

Unité départementale des Ardennes
1 Place de la Préfecture – BP 60002
08005 Charleville-Mézières

Charleville-Mézières, le 4 octobre 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 19/09/2023

Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

ARCAVI SAEM

lieu dit
La Garoterie
08160 Chalandry-Elaire

Références : E2 – NiM/DeF – n° 23/399
Code AIOT : 0005701080

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19/09/2023 de l'établissement ARCAVI SAEM implanté Cense Meunier 08260 Éteignières. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection avait pour objet la réception du casier n°22.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ARCAVI SAEM
- Cense Meunier 08260 Éteignières
- Code AIOT : 0005701080
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société ARCAVI exploite sur le territoire de la commune d'Éteignières une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND). Ce centre est l'un des deux existants dans le département des Ardennes.

Ce site, implanté sur le territoire de la commune d'Éteignières, est autorisé depuis 1975. Il couvre plus de 80 % de la population ardennaise pour le traitement des ordures ménagères.

Les activités suivantes sont autorisées sur le site :

- installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) exploitée par alvéoles ;
- casier mono-déchet destiné à recevoir des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;
- installation de stockage de déchets inertes (ISDI) ;
- casier mono-déchet destiné à recevoir des déchets de plâtre ;
- installations de production de compost.

L'exploitant effectue une captation des biogaz issus des déchets. Il les valorise sous forme d'électricité et d'eau chaude. Une partie de l'eau chaude sert à chauffer les serres voisines. Cette valorisation permet d'appliquer une taxe générale sur les activités polluantes réduite.

Le thème de visite retenu est le suivant :

- la réception du casier n°22.

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.

À 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 :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Aménagement des alvéoles – Barrière de sécurité passive	Arrêté Préfectoral du 20/08/2008, article 8.1.4.2	/	Sans objet
2	Aménagement des alvéoles – Barrière de sécurité active	Arrêté Préfectoral du 20/08/2008, article 8.1.4.4	/	Sans objet
3	Aménagement des alvéoles – Couche de drainage	Arrêté Préfectoral du 20/08/2008, article 8.1.4.5	/	Sans objet
4	Aménagement des alvéoles – Couche de drainage	AP de prescriptions complémentaires du 07/08/2013, article 3	/	Sans objet
5	Aménagement des alvéoles – Conformité des travaux d'aménagement	Arrêté Préfectoral du 20/08/2008, article 8.1.4.8	/	Sans objet

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

La visite d'inspection a porté sur la réception du casier 22. Compte tenu des constats réalisés lors de cette visite et du rapport établi le 18 septembre 2023 par le bureau de contrôle (société GINGER CEBTP) concluant sur la conformité de ce nouveau casier avec les prescriptions des différents arrêtés préfectoraux, l'Inspection des installations classées donne un avis favorable pour la réception du casier 22 destiné à recevoir les déchets non dangereux.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Aménagement des alvéoles – Barrière de sécurité passive

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/08/2008, article 8.1.4.2
Thème(s) : Risques accidentels, Barrière de sécurité passive
Prescription contrôlée : La barrière de sécurité passive est constituée, pour partie, du terrain naturel en l'état. Le fond de forme du site présente, de haut en bas, une perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre et inférieure à 1.10^{-6} m/s sur au moins 5 mètres. Les flancs sont constitués d'une couche minérale d'une perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur. La barrière géologique ne répondant pas naturellement aux conditions précitées, elle peut être complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens présentant une protection équivalente à savoir : la couche d'argile de 1 mètre d'épaisseur et de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s est remplacée par :

- en fond de casier : une couche d'argile de 0,5 mètre d'épaisseur au minimum et de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s surmontée d'un géosynthétique bentonitique de 6 mm d'épaisseur au minimum et de perméabilité inférieure à 1.10^{-11} m/s ;
 - en flancs de casier : une couche d'argile de 0,5 mètre d'épaisseur au minimum et de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s surmontée d'un géosynthétique bentonitique de 6 mm d'épaisseur au minimum et de perméabilité inférieure à 1.10^{-11} m/s sur une hauteur minimale de 2 mètres par rapport au fond du casier au droit des flancs.
- Entre les 2 couches d'argile (la première de perméabilité inférieure à 1.10^{-6} m/s et la seconde de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s), l'exploitant met en place des tranchées drainantes afin de permettre l'évacuation permanente et gravitaire des eaux souterraines.

Constats :

Les essais pratiqués le 21 avril 2023 par le bureau de contrôle extérieur GINGER CEBTP font état de coefficients de perméabilité compris entre 5.10^{-7} m/s et 8.10^{-7} m/s sur 5 mètres de profondeur inférieurs à la prescription maximale de l'arrêté préfectoral d'autorisation qui est de 1.10^{-6} m/s.

