



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de poursuite d'exploitation d'un  
Centre de stockage de déchets non dangereux  
à Pagny-sur-Meuse (55)  
de la société SFTR**

n°MRAe 2018APGE22

Nom du pétitionnaire	SFTR
Commune(s)	PAGNY-SUR-MEUSE
Département(s)	MEUSE
Objet de la demande	Demande d'autorisation présentée pour la prolongation de l'autorisation d'exploiter l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) située à PAGNY-SUR-MEUSE, pour une durée de 8 ans.
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	05/03/18

## **Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet de poursuite d'exploitation d'un centre de stockage de déchets non dangereux à Pagny-sur-Meuse (55) porté par la société SFTR, suite à la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017 relative au décret n°2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale, cet avis a été sollicité par le Préfet de la Meuse auprès de la Mission régionale d'autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le Préfet de la Meuse ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de la réunion du 28 mars 2018, en présence de Norbert Lambin, Florence Rudolf et André Van Compernelle, membres associés, d'Alby Schmitt, membre permanent et président de la MRAe, Yannick Tomasi et Jean-Philippe Moretau membres permanents, sur proposition de la DREAL, la MRAe a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

***Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.***

***La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).***

1 Désignée ci-après par MRAe

## **A - SYNTHÈSE DE L'AVIS**

La société SFTR exploite actuellement un centre d'enfouissement de déchets, dit installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), sur le site de la Carrière de la Vaux, sur la commune de Pagny-sur-Meuse (55).

L'installation occupe l'emprise d'une ancienne carrière de calcaire marneux exploitée jusqu'en 1993 et couvre environ 40 ha. L'autorisation initiale d'exploiter l'installation a été donnée à la société FRANCE DECHETS par arrêté préfectoral du 17 novembre 1977, puis prolongée jusqu'au 15 août 2018.

SFTR souhaite poursuivre son exploitation de l'ISDND jusqu'en 2025. Le projet porte exclusivement sur le périmètre précédemment autorisé.

Le dossier présente les principaux enjeux environnementaux de l'installation :

- les milieux naturels : le site abrite une flore et une faune assez commune qu'il convient néanmoins de prendre en compte, car caractéristiques du territoire ; elle se trouve à proximité d'un site Natura 2000 ;
- les eaux souterraines : il convient d'éviter que l'activité d'enfouissement des déchets conduisent à une pollution des eaux souterraines ;
- l'air : l'activité de stockage de déchets peut être à l'origine de nuisances olfactives,
- le risque d'incendie de déchets.

Le dossier est conforme aux exigences techniques réglementaires. L'étude d'impact n'envisage cependant pas de « solutions de substitutions raisonnables » au seul stockage sur ce site par la poursuite d'exploitation. D'autres solutions auraient pourtant pu être présentées sur le traitement des déchets apportés sur le site (meilleure valorisation, apport sur d'autres sites de stockages plus favorables que Pagny, en Meuse ou dans les départements voisins..).

Les principales remarques de l'Ae concernent les points suivants :

- Un certain nombre de dispositions sont mentionnées pour préserver les espaces naturels et la biodiversité présente sur le site, quand bien même aucune espèce protégée n'a été recensée. L'installation ne semble avoir aucune influence sur les espèces d'oiseaux qui ont justifié le classement du site Natura 2000.  
Des mesures sont prises pour prévenir la pollution de l'air et les mauvaises odeurs.
- S'agissant d'un site déjà existant et dont l'autorisation doit être prorogée, l'Autorité environnementale a considéré que le dossier aurait pu plus largement s'appuyer sur l'exploitation des données passées pour justifier l'absence d'impact ou l'amélioration des choix techniques ;
- Même si le dossier est conforme aux obligations réglementaires les plus récentes en matière de protection contre la pollution de la nappe, la démonstration de l'absence d'impact par le passé ou dans l'exploitation future n'est pas accessible aisément avec les éléments fournis. La couverture et le suivi piézométrique devront être améliorés ;

- Les risques accidentels présentés par un tel centre de stockage de déchets sont limités essentiellement à l'incendie de déchets pouvant intervenir sur un casier en exploitation. Le caractère toxique de la fumée et de ses retombées n'est pas pris en compte dans l'étude des dangers, dont ses impacts potentiels sur la santé des populations et sur l'environnement.
- La demande de poursuite d'exploitation ne s'accompagne pas d'une amélioration notable des performances environnementales du site, et une recherche d'un alignement sur les meilleurs standards pour ce type d'installation, conformément à l'application des Meilleures techniques disponibles.

***L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant :***

- ***de faire de nouvelles propositions de prise en compte de l'environnement et des risques, allant au-delà du simple fonctionnement actuel ; ces mesures devront concerner en priorité la connaissance de la nappe sous-jacente et des impacts de l'installation sur les eaux souterraines, la prévention des risques d'incendie sur les déchets et des mesures pour éviter le développement de fumées toxiques, la valorisation des déchets admis, du biogaz et de l'espace laissé à l'issue de l'exploitation.***

***Elle recommande à l'inspection des installations classées dans ses propositions et à l'autorité préfectorale dans sa décision :***

- ***de prévoir des prescriptions de surveillance adaptées aux risques présentés par cette installation