

Unité interdépartementale du Cher et de l'Indre
6, place de la Pyrotechnie
CS 70004 BOURGES CEDEX

Orléans, le 10/05/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 29/04/2022

Contexte et constats

Publié sur



SETRAD

Plaine de Mitterrand
18110 ST PALAIS

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 29/04/2022 dans l'établissement SETRAD implanté Plaine de Mitterrand 18110 ST PALAIS. L'inspection a été annoncée le 26/04/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Dans le cadre de la réception des travaux d'aménagement du casier A40, une visite du site est réalisée afin de s'assurer de la fiabilité du dossier établi par l'organisme tiers.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SETRAD
- Plaine de Mitterrand 18110 ST PALAIS
- Code AIOT dans GUN : 0010005151
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED - MTD

La société SETRAD a été autorisée à poursuivre l'exploitation d'une installation de stockage de déchets non dangereux, d'une installation de stockage de déchets inertes, d'une installation de compostage, d'une installation de broyage de déchets inertes et d'une station de transit de produits minéraux sur le territoire de la commune de Saint-Palais, au lieu-dit « la Plaine Mitterrand » par arrêté préfectoral du 25 août 2011 modifié.

L'autorisation d'exploiter l'installation de stockage de déchets non dangereux est accordée pour une durée de 25 ans à compter de la date de notification de l'arrêté préfectoral initial du 27 mars 2002, soit jusqu'au 26 mars 2027 pour une capacité annuelle maximale de déchets enfouis de 90 000 tonnes.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- réception du casier A40
- contrôle des déchets admis en ISDND
- suite au projet d'arrêté préfectoral de mise en demeure du 24 mars 2022.

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 sont susceptibles de faire 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
Prescriptions particulières relatives au stockage de déchets non dangereux	Arrêté Préfectoral du 25/08/2011, article 8.1.3	/	Sans objet
Exploitation de l'installation	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20	/	Sans objet

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
Conditions d'aménagement des casiers	AP Complémentaire du 17/05/2016, article 8.1.2.1	/	Sans objet
Conditions d'aménagement des casiers	AP Complémentaire du 17/05/2016, article 8.1.2.1.2	/	Sans objet
Conception et construction de l'installation	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9	/	Sans objet
Conditions d'aménagement des casiers	AP Complémentaire du 17/05/2016, article 8.1.2.2	/	Sans objet
Conditions d'aménagement des casiers	AP Complémentaire du 17/05/2016, article 8.1.2.3.2	/	Sans objet
Admission des déchets	Arrêté Préfectoral du 25/08/2011, article 1.2.3.2.	Mise en demeure, respect de prescription	Sans objet
Admission des déchets	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 30 > III.	/	Sans objet
Admission des déchets	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 30 > I.	/	Sans objet
Admission des déchets	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 30 > I.	/	Sans objet
Admission des déchets	Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 30 > I.	/	Sans objet

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

Les constats relevés lors de cette inspection figurent dans le tableau ci-dessus.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Conditions d'aménagement des casiers

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 17/05/2016, article 8.1.2.1
Thème(s) : Risques chroniques, Constitution des casiers
Prescription contrôlée : L'aménagement et l'exploitation du site commencent par l'Ouest et progressent en direction de la RD20. Chaque casier représente une superficie d'environ 5 000 m ² , matérialisé par des digues intermédiaires constituées de matériaux inertes. [...]
Constats : Pas de non respect constaté
Observations : L'inspection des installations classées a constaté lors de la visite que le casier A40 est bien situé sur le site et que la progression de l'exploitation est conforme à l'arrêté d'autorisation. Sa superficie est inférieure à 5000 m ² .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Conditions d'aménagement des casiers

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 17/05/2016, article 8.1.2.1.2
Thème(s) : Risques chroniques, Casiers bioréacteurs
Prescription contrôlée : [...] Les casiers exploités en mode bioréacteur disposent d'une barrière active et d'une barrière passive conformément aux dispositions ci-dessus. En particulier, la barrière passive est constituée : - soit de la remontée de barrière passive sur deux mètres de hauteur sur le pourtour de la zone de stockage, - soit des diguettes de séparation d'une hauteur de deux mètres composée d'argile présentant une perméabilité inférieure à 10 ⁻⁹ m.s ⁻¹ sur une épaisseur de deux mètres, renforcées d'un géocomposite bentonitique. [...]
Constats : Conforme
Observations : L'inspection des installations classées a constaté la présence de diguettes de séparation compartimentant les casiers. Les diguettes sont d'une hauteur et d'une épaisseur de deux mètres et sont renforcées par la présence d'un géocomposite.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Conception et construction de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 9
Thème(s) : Risques chroniques, Exigences relatives à l'étanchéité, au drainage et à la stabilité
Prescription contrôlée : [...] Sur les flancs du casier, le dispositif d'étanchéité est recouvert de géotextile de protection ou de tout dispositif équivalent sur toute sa hauteur. Ce dispositif est résistant aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme.
Constats : Conforme
Observations : L'inspection des installations classées a constaté la présence d'un géotextile de protection sur les diguettes.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Conditions d'aménagement des casiers

