

Unité départementale de la Côte-d'Or
21 Bld Voltaire
CS 27912
21035 Dijon

Dijon, le 17/03/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 05/03/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

SARPI MINERAL FRANCE

**ECOPOLE DES GRANDS MOULINS
21270 Drambon**

Références : 2025-141
Code AIOT : 0005402210

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 05/03/2025 dans l'établissement SARPI MINERAL FRANCE implanté ECOPOLE DES GRANDS MOULINS 21270 Drambon. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a pour but la validation de la réalisation du casier 3B avant sa mise en service.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SARPI MINERAL FRANCE
- ECOPOLE DES GRANDS MOULINS 21270 Drambon
- Code AIOT : 0005402210
- Régime : Autorisation

- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société SARPI Mineral France exploite sur le site de Drambon-Pontailier plusieurs installations classées dont en particulier une Installation de stockage de déchets dangereux (ISDD), une unité de stabilisation de déchets dangereux, une plate-forme "terres et mâchefers" et une unité de traitement des lixiviats.

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

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	Organisme tiers de contrôle	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.5	Sans objet
2	Programme de contrôles	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.6	Sans objet
3	Programme de contrôles	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.7 (8)	Sans objet
4	Barrière de sécurité passive (casier DD)	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.1	Sans objet
5	Barrière de sécurité passive (casier DD)	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.1	Sans objet
6	Barrière de sécurité passive (casier DD)	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.6-a	Sans objet
7	Barrière de sécurité passive (casier DD)	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.2	Sans objet
8	Barrière de sécurité active (casier DD)	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.3	Sans objet
9	Drainage des lixiviats	Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.4	Sans objet

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

La réalisation de ce nouveau casier n'appelle pas d'observations de la part de l'inspection.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Organisme tiers de contrôle

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.5
Thème(s) : Risques chroniques, Désignation de l'organisme tiers de contrôle
Prescription contrôlée : L'exploitant fait appel à un organisme tiers indépendant pour la réalisation des divers contrôles

prévus aux articles suivants.
<p>Constats :</p> <p>Par courrier électronique du 28 mai 2024, l'exploitant a transmis pour avis à l'Inspection le programme d'échantillonnage et d'analyse de la Barrière de Sécurité Passive (BSP) reconstituée du casier K1-3B.</p> <p>À travers ce programme prévisionnel, l'exploitant précise également l'organisme tiers retenu (ni maître d'ouvrage, ni maître d'œuvre).</p> <p>Le programme comporte notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le nombre d'essais prévus sur les matériaux in situ utilisés pour la reconstitution de la BSP ; • les caractéristiques des planches d'essais et la nature des contrôles de perméabilité ; • la nature des contrôles opérés sur la BSP réalisée et les normes associées ; • la nature des contrôles opérés sur la Barrière de Sécurité Active (BSA) et le drainage des lixiviats. <p>L'inspection n'a pas de remarque à formuler sur le choix de l'organisme tiers indépendant.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Programme de contrôles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.6
Thème(s) : Risques chroniques, Programme d'échantillonnage et d'analyse de la BSP reconstituée
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant spécifie le programme d'échantillonnage et d'analyse nécessaire à la vérification de la barrière de sécurité passive. Ce programme spécifie le tiers indépendant de l'exploitant, énoncé à l'article 9.1.6.5, 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.</p> <p>L'exploitant transmet ce programme à l'inspection des installations classées pour avis, a minima trois mois avant l'engagement de travaux d'aménagement de la BSP de chaque casier. En cas de modification du 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 programme d'échantillonnage et d'analyse est réalisé selon les normes en vigueur.</p>
<p>Constats :</p> <p>Le programme suivant a été proposé :</p> <p>Fond du casier (12 000 m²) sur 5 mètres d'épaisseur, soit 60 000m³ :</p> <p>12 essais en forage par couche de 1m d'épaisseur, soit 60 essais (1 essai pour 1 000 m³, norme NF X30-424 « forage »).</p> <p>12 essais au simple anneau fermé, en surface finale (1 essai pour 1 000 m², norme NF X30-420 « simple anneau fermé »).</p> <p>Dans le cas où la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions réglementaires, elle devra donc être reconstituée (que cela soit sur 1 m, 5 m ou sur 6 m) : l'organisme tiers indépendant pourra intervenir dans le cadre d'une planche d'essai. Une fois la barrière de sécurité</p>

<p>passive reconstituée mise en œuvre, l'organisme tiers indépendant interviendra afin de mesurer sa perméabilité.</p> <p>I.S.D.D : 5 m de perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s</p> <p>Par courrier électronique du 29 mai 2024, l'Inspection a précisé qu'elle n'avait pas de remarque particulière à formuler sur le contenu du programme.</p> <p>Les essais ont eu lieu entre le 9 septembre et le 5 novembre 2024 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16 essais « anneau » (norme NF X30-420) ; - 100 essais « forage » (norme NF X30-424) par couche de 1m sur l'épaisseur totale de 5m ; <p>Ces essais ont fait l'objet du rapport CEXT_2024080611 et n'appellent aucune remarque particulière de la part de l'inspection.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Programme de contrôles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.7 (8)
Thème(s) : Risques chroniques, stabilité des pentes des talus et digues
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Avant le début de l'exploitation du premier casier de l'ISDD projetée, l'exploitant informe le préfet de la fin des travaux d'aménagement de l'installation par un dossier technique réalisé par l'organisme tiers chargé d'établir la conformité de l'installation aux conditions fixées par le présent arrêté. Ce dossier comporte l'étude de la stabilité des talus.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'étude de stabilité des talus des casiers de déchets dangereux a été finalisée le 17 janvier 2025 (Rapport G5_2025011761). Elle est basée sur le diagnostic géotechnique établi selon la norme NF P 94-500.</p> <p>Les calculs de stabilité ont été réalisés avec le logiciel Géostab, selon la topographie donnée par les responsables du projet : la digue est composée d'un talus inférieur dressé en 3H/1V jusqu'à la cote NGF 198,5m (risberme de 2m de largeur), puis un second talus supérieur dressé en 5H/2V jusqu'à la voie à la cote NGF 202,5m. Les facteurs de sécurité obtenus sont supérieurs aux facteurs recherchés : la stabilité pour cette coupe type est donc assurée à court terme et long terme.</p> <p>L'inspection n'a pas de remarque particulière concernant cette étude.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Barrière de sécurité passive (casier DD)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.1
Thème(s) : Risques chroniques, Substratum naturel (fond) : couche de 5 m de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Le fond du casier présente une première couche de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s sur au moins 5 m d'épaisseur.</p> <p>Le fond du casier présente une pente comprise entre 1 et 3 % pour favoriser la collecte gravitaire</p>

des lixiviats.
<p>Constats :</p> <p>Selon le rapport CEXT_2024080611 établi le 14 novembre 2024, la mesure du coefficient de perméabilité de l'argile mise en œuvre pour constituer la barrière de sécurité passive du fond de casier a consisté en 87 essais de perméabilité au cours de l'ensemble des travaux (75 forages et 12 simples anneaux fermés). Les essais de forage ont été réalisés par couche de 1 m mise en œuvre, soit 1, 2, 3, 4, 5 m.</p> <p>A l'issue de ce programme d'échantillonnage, l'ensemble des perméabilités mesurées est conforme à l'objectif : le fond du casier présente donc une première couche de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s sur au moins 5 m d'épaisseur.</p> <p>D'après les plans de récolement fournis par l'exploitant, la pente de fond est 3,1 % (en transversal) et de 2,0 % (en longitudinal).</p> <p>Ces éléments sont conformes aux caractéristiques techniques demandées.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Barrière de sécurité passive (casier DD)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.1
Thème(s) : Risques chroniques, Réalisation des flancs : couche de 5 m de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Le flan du casier présente une première couche de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s sur au moins 5 m d'épaisseur, pris perpendiculairement à la pente du flanc.</p>
<p>Constats :</p> <p>Selon le rapport CEXT_2024080611 établi le 14 novembre 2024, la mesure du coefficient de perméabilité de l'argile mise en œuvre pour constituer la barrière de sécurité passive du parement du casier a consisté en 29 essais de perméabilité au cours de l'ensemble des travaux (25 forages et 4 simples anneaux fermés). Les essais de forage ont été réalisés par couche de 1 m mise en œuvre, soit 1, 2, 3, 4, 5 m.</p> <p>A l'issue de ce programme d'échantillonnage, l'ensemble des perméabilités mesurées est conforme à l'objectif : le parement du casier présente donc une première couche de perméabilité $k \leq 1.10^{-9}$ m/s sur au moins 5 m d'épaisseur.</p> <p>Ces éléments sont conformes aux caractéristiques techniques demandées.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Barrière de sécurité passive (casier DD)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.6-a
Thème(s) : Risques chroniques, Planche d'essai (couche d'1 m reconstituée) : fond ou flanc
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>La BSP étant reconstituée, une planche d'essai en début de chantier est réalisée et contrôlée par</p>