Les tranchées drainantes misent en place afin de permettre une évacuation permanente et gravitaire des eaux souterraines entre les 2 couches d'argile (la première de perméabilité inférieure à 1.10^{-6} m/s et la seconde de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s), a été contrôlée par le bureau de contrôle extérieur le 17 mai 2023 qui a indiqué que les tranchées drainantes ont été correctement terrassées et que les drains et matériaux drainant sont en place.

Le contrôle du complément de la barrière géologique par une couche d'argile minimale de 0,5 mètre d'épaisseur et de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s surmontée d'un géosynthétique bentonitique de 6 mm minimum d'épaisseur et de perméabilité inférieure à 1.10^{-11} m/s a été réalisé le 31 mai 2023. Les mesures réalisées ont conclu à une perméabilité comprise entre :

- 1.10^{-10} et 2.10^{-11} m/s pour le fond de casier sur une épaisseur de plus de 50 cm qui est inférieure à la perméabilité prescrite de 1.10^{-9} m/s sur 0,5 mètre d'épaisseur au minimum ;
- 1.10^{-10} m/s sur deux mètres de hauteur au niveau de la diguette qui est inférieure à la perméabilité prescrite de 1.10^{-9} m/s sur une hauteur minimale de 2 mètres par rapport au fond du casier.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Aménagement des alvéoles – Barrière de sécurité active

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/08/2008, article 8.1.4.4
--

Thème(s) : Risques accidentels, Barrière de sécurité active
--

Prescription contrôlée :

Sur le fond et les flancs de chaque alvéole, une barrière de sécurité active assure son indépendance hydraulique, le drainage et la collecte des lixiviats et évite ainsi la sollicitation de la barrière de sécurité passive.

La barrière de sécurité active est normalement constituée, du bas vers le haut, par une géomembrane en polyéthylène haute densité (PEHD) de 2 mm d'épaisseur au minimum ou tout dispositif équivalent, surmontée d'un géotextile de protection de la membrane.

La géomembrane ou le dispositif équivalent doit être étanche, compatible avec les déchets stockés et mécaniquement acceptable au regard de la géotechnique du projet. 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.

La barrière de sécurité active est surmontée d'une couche de drainage.

Constats :

Les demandes d'agrément ont été validées par le bureau de contrôle extérieur GINGER CEBTP :

- le 11 mai 2023 pour le géotextile de protection inférieure P30 ;
- le 21 avril 2023 pour la géomembrane HDPE, le géosynthétique bentonitique et le géosynthétique de drainage Draintube.

La réception du support a été réalisée le 6 juin 2023, il a été jugé satisfaisant.

Les géosynthétiques bentonitiques, les géomembranes et les géotextiles ont été réceptionnés par le bureau de contrôle extérieur les 30 mai, 6 et 8 juin 2023.

La certification ASQUAL du soudeur a été contrôlée le 6 juin 2023, elle est valable jusqu'au 30 septembre 2023.

La pose des géosynthétiques bentonitiques a été vérifiée par le bureau de contrôle extérieur au cours des interventions du 8, 12 et 14 juin 2023. Les rapports de contrôle concluent à une mise en œuvre conforme avec des recouvrements satisfaisants et la présence de poudre bentonitique au droit de ces recouvrements.

Six essais de traction par pelage et trois essais de traction par cisaillement ont été réalisés sur la géomembrane le 8 juin 2023, ils sont conformes.

La pose de la géomembrane a été vérifiée par le bureau de contrôle extérieur au cours des interventions du 14, 15 et 21 juin 2023. Le rapport de contrôle conclut à une mise en œuvre conforme notamment au niveau des soudures testées par mise en pression pour les cordons de double soudure (3 bar avec moins de 10 % de perte au bout de 5 min) ou à la pointe sèche pour les soudures par extrusion. Le contrôle de ces soudures a été réalisé lors des interventions du 15 et 21 juin 2023.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Aménagement des alvéoles – Couche de drainage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/08/2008, article 8.1.4.5

Thème(s) : Risques accidentels, Couche de drainage

Prescription contrôlée :

La couche de drainage au fond des alvéoles est constituée de bas en haut :

- d'un réseau de drains (en PEHD de diamètre 160 mm ou tout dispositif équivalent) permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur principal ;
- d'une couche drainante (matériaux non calcaires de dimension 20/40 mm), d'épaisseur supérieure ou égale à 0,5 mètre, ou tout dispositif équivalent.

L'espacement maximum entre deux drains est de 50 m.

Les flancs des alvéoles sont également équipés d'un dispositif drainant facilitant le cheminement vers le drainage de fond. Les critères de ce dispositif sont les mêmes que ceux demandés pour le fond. Tout autre système équivalent peut être utilisé après accord de l'Inspection des installations classées.