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 17/05/2016, article 8.1.2.2
Thème(s) : Risques chroniques, Collecte et stockage des lixiviats
Prescription contrôlée : [...] Chaque casier est équipée d'un regard. La géomembrane est ancrée en tête de talus des casiers. Les lixiviats sont dirigés vers 3 bassins de stockage (1710 m ³ + 800 m ³ + 800 m ³) étanchéifiés artificiellement, puis évacués vers la station d'épuration de la ville de Bourges. En cas de défaillance du système d'évacuation gravitaire des lixiviats, ceux-ci peuvent être pompés au niveau des regards de visite. Il est interdit à l'exploitant de rejeter les lixiviats bruts ou non épurés dans le milieu naturel.
Constats : Pas de non respect constaté
Observations : L'inspection des installations classées a constaté que le casier A40 est hydrauliquement indépendant. Un puits de contrôle et de pompage des lixiviats est présent au point bas du casier A40, il est équipé d'une pompe. L'inspection a constaté lors de la visite la présence des trois bassins de stockage étanche de lixiviats sur le site.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Conditions d'aménagement des casiers

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 17/05/2016, article 8.1.2.3.2
Thème(s) : Risques chroniques, Drainage et collecte du biogaz
Prescription contrôlée : Les casiers exploités en casiers bioréacteurs sont équipés d'un système de drainage du biogaz à l'avancement par raccordement au réseau de dégazage des drains présents en fond de casier dans le massif drainant. [...]
Constats : Conforme
Observations : L'inspection des installations classées a constaté la présence d'un réseau de drainage du biogaz et des lixiviats. Les drains du réseau de biogaz sont en attente de raccordement sur les diguettes.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Prescriptions particulières relatives au stockage de déchets non dangereux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/08/2011, article 8.1.3
Thème(s) : Risques chroniques, Règles générales d'exploitation
Prescription contrôlée : [...] Un filet mobile d'une hauteur minimale de 3 m est installé autour de la zone en cours d'exploitation pour éviter les envols. [...] Avant chaque mise en exploitation d'un casier, ce dernier est réceptionné en présence de l'inspection des installations classées. [...]
Constats : L'exploitant doit informer l'inspection des installations classées de la mise en place des filets autour de la zone d'exploitation.
Observations : L'inspection des installations classées a constaté lors de la visite que les filets anti-envols ne sont pas mis en place autour du casier A40. L'exploitant a précisé que les filets anti-envols autour de la zone d'exploitation et les filets mobiles au niveau du quai de vidage seront installés avant le début d'exploitation du casier A40. L'inspecteur demande à l'exploitant d'informer l'inspection des installations classées de la mise en place des filets autour de la zone d'exploitation.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Exploitation de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 20
Thème(s) : Autre, contrôles préalables à la mise en service des équipements
Prescription contrôlée : [...] Avant tout dépôt de déchets dans un nouveau casier, le préfet fait procéder par l'inspection des installations classées à une visite du site afin de s'assurer de la fiabilité du dossier établi par l'organisme tiers. L'admission des déchets dans le casier ne peut débuter que si le rapport conclut positivement sur la base des vérifications précitées. [...]
Constats : L'exploitant doit transmettre la date de mise en service du casier A40 à l'inspection des installations classées avant son exploitation effective.
Observations : L'inspection des installations classées a procédé à une visite du site le 29 avril 2022, avant la mise en service du casier A40. L'inspecteur demande à l'exploitant de transmettre la date de mise en service du casier A40 à l'inspection des installations classées avant son exploitation effective.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Admission des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/08/2011, article 1.2.3.2.
Thème(s) : Actions nationales 2022, déchets interdits
Prescription contrôlée : Les déchets suivants ne peuvent pas être admis dans une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés : <ul style="list-style-type: none">- déchets dangereux définis par l'article R.541-8 du code de l'environnement,- déchets d'activité de soins et assimilés à risque infectieux,- les substances chimiques non identifiées et/ou nouvelles qui proviennent d'activités de recherche et de développement ou d'enseignement et dont les effets sur l'homme et/ou l'environnement ne sont pas connus,- déchets radioactifs,- déchets contenant plus de 50 mg/kg de PCB,- déchets d'emballages,- déchets qui dans les conditions de mise en décharge sont explosibles, corrosifs, comburants, facilement inflammables ou inflammables,- déchets dangereux des ménages collectés séparément,- déchets liquides à l'exclusion des boues ou dont la siccité est inférieure à 30 %,- pneumatiques usagés. [...]
Constats : Pas de non respect constaté
Observations : Lors de la visite du 16 février 2022, l'inspection avait constaté lors du contrôle de deux déchargements, la présence de déchets interdits et/ou valorisables (bois, plastique, aluminium, verre, fût et petits contenants souillés, D3E) en quantité importante. Par conséquent, un projet d'arrêté préfectoral de mise en demeure a été transmis à l'exploitant le 24 mars 2022 dans le cadre de la procédure contradictoire. Lors de la visite du 29 avril 2022, l'inspection des installations classées a effectué le contrôle de deux déchargements. L'inspecteur n'a pas constaté la présence de déchets interdits et/ou valorisables.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Admission des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 30 > III.
Thème(s) : Actions nationales 2022, contrôle cohérence FIPA avec contrôle visuel et bon de pesée
Prescription contrôlée : [...] En cas de non-présentation d'un des documents requis ou de non-conformité du déchet reçu avec le déchet annoncé, l'exploitant informe sans délai le producteur, la (ou les) collectivité(s) en charge de la collecte ou le détenteur du déchet. Le chargement est alors refusé, en partie ou en totalité. L'exploitant de l'installation de stockage adresse dans les meilleurs délais, et au plus tard quarante-huit heures après le refus, une copie de la notification motivée du refus du chargement, au producteur, à la (ou aux) collectivité(s) en charge de la collecte ou au détenteur du déchet, au préfet du département du producteur du déchet et au préfet du département dans lequel est située l'installation de traitement.
Constats : Conforme
Observations : L'inspection des installations classées a procédé à la vérification des fiches d'information préalable à l'admission (FIPA) pour l'arrivage de déchets contrôlés. Les FIPA sont cohérentes avec les déchets livrés et les bons de pesée.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Admission des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 30 > I.
Thème(s) : Actions nationales 2022, Contrôle présence FIPA
Prescription contrôlée : Lors de l'arrivée des déchets sur le site, l'exploitant : - vérifie l'existence d'une information préalable en conformité avec l'article 28 ou d'un certificat d'acceptation préalable en conformité avec l'article 29 en cours de validité ; [...]
Constats : Conforme
Observations : Pour les deux déchargements contrôlés, l'inspection a constaté la présence d'une fiche d'information préalable à l'admission en cours de validité.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Admission des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 30 > I.
Thème(s) : Actions nationales 2022, Pesée
Prescription contrôlée : Lors de l'arrivée des déchets sur le site, l'exploitant : - réalise une pesée ; [...]
Constats : Conforme
Observations : Les deux déchargements contrôlés ont fait l'objet d'une pesée. Un bon de pesée a été délivré à chaque déchargement.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Admission des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 15/02/2016, article 30 > I.
Thème(s) : Actions nationales 2022, contrôle visuel
Prescription contrôlée : Lors de l'arrivée des déchets sur le site, l'exploitant : - réalise un contrôle visuel lors de l'admission sur site. [...]
Constats : Pas de non respect constaté
Observations : Les deux déchargements ont fait l'objet d'un contrôle visuel par le conducteur d'engins au quai de vidage.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