l'organisme tiers indépendant. Les résultats des études menées en laboratoire destinées à cette reconstitution, les résultats de la planche d'essai réalisée in situ ainsi que le plan d'assurance qualité (précisant les différents niveaux de contrôle) sont tenus à disposition de l'Inspection.

Constats :

Des planches d'essai ont été réalisées les 1 et 2 août 2024 et sont synthétisées dans un rapport transmis à l'inspection.

Le rapport n°CEXT_2024080611 du 16/09/2024 reprend :

- les matériels utilisés,
- les matériaux constitutifs de la planche d'essai,
- la méthodologie de réalisation de la planche d'essai,
- le contrôle des perméabilités, ainsi que le schéma d'implantation des essais de perméabilité,
- le suivi de la planche d'essai constituée de matériaux du site, au moyen de mesures au gamma densimètre réalisées par un laboratoire extérieur.
- le contrôle des coefficients de perméabilité par l'intermédiaire d'essais d'infiltration à charge constante en forage (norme NF X30-424) et au simple anneau fermé (norme NF X30-420).

Ces éléments sont conformes aux caractéristiques techniques demandées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Barrière de sécurité passive (casier DD)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.2

Thème(s) : Risques chroniques, Isolation hydraulique entre les casiers

Prescription contrôlée :

Elle est assurée par des diguettes intermédiaires entre chaque casier, qui présentent les caractéristiques suivantes:

- a) réalisation avec des matériaux argileux compactés ;
- 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.

Constats :

Les diguettes réalisées ont une pente de 1V/2H sur une hauteur de 2m avec banquette de 2m, soit une épaisseur de 10 m prise horizontalement en fond de casier.

Pas d'observations de la part de l'inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Barrière de sécurité active (casier DD)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.3

Thème(s) : Risques chroniques, Mise en place et contrôle des soudures

Prescription contrôlée :

Sur le fond et les flancs de chaque casier 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 :

1) fond du casier:

- a) une géomembrane PEHD de 2 mm d'épaisseur (y compris sur les diguettes de séparation) ;
- b) d'un géotextile de protection contre le poinçonnement (y compris sur les diguettes de séparation) ;
- c) d'un dispositif de drainage dont les caractéristiques sont fixées à l'article 9.1.6.4 du présent arrêté ;

2) flanc du casier (chaque élément est ancré au sommet du flanc):

- a) une géomembrane PEHD de 2 mm d'épaisseur ;
- b) un géotextile de protection et de drainage. Le géotextile est résistant aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi post-exploitation. Il facilite le cheminement des lixiviats vers le drainage de fond.

La géomembrane est résistante aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi post exploitation. 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.

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.

Constats :

La BSA est constituée :

Sur le fond :

- d'une géomembrane PEHD de 2 mm ;
- d'un géotextile anti poinçonnement (800g/m²) . Le dispositif est recouvert d'une couche de galets de granulométrie 20/60mm (d'épaisseur variant de 51 cm à 1, 41m).
- Après autorisation de mise en service, cette couche de galets devra être revêtue d'un géotextile protégeant ce drainant du colmatage. Ce géotextile est déjà présent sous les pistes aménagées en fond de casier pour l'apport des futurs déchets. Ailleurs, l'exploitant a volontairement laissé les galets visibles pour permettre à l'inspection de bien constater leur présence.

Sur les talus :

- d'une géomembrane PEHD de 2 mm d'épaisseur
- d'un géocomposite drainant protégé par un géotextile anti-UV et anti-poinçonnement.

L'exploitant a fourni la liste des personnels certifiés pour l' "application de géomembranes - responsabilité de chantier / soudage - pour ouvrages hydrauliques, de protection de l'environnement et ouvrages souterrains" ayant effectué ces travaux.

<p>Les appareils et dispositifs de soudure ont été contrôlés ainsi que les doubles soudures par des essais destructifs et non destructifs (essais de traction en pelage et en cisaillement sur des doubles soudures prélevées sur site, méthode de la pointe sèche...).</p> <p>Le rapport CEXT_2024060711 reprend l'ensemble de ces essais et conclut sur l'absence de non-conformité.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 9 : Drainage des lixiviats

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/01/2018, article 9.1.6.4</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Dispositif de drainage, collecte, stockage et traitement des lixiviats</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Au-dessus de la BSA, l'exploitant met en place un système de drainage constitué du bas vers le haut :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'un réseau de drainage de fond comprenant un ou plusieurs drains par casier et permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur principal ; d'une couche drainante, d'une épaisseur minimale de 50 cm et présentant une perméabilité $k > 10^{-4}$ m/s ou tout autre dispositif équivalent ; d'une couche filtrante. Cette couche est dimensionnée de manière à filtrer le passage vers la couche drainante des éléments fins de déchets ou de tout autre matériau qui peuvent pénétrer la couche drainante et de ce fait gêner le passage et l'écoulement des lixiviations. <p>Le collecteur principal dirige de façon gravitaire les lixiviats vers les bassins de stockage listés à l'article 4.3.5.2 du présent arrêté.</p> <p>Le réseau de drainage de fond de casier doit être conçu dans le but de permettre la vidéo-protection et l'entretien. A cet effet, une ou plusieurs galeries techniques ou tout autre dispositif équivalent dans lesquels débouchent tous les tuyaux de drainage sont réalisés en fond de site ou en périphérie externe du site. Ces ouvrages sont destinés à la surveillance et à l'entretien du système de drainage et doivent être accessibles à l'homme, dans le respect de la réglementation du travail, ou à tout outil approprié. Leur mise en place doit faire l'objet d'études géotechniques afin de s'assurer de leur stabilité et de leur sécurité. Ces installations et leur dimensionnement doivent faire l'objet d'un contrôle qualité et de conformité au présent arrêté, par un bureau de contrôle ou une société de vérification.</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>Constats :</p> <p>La couche de drainage des lixiviats est constituée de matériaux issus de carrières locales. L'organisme tiers a procédé à des essais de perméabilité réalisés en laboratoire sur ces matériaux (les résultats présentent un coefficient de perméabilité k de $3,62 \cdot 10^{-2}$ m/s, soit strictement supérieur à $1 \cdot 10^{-4}$ m/s), ainsi qu'au contrôle de l'épaisseur de la couche de drainage (les mesures justifient d'une épaisseur ≥ 50 cm).</p> <p>Le drainage des lixiviats jusqu'au point bas est assuré par des drains DN250 (pente de 2%) installés sous le massif drainant, les lixiviats seront ensuite récupérés en gravitaire par l'intermédiaire d'un collecteur en PEHD traversant la digue et raccordé au réseau périphérique qui acheminera les lixiviats au bassin BLK1c.</p>

Une vanne d'ouverture / fermeture est disposée à l'extrémité du collecteur à l'extérieur du casier, permettant la gestion des lixiviats.

Un puits de mesure est installé au niveau du point bas afin de contrôler le niveau des lixiviats et une conduite repose sur le talus pour permettre de contrôler par l'intermédiaire d'une caméra.

Enfin, plusieurs inspections caméras ont été réalisées (aucune anomalie/non-conformité détectée ou observée) :

- collecteur lixiviats traversant le flanc et la digue ;
- drain installé dans le casier 3b.

Les dispositifs décrits sont conformes aux attendus.

Type de suites proposées : Sans suite