Dans le cas d'alvéoles superposées, des dispositifs permettant de rabattre les lixiviats vers le fond de l'alvéole sont mis en place.

Des structures drainantes intermédiaires peuvent être placées au sein de la masse de déchets pour diriger tous les lixiviats vers le fond de l'alvéole.

Constats :

La mise en œuvre de la couche drainante a été vérifiée par le bureau de contrôle extérieur au cours de ses interventions des 29 juin, 11 et 21 juillet 2023. Le rapport de contrôle conclut à une mise en œuvre conforme avec la mise en place de drains PEHD de 160 mm de diamètre au sein d'une couche drainante composée d'un ballast 20/31,5. Les contrôles de son épaisseur réalisés le 21 juillet 2023 sont supérieurs à 30 cm sur le fond de casier (conforme avec le dispositif équivalent validé par l'article 3 de l'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 7 août 2013) et supérieurs à 50 cm au niveau des drains. Les drains sont dirigés vers le point bas du casier. Ils seront connectés au puits de récupération des lixiviats juste avant la mise en service du casier.

Observations : La présence du drain PEHD 160 a été contrôlée ponctuellement. Il était situé en bordure de la couche de 50 cm de matériaux drainants.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Aménagement des alvéoles – Couche de drainage

Référence réglementaire : AP de prescriptions complémentaires du 07/08/2013, article 3																																																						
Thème(s) : Risques accidentels, Couche de drainage																																																						
Prescription contrôlée :																																																						
Vingt centimètres de la couche granulaire peut-être remplacé par un géotextile répondant aux caractéristiques suivantes :																																																						
<ul style="list-style-type: none"> • une ouverture de filtration importante du géotextile supérieur à 200 mm ; • un filtre traité anti-colmatage biologique ; • le géotextile doit être certifié ASQUAL avant assemblage et répondre aux caractéristiques suivantes : 																																																						
<table border="1"> <tr> <td>Résistance à la traction SP et ST (NF EN ISO 10319)</td> <td>30 kN/m</td> </tr> <tr> <td>Résistance au poinçonnement statique (NF G 38 019)</td> <td>3,5 kN</td> </tr> <tr> <td colspan="2">La masse du géocomposite dans son ensemble devra être d'au moins :</td> </tr> <tr> <td>Masse surfacique (NF EN ISO 9864)</td> <td>700 g/m²</td> </tr> </table>	Résistance à la traction SP et ST (NF EN ISO 10319)	30 kN/m	Résistance au poinçonnement statique (NF G 38 019)	3,5 kN	La masse du géocomposite dans son ensemble devra être d'au moins :		Masse surfacique (NF EN ISO 9864)	700 g/m ²																																														
Résistance à la traction SP et ST (NF EN ISO 10319)	30 kN/m																																																					
Résistance au poinçonnement statique (NF G 38 019)	3,5 kN																																																					
La masse du géocomposite dans son ensemble devra être d'au moins :																																																						
Masse surfacique (NF EN ISO 9864)	700 g/m ²																																																					
<ul style="list-style-type: none"> • les différents lés du géocomposite sont soudés entre eux à l'air chaud pour éviter leur déplacement pendant le remblaiement et garantir la continuité de la filtration, du drainage des eaux et de la protection mécanique de la géomenbrane ; • le raccordement au drain collecteur est recouvert d'un merlon de matériau drainant d'épaisseur de 50 cm d'une perméabilité supérieure à 1.10^{-4} m/s ; • le produit retenu répond aux cahiers des charges suivants : 																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caractéristiques</th> <th>Normes</th> <th>Unité</th> <th>Valeur demandée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Caractéristiques des mini-drains</td> </tr> <tr> <td>Diamètre extérieur</td> <td>NF EN 50086-2-2</td> <td>mm</td> <td>20 minimum</td> </tr> <tr> <td>Résistance à l'écrasement</td> <td>NF EN 50086-2-2</td> <td>kPa</td> <td>400 minimum</td> </tr> <tr> <td>Espacement des mini-drains</td> <td></td> <td></td> <td>2 mini-drains tous les mètres de largeur de produit</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Caractéristiques hydrauliques géotextile de filtration</td> </tr> <tr> <td>Capacité de débit dans le plan sous 400 kPa et i=1</td> <td>NF EN ISO 12958</td> <td>m²/s</td> <td>$\geq 4,2.10^{-4}$</td> </tr> <tr> <td>Ouverture de filtration</td> <td>NF EN ISO 12956</td> <td>mm</td> <td>≥ 200</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Caractéristiques mécaniques</td> </tr> <tr> <td>Résistance à la traction SP et ST</td> <td>NF EN ISO 10319</td> <td>kN/m</td> <td>≥ 30</td> </tr> <tr> <td>Résistance