ANNEXE 1

Analyse documentaire du dossier technique réalisé dans le cadre de l'aménagement du casier n°A40

Prescriptions réglementaires applicables		Analyse de l'inspection et commentaire de l'inspection
AM du 15 février 2016	AP du 25 août 2011 modifié par l'AP du 17 mai 2016	
<p>Art. 18 .</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 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 le programme d'échantillonnage à l'inspection des installations classées pour avis, a minima trois mois avant l'engagement de travaux de construction du premier casier.</p> <p>[...] Le début des travaux pour la réalisation de la barrière passive fait l'objet d'une information à l'inspection des installations classées.</p> <p>Pour chaque casier, les résultats des contrôles réalisés conformément aux dispositions des deux alinéas précédents par un organisme tiers de l'exploitant sont transmis au préfet avant la mise en service du casier. Ils sont comparés aux objectifs de dimensionnement retenus par l'exploitant et sont accompagnés des commentaires nécessaires à leur interprétation.</p> <p>L'exploitant joint aux résultats précités le relevé topographique du casier, après achèvement du fond de forme. [...]</p>		<p>Par courriel du 4 février 2022, l'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées un dossier technique de conformité établi par la société SOCNA SOLS. Une analyse documentaire du dossier technique transmis a été effectuée.</p> <p>Ce document comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le contexte réglementaire et technique, - le détail des aménagements, des conditions de leur réalisation et de leur contrôle, - une synthèse générale. <p>La société SETRAD a procédé à l'aménagement du casier n°A40 de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Saint-Palais entre le 5 juillet 2021 et le 15 novembre 2021. Le terrassement et la mise en place de la couche drainante ont été réalisés par la société COLAS France de Bourges (18). L'étanchéité active et la pose du réseau lixiviat/biogaz, ont été réalisées par la société FLI France de Fondette (37). Les contrôles de la conformité des perméabilités passive et active ont été réalisés par la société Socna Sol de Beaune (21) et les contrôles topographiques par le cabinet Neuilly de Marmagne (18).</p> <p>Une analyse documentaire du dossier technique transmis a été effectué en amont de la présente inspection.</p> <p>Le présent rapport d'inspection, évalue la fiabilité du dossier transmis et évalue la conformité des aménagements et des contrôles effectués pour l'aménagement du casier n°A40 au regard des règles applicables à ce type d'ouvrage.</p> <p>L'inspection a consisté à identifier d'éventuelles incohérences entre les éléments présentés dans le dossier et les constats visuels qui ont pu être effectués lors de la visite.</p>

Prescriptions réglementaires applicables	Analyse de l'inspection et commentaire de l'inspection
	<p>Article 8.1.2.1. : Constitution des casiers</p> <p>L'aménagement et l'exploitation du site commencent par l'Ouest et progressent en direction de la RD20. Chaque casier représente une superficie d'environ 5 000 m², matérialisé par des digues intermédiaires constituées de matériaux inertes.</p> <p>La hauteur maximale de comblement est de 18 m (237 m NGF) et doit respecter le plan topographique final et les coupes annexées au dossier initial de demande d'autorisation.</p> <p>Surface</p> <p>Le casier A40 est situé au Sud Est du site. Il est délimité par le casier A39 au Sud, le casier A34 à l'Ouest, et le futur casier A45 à l'Est.</p> <p>La surface du casier A40 est d'environ 4 230 m² en fond.</p> <p>L'inspection des installations classées considère le respect de la prescription.</p> <p>Conforme</p>
<p>Art. 8.</p> <p>– 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> <p>-le fond d'un casier présente, de haut en bas,</p> <ul style="list-style-type: none"> • une couche de perméabilité inférieure ou égale à 1.10-9 m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur • une couche de perméabilité inférieure ou égale à 1.10-6 m/s sur au moins 5 mètres d'épaisseur; <p>-les flancs d'un casier présentent</p> <ul style="list-style-type: none"> • une perméabilité inférieure ou égale à 1.10-9 m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur. <p>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. L'étude de stabilité est jointe au dossier de demande d'autorisation d'exploiter.</p> <p>Lorsque la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle est complétée et renforcée par d'autres moyens présentant une protection équivalente.</p> <p>L'épaisseur de la barrière ainsi reconstituée ne doit pas être inférieure à 1 mètre pour le fond de forme et à 0,5 mètre pour les flancs jusqu'à une hauteur de 2 mètres par rapport au fond.</p> <p>[...]</p>	<p>Article 8.1.2.1.1 : Casiers généraux</p> <p>Dans chaque casier, est mis en place un système d'étanchéité-drainage qui est constitué par :</p> <p>- une barrière de sécurité passive :</p> <p>Une couche d'argile d'une épaisseur de 1 mètre après compactage et ayant une perméabilité inférieure à 1.10-9 m/s est mise en place en fond de la zone à exploiter. Cette couche peut être remplacée par un dispositif ayant les mêmes caractéristiques. La proposition du dispositif de remplacement ou les résultats de la mesure de la perméabilité de la couche sont transmis à l'inspection des installations classées, avant mise en place des déchets.</p> <p>Le substratum présent sous la couche précitée doit présenter une perméabilité inférieure à 1.10-6 m/s sur une épaisseur d'au moins 5 mètres.</p> <p>[...]</p> <p>Sur les flancs de la zone d'exploitation, la barrière de sécurité passive est renforcée, jusqu'à une hauteur de 2 m par rapport au fond, par une couche d'argile d'une épaisseur de 1 mètre, mesurée perpendiculairement à la pente des flancs, et ayant une perméabilité inférieure à 1.10-9 m/s.</p> <p>Article 8.1.2.1.2. Casiers bioréacteurs</p> <p>[...]</p> <p>Les flancs des casiers exploités en casiers bioréacteurs sont séparés des casiers précédents et suivants par un parement</p> <p>* <u>Substratum</u></p> <p>Les analyses réalisées par SIMECSOL dans le cadre de l'étude géologique et hydrogéologique de 1993 et par ANTEA dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter l'extension de l'ISDND de 2001 confirment la faible perméabilité du substratum sur plus de 5 mètres de profondeur sur l'ensemble de l'installation de stockage de déchets avec un coefficient inférieur à 1.10-6 m/s comme cela a été validé par le courrier DREAL du 28 septembre 2020.</p> <p>Ce résultat est conforme au seuil réglementaire.</p> <p>* <u>Réalisation de la barrière rapportée</u></p> <p>Une couche d'un mètre minimum d'argiles a été rapportée en fond de casier. Afin d'assurer une perméabilité conforme, une partie des matériaux mis en oeuvre pour reconstituer la BSP ont été mélangés avec de la bentonite. La première couche de la BSP a été faite avec l'argile naturelle, les 2 autres couches avec de l'argile traitée avec 2% de bentonite.</p> <p>La BSP a été mise en place par l'entreprise COLAS France selon les conclusions de la planche d'essai réalisée par l'entreprise SOCNA Sols les 15 et 16 juillet 2021.</p> <p>L'étanchéité des diguettes intercasiers est renforcée par un géosynthétique bentonitique 5 kg/m².</p> <p>Le contrôle du coefficient de perméabilité du mètre supérieur de la barrière de sécurité passive (BSP) a été effectué en date des 23 et 24 septembre 2021 par l'entreprise SOCNA Sols. Les résultats de ces contrôles d'étanchéité, réalisés sur la couche de</p>

Prescriptions réglementaires applicables		Analyse de l'inspection et commentaire de l'inspection
	<p>constitué d'un film géosynthétique soudé ou tout autre moyen équivalent, limitant les échanges de lixiviats, de biogaz et les entrées d'air lors du dégazage à l'avancement. Pour tenir compte des tassements, ces films ne sont pas soudés à la barrière de sécurité active ni à des points fixes.</p> <p>Les casiers exploités en mode bioréacteur disposent d'une barrière active et d'une barrière passive conformément aux dispositions ci-dessus. En particulier, la barrière passive est constituée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit de la remontée de barrière passive sur deux mètres de hauteur sur le pourtour de la zone de stockage - soit des diguettes de séparation d'une hauteur de deux mètres composée d'argile présentant une perméabilité inférieure à 10⁻⁹ m/s sur une épaisseur de deux mètres, renforcées d'une géo composite bentonitique. <p>[...]</p> <p>Le dispositif d'étanchéité fait l'objet d'une vérification par un bureau de contrôle agréé et l'avis du bureau de contrôle est transmis à l'inspection des installations classées. L'ensemble du dispositif étanchéité-drainage de chaque casier est réceptionné par l'inspection des installations classées.</p>	<p>fond et les diguettes montrent un coefficient inférieur à 1.10⁻⁹ m/s.</p> <p>Ces résultats sont conformes au seuil réglementaire.</p> <p>* <u>Contrôle de l'épaisseur de la BSP</u></p> <p>Le contrôle de l'épaisseur de cette couche rapportée a été réalisé par un double relevé topographique de l'arase en date du 27 juillet 2021 et de la surface de la BSP en date du 29 septembre 2021, par le cabinet Neuilly SAS.</p> <p>La synthèse des contrôles, transmise à l'inspection des installations classées atteste d'une épaisseur de la couche d'argile de minimum 1 mètre.</p>
<p>Art. 9.</p> <p>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.</p> <p>[...]</p>	<p>Article 8.1.2.1.1 : Casiers généraux</p> <p>Dans chaque casier, est mis en place un système d'étanchéité-drainage qui est constitué par :</p> <p>[...]</p> <p>- une barrière de sécurité active :</p> <p>Sur le fond, les flancs et les diguettes de séparation de chaque casier est mise en place une géomembrane étanche de 2 mm d'épaisseur 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.</p> <p>[...]</p>	<p>* <u>Barrière de sécurité active (BSA)</u></p> <p>Le rapport de contrôle extérieur membrane établi en date du 13 octobre 2021 par l'entreprise SOCNA Sols indique que :</p> <p>1) les matériaux mis en œuvre en fond de casier du haut vers le bas sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un géocomposite de drainage de type DRAINTUBE 1200 FT2 D25 de chez AFITEX ; - une géomembrane 2 mm de type Junifol PEHD 2,0 G/G de chez JUTA ; - un géotextile de protection de type P30 de chez Tencate (300 g/m²). <p>2) sur les diguettes, les matériaux mis en œuvre sont du haut vers le bas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un géotextile de protection de type P80 de chez Tencate (800 g/m²) ; - une géomembrane 2 mm PEHD de type Junifol PEHD 2,0 G/G

Prescriptions réglementaires applicables	Analyse de l'inspection et commentaire de l'inspection
	<p>de chez JUTA ; un géosynthétique bentonitique de type Tektoseal Clay NA 5000 XFR de chez Huesker.</p> <p>Les fiches techniques des différents produits sont présentées dans le dossier transmis à l'inspection des installations classées.</p> <p>Les fiches de réception des différents produits sont présentées dans le dossier.</p> <p>Les éléments sont conformes aux demandes réglementaires.</p> <p>* <u>Qualité de la géomembrane</u></p> <p>D'après les éléments transmis par l'exploitant, la géomembrane en PEHD utilisée pour élaborer la BSA est distribuée par la société JUTA. Son nom commercial est Junifol PEHD 2,0 G/G. Le produit a reçu la certification ASQUAL pour la période du 09/03/2021 au 09/03/2024 (certificat n° 1401CQ20). Son épaisseur est de 2 mm. La fiche technique de la géomembrane jointe au dossier indique les valeurs de résistance et de déplacement au poinçonnement statique ainsi que les valeurs de résistance à la traction.</p> <p>Sept rouleaux de géomembrane ont été réceptionnés sur le site le 5 octobre 2021. La fiche de réception de ces rouleaux présente dans le dossier, précise que la livraison est conforme. Le certificat qualité de la géomembrane (certificat ASQUAL) présent dans le dossier permet de justifier le respect des exigences réglementaires.</p>
<p>Art. 9.</p> <p>[...]</p> <p>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.</p> <p>[...]</p>	<p>* <u>Contrôle de la pose de la géomembrane</u></p> <p>La pose de la géomembrane a été réalisée par l'entreprise « FLI France » entre le 6 et le 12 octobre 2021, dont le personnel dispose des certifications ASQUAL pour l'application de la géomembrane et pour le soudage et le suivi de chantier.</p> <p>Les fiches de pose sont présentes dans le dossier transmis à l'inspection. On y trouve les dates de pose et de soudure ainsi que les intervenants. Ces documents n'appellent pas de commentaires particuliers.</p> <p>Le personnel qui a réalisé la pose est titulaire d'une certification ASQUAL pour l'application de la géomembrane et la soudure. Monsieur PULIK</p>

Prescriptions réglementaires applicables	Analyse de l'inspection et commentaire de l'inspection
<p>Art. 19.</p> <p>Pour le contrôle de la pose de la géomembrane, l'exploitant fait appel à un organisme tiers indépendant de l'exploitant.</p> <p>Il s'assure que les matériaux mis en place ne présentent pas de défaut de fabrication avant leur installation sur le site et procède à leur contrôle après leur positionnement.</p> <p>Une inspection visuelle de la géomembrane est réalisée et complétée a minima par le contrôle des doubles soudures automatiques à canal central par mise sous pression et par le contrôle des soudures simples.</p> <p>Les contrôles précités sont réalisés par un organisme tiers. L'exploitant met en place une procédure de réception des travaux d'étanchéité. Les résultats des contrôles sont conservés sur le site et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>	<p>Jaroslaw, responsable de chantier possède la certification ASQUAL jusqu'au 27/06/25.</p> <p>L'inspection des installations classées constate que le personnel de l'entreprise FLI France dispose des certifications ASQUAL pour l'application de la géomembrane et pour le soudage.</p> <p>Selon le dossier communiqué par l'exploitant, l'entreprise de contrôle extérieur, SOCNA Sols, a réalisé des contrôles visuels qui n'ont appelé aucune remarque.</p> <p>Les soudures ont été réalisées par thermofusion linéaire (doubles soudures) ou ponctuelle (extrusions).</p> <p>Ces soudures sont contrôlées par mise en pression des canaux de soudures et contrôle à la pointe sèche de la continuité des soudures par extrusion. Des essais de traction sont également réalisés sur les soudures (cisaillement et pelage).</p> <p>Le dossier de récolement de l'entreprise de pose "FLI France", fourni dans le dossier technique, contient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le plan de pose de la membrane ; - les tests réalisés à chaque allumage des soudeuses (pelage et cisaillement) ; - le contrôle interne des soudures. <p>D'après le dossier transmis, les géomembranes sont fixées par un merlon de terre à l'extérieur du casier dans le cas de digues inter-casiers.</p> <p>Le contrôle a été réalisé le 13 octobre 2021 par la société SOCNA Sols en présence de l'entreprise FLI France représentée par le responsable de chantier M. Jaroslaw PULIK.</p> <p>L'entreprise de contrôle extérieur, SOCNA Sols a vérifié l'ensemble des soudures et n'a détecté aucun défaut. Le rapport de contrôle est présenté dans le dossier technique.</p> <p>Ces éléments démontrent la conformité de la BSA.</p>
<p>Art. 9.</p> <p>[...]</p> <p>III. – Un géotextile anti poinçonnant 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, le dispositif</p>	<p>* <u>Contrôle de la présence du géotextile antipoinçonnage</u></p> <p>Conformément au chapitre III de l'article 9 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016, l'exploitant a inséré un géotextile de drainage et de protection entre la géomembrane et les matériaux drainants. Il s'agit du produit DRAINTUBE 1200 FT2 D25 de chez Aftex. Il présente une résistance au poinçonnement de 7 kN. Sa</p>

Prescriptions réglementaires applicables		Analyse de l'inspection et commentaire de l'inspection
<p>d'étanchéité est recouvert de géotextile de protection ou de tout dispositif équivalent sur toute sa hauteur. Ce dispositif est résistant aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme.</p>		<p>fiche technique est fournie au dossier.</p> <p>Pour les diguettes, un géotextile de protection de type P80 de chez Tencate (800 g/m²) a été posé sur la membrane. Il présente une résistance au poinçonnement de 9 kN (sa fiche technique est fournie au dossier).</p> <p>D'après les éléments fournis par l'exploitant, l'inspection considère que l'aménagement de la BSA a été réalisé avec des matériaux conformes aux exigences des arrêtés susvisés et que les travaux ont respecté les préconisations techniques existantes.</p>
<p>Art. 9. [...]</p> <p>II. – En fond de casier, le dispositif d'étanchéité est recouvert d'une couche de drainage d'une épaisseur minimale de 50 centimètres, constituée d'un réseau de drains permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur principal complété d'une structure granulaire artificielle ou naturelle dont la perméabilité est supérieure ou égale à 1.10⁻⁴ m/s. Cette couche de drainage résiste aux sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques pendant toute la durée d'exploitation et de suivi long terme. Si, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement, il est établi que les casiers n'entraînent aucun risque potentiel pour le sol, les eaux souterraines ou les eaux de surface, et l'air ambiant, les exigences mentionnées à l'alinéa précédent peuvent être adaptées en conséquence par arrêté préfectoral.</p> <p>[...]</p> <p>Art. 11. I. – L'installation est équipée d'un dispositif de collecte et de traitement des lixiviats de manière à prévenir la pollution des eaux superficielles et souterraines. Le fond de chaque casier est équipé d'un réseau de collecte gravitaire des lixiviats vers un puisard disposé en point bas.</p> <p>En cas d'impossibilité technique d'évacuation gravitaire, les lixiviats sont pompés puis rejetés dans le bassin de stockage de lixiviats. Dans ce cas, chaque système de collecte des</p>	<p>Article 8.1.2.2 : Collecte et stockage des lixiviats</p> <p>La mise en place de l'étanchéité-drainage d'un casier est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pente de 2 % sur les deux côtés du casier ; - création d'une couche support pour matériaux d'apport ou par un géotextile ; - géomembrane PEHD de 2 mm, conforme à la norme NF P 84-500 ; - géotextile de protection au-dessus de la géomembrane. <p>Le fond du casier est drainé par un drain de diamètre 180 mm.</p> <p>Au-dessus du dispositif d'étanchéité, des matériaux drainants (diamètre 20 à 40 mm) d'épaisseur 50 cm minimum ou tout dispositif équivalent sont posés afin de favoriser la bonne évacuation des lixiviats dans le réseau. Les collecteurs principaux sont de diamètre 200 mm.</p> <p>Chaque casier est équipée d'un regard.</p> <p>La géomembrane est ancrée en tête de talus des casiers.</p> <p>Les lixiviats sont dirigés vers 3 bassins de stockage (1 710 m³ + 800 m³ + 800 m³) étanchéifiés artificiellement, puis évacués vers la station d'épuration de la ville de Bourges.</p> <p>En cas de défaillance du système d'évacuation gravitaire des lixiviats, ceux-ci peuvent être pompés au niveau des regards de visite.</p> <p>Il est interdit à l'exploitant de rejeter les lixiviats dans le milieu naturel.</p>	<p>* <u>Contrôle du drainage</u></p> <p>Le réseau de drainage et de collecte des lixiviats mis en place en fond de casier est assuré par les différents éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des pentes en fond de casier de 2 % minimum, ainsi le plan de terrassement joint (Cabinet Neuilly SAS), précise les pentes du dessus de la BSP ; - une nappe de géocomposite de protection et de drainage (Draintube 1200 FT2 D25) mise en place par l'entreprise FLI France ; - 30 centimètres minimum de matériaux alluvionnaires 20/40 mm issus de la carrière Ligérienne des Granulats à Salbris (perméabilité supérieure à 1.10⁻⁴ m/s). <p>La perméabilité de ces matériaux, mis en place par COLAS France, est contrôlée par l'entreprise Tranlabogeo et respecte les prescriptions réglementaires.</p> <p>* <u>Contrôle de l'épaisseur de la couche de drainage</u></p> <p>L'épaisseur du matériau a été contrôlée par un levé topographique du cabinet Neuilly SAS sur le dessus de la BSP et du matériau drainant aux mêmes points (plan joint au dossier).</p> <p>Un réseau PEHD a également été mis en œuvre en fond de casier, il est composé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un réseau principal de diamètre 200 mm connecté au puits de contrôle ; - un réseau secondaire mixte de diamètre 160 mm destiné à drainer aussi bien les lixiviats que le biogaz ; - un puits de collecte de lixiviats.

Prescriptions réglementaires applicables		Analyse de l'inspection et commentaire de l'inspection
<p>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.</p> <p>Pour les casiers en sortie gravitaire, le collecteur alimentant le ou les bassins de stockage des lixiviats est muni d'une vanne d'obturation. Le dispositif de collecte des lixiviats est conçu de manière à ce que la hauteur maximale de lixiviats au point bas du fond de chaque casier n'excède pas de préférence 30 centimètres au-dessus de la géomembrane mentionnée à l'article 9, sans toutefois pouvoir excéder l'épaisseur de la couche drainante. Ce niveau doit pouvoir être contrôlé.</p> <p>[...]</p>		<p>La pose de ce réseau a été réalisée par FLI France et il est représenté sur le plan de drainage (joint au dossier).</p> <p>Les fiches techniques du réseau et du puits ont été fournies avec le dossier technique.</p> <p>La visite du site par l'inspection des installations classées le 29 avril 2022 a permis de constater la présence du puits de collecte des lixiviats au point le plus bas du casier.</p> <p>Les ouvrages de stockage des lixiviats ainsi que les réseaux nécessaires à leur collecte et leur acheminement aux bassins étant existants et en fonctionnement, ils sont considérés comme fonctionnels.</p>
	<p>Article 8.1.2.1.2. Casiers bioréacteurs</p> <p>[...]</p> <p>les flancs des casiers exploités en casiers bioréacteurs sont séparés des casiers précédents et suivants par un parement constitué d'un film géosynthétique soudé ou tout autre moyen équivalent, limitant les échanges de lixiviats, de biogaz et les entrées d'air lors du dégazage à l'avancement. Pour tenir compte des tassements, ces films ne sont pas soudés à la barrière de sécurité active ni à des points fixes.</p> <p>[...]</p>	<p>* <u>Mode d'exploitation du casier</u></p> <p>L'exploitant a déclaré dans son dossier que le casier A40 serait exploité en mode bioréacteur avec le casier A39.</p> <p>Les drains mixtes de diamètre 160 mm ressortent sur la digue périphérique et sont prêts à être connectés au réseau de dégazage dès le début de l'exploitation.</p> <p>La présence des équipements de captage du biogaz a été constatée lors de la visite du 29 avril 2022.</p> <p>L'exploitant a précisé dans son dossier qu'au changement de casier (passage au casier A41), un géosynthétique sera mis en place sur le flanc du/des casiers adjacents. Cet aménagement fera l'objet d'un constat d'huissier et l'inspection en sera informée.</p>
	<p>Article 8.1.3. Règles générales d'exploitation</p> <p>[...]</p> <p>Un filet mobile d'une hauteur minimale de 3 m est installé autour de la zone en cours d'exploitation pour éviter les envols.</p> <p>[...]</p> <p>Avant chaque mise en exploitation d'un casier, ce dernier est réceptionné en présence de l'inspection des installations classées.</p>	<p>L'exploitant a indiqué dans son dossier, que l'inspection des installations classées sera informée de la date de début d'exploitation du casier et de la mise en place des filets autour de la zone d'exploitation.</p> <p>Demande 1 : L'exploitant informe l'inspection des installations classées de la mise en place des filets autour de la zone d'exploitation.</p> <p>Demande 2 : L'exploitant transmet la date de mise en service du casier A40 à l'inspection des installations classées avant son exploitation effective.</p>

Prescriptions réglementaires applicables		Analyse de l'inspection et commentaire de l'inspection
	[...]	
<p>Art 20</p> <p>[...]</p> <p>III. - Avant tout dépôt de déchets dans un nouveau casier, le préfet fait procéder par l'inspection des installations classées à une visite du site afin de s'assurer de la fiabilité du dossier établi par l'organisme tiers. L'admission des déchets dans le casier ne peut débuter que si le rapport conclut positivement sur la base des vérifications précitées.</p> <p>[...]</p>		<p>Lors de la visite du 29 avril 2022, l'inspection des installations classées a constaté qu'aucun déchet n'est présent dans le casier A40.</p>

Conclusion

Au vu des éléments transmis par l'exploitant (description des matériaux utilisés, autocontrôles, plans de recollement), des résultats de contrôles effectués par l'organisme tiers indépendant, et de la visite d'inspection sur site le 29 avril 2022 qui n'a pas révélé d'incohérence entre les constats visuels réalisés et les éléments examinés dans le dossier, et qui a permis de constater la présence de matériaux drainants en fond de casier et l'absence de déchets dans celui-ci, l'inspection des installations classées pour l'environnement émet un **avis favorable** à l'exploitation du casier n°A40.