être groupées en un seul et unique produit..

Constats :

La pose de la géomembrane a été effectuée par la société Eurovia Etanchéité qui dispose d'une certification pour l'application des géomembranes et le soudage.

La validité des certifications Asqual a été vérifiée par le bureau de contrôle extérieur SOCNA SOLS. Son rapport, joint au dossier technique, précise que les certifications des intervenants sont valides.

Les lés ont été assemblés par double soudure à canal central ou par extrusion. Les contrôles réalisés par la société SOCNA SOLS ont consisté en la mise en pression du canal central sur l'ensemble des soudures et en des essais de traction, pelage et cisaillement en laboratoire. Les extrusions ont été contrôlées à la pointe sèche.

L'ensemble des soudures est conforme.

La fiche technique de la géomembrane et le plan de calepinage sont joints au dossier technique. L'épaisseur de la géomembrane est de 2 mm.

Sur le fond du casier : un géotextile anti-poinçonnement a été installé sur la géomembrane. Sa fiche technique est jointe au dossier. Une couche de matériaux drainant est mise en œuvre au-dessus. L'épaisseur de cette couche drainante est vérifiée par des levés topographiques avant et après mise en place. Le plan présentant la différence d'altitude entre ces 2 levés justifie d'une épaisseur de 30 cm au moins.

La perméabilité a été calculée par le bureau de contrôle extérieur SOCNA SOLS en tenant compte de la granulométrie des matériaux mis en œuvre. Celle-ci est supérieure à 1.10^{-4} m/s. Les fiches d'identification des matériaux et la note de calcul sont jointes au dossier technique.

Sur le flanc Ouest : un géotextile de protection assurant également la fonction de drainage a été mis en place par-dessus la géomembrane.

Conformément aux dispositions de l'article 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/04/2022, le complexe de protection et de drainage peut être remplacé par un unique géotextile de protection dans la mesure où ses caractéristiques permettent d'évacuer le débit entrant théorique.

Dans ce cadre, la société Suez a fourni une note de dimensionnement du géotextile : elle conclut à la nécessité de mettre en place un géotextile de 800 g/m².

La fiche technique jointe au dossier permet de vérifier que le géotextile présente bien ces caractéristiques.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Collecte des lixiviats

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/02/2018, article 9.1.3.1

Thème(s) : Risques chroniques, déchets

Prescription contrôlée :

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.

Les lixiviats produits sur site sont collectés de la manière suivante :

- les lixiviats anciens issus des 8 mèches drainantes implantées dans l'ancien dalot qui canalisait le ruisseau du Borde Matin par pompage;

- les lixiviats du casier A par collecte gravitaire ;
- les lixiviats du casier B : par collecte gravitaire ou par pompage vers la STEP,

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 25 centimètres au-dessus de la géomembrane mentionnée précédemment, sans toutefois pouvoir excéder l'épaisseur de la couche drainante. Ce niveau doit pouvoir être contrôlé.

Constats :

Des drains de collecte des lixiviats ont été intégrés dans la couche de matériaux drainants en fond de casier. Le plan de recollement est joint au dossier technique.

Ces drains rejoignent 2 puits de pompage installés dans le point bas de chaque alvéole.

Le drain de collecte des lixiviats du casier B3 est raccordé sur ce réseau de drains afin d'assurer une collecte gravitaire des lixiviats.

De la même manière, un drain avec une vanne de sectionnement est laissé en attente en aval du casier B7 en vue du raccordement sur le futur casier B8 (collecte gravitaire).

La coupe des puits de pompage est joint au dossier technique : elle permet de constater la continuité des dispositifs d'étanchéité (BSP et BSA) sous les puits.

La visite sur site a permis de vérifier l'arrivée des drains dans chacun des puits. Les 2 vannes de sectionnement en aval des 2 puits de pompage ont été visualisées.

Type de suites proposées : Sans suite