au poinçonnement statique</td> <td>NF G 38 019</td> <td>kN</td> <td>$\geq 3,5$</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Caractéristiques générales</td> </tr> <tr> <td>Masse surfacique</td> <td>NF EN ISO 9864</td> <td>g/m²</td> <td>≥ 700</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • le produit est composé d'une nappe filtrante, d'une nappe drainante ainsi que de mini-drains. Ces composants sont 100 % polypropylène ; • le filtre du géocomposite est traité Anti-colmatage Biologique. </td></tr> <tr> <td>Constats : La demande d'agrément concernant le géosynthétique de drainage Draintube a été validée par le</td></tr> </tbody></table>	Caractéristiques	Normes	Unité	Valeur demandée	Caractéristiques des mini-drains				Diamètre extérieur	NF EN 50086-2-2	mm	20 minimum	Résistance à l'écrasement	NF EN 50086-2-2	kPa	400 minimum	Espacement des mini-drains			2 mini-drains tous les mètres de largeur de produit	Caractéristiques hydrauliques géotextile de filtration				Capacité de débit dans le plan sous 400 kPa et i=1	NF EN ISO 12958	m ² /s	$\geq 4,2.10^{-4}$	Ouverture de filtration	NF EN ISO 12956	mm	≥ 200	Caractéristiques mécaniques				Résistance à la traction SP et ST	NF EN ISO 10319	kN/m	≥ 30	Résistance au poinçonnement statique	NF G 38 019	kN	$\geq 3,5$	Caractéristiques générales				Masse surfacique	NF EN ISO 9864	g/m ²	≥ 700	<ul style="list-style-type: none"> • le produit est composé d'une nappe filtrante, d'une nappe drainante ainsi que de mini-drains. Ces composants sont 100 % polypropylène ; • le filtre du géocomposite est traité Anti-colmatage Biologique. 	Constats : La demande d'agrément concernant le géosynthétique de drainage Draintube a été validée par le
Caractéristiques	Normes	Unité	Valeur demandée																																																			
Caractéristiques des mini-drains																																																						
Diamètre extérieur	NF EN 50086-2-2	mm	20 minimum																																																			
Résistance à l'écrasement	NF EN 50086-2-2	kPa	400 minimum																																																			
Espacement des mini-drains			2 mini-drains tous les mètres de largeur de produit																																																			
Caractéristiques hydrauliques géotextile de filtration																																																						
Capacité de débit dans le plan sous 400 kPa et i=1	NF EN ISO 12958	m ² /s	$\geq 4,2.10^{-4}$																																																			
Ouverture de filtration	NF EN ISO 12956	mm	≥ 200																																																			
Caractéristiques mécaniques																																																						
Résistance à la traction SP et ST	NF EN ISO 10319	kN/m	≥ 30																																																			
Résistance au poinçonnement statique	NF G 38 019	kN	$\geq 3,5$																																																			
Caractéristiques générales																																																						
Masse surfacique	NF EN ISO 9864	g/m ²	≥ 700																																																			
<ul style="list-style-type: none"> • le produit est composé d'une nappe filtrante, d'une nappe drainante ainsi que de mini-drains. Ces composants sont 100 % polypropylène ; • le filtre du géocomposite est traité Anti-colmatage Biologique. 																																																						
Constats : La demande d'agrément concernant le géosynthétique de drainage Draintube a été validée par le																																																						

bureau de contrôle extérieur GINGER CEBTP le 21 avril 2023.

La pose du géocomposite de drainage a été contrôlée les 21 et 27 juin 2023 par le bureau de contrôle extérieur. Il indique qu'il a été posé dans les règles de l'art.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Aménagement des alvéoles – Conformité des travaux d'aménagement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/08/2008, article 8.1.4.8

Thème(s) : Risques accidentels, Conformité des travaux d'aménagement

Prescription contrôlée :

Dès la fin des travaux d'aménagement d'une alvéole et avant le début des opérations de stockage, l'exploitant doit informer le préfet de la fin des travaux d'aménagement par un dossier technique réalisé par un organisme tiers établissant la conformité aux conditions fixées par les articles 8.1.4.2 à 8.1.4.7.

Ce dossier présente notamment la vérification de la perméabilité de la totalité de la barrière passive.

Constats :

Le 30 août 2023, l'exploitant a informé le préfet de la fin des travaux d'aménagement du casier n°22 en transmettant un dossier technique réalisé par un organisme tiers établissant la conformité de la réalisation de ce casier avec les différentes prescriptions des arrêtés préfectoraux réglementant ses installations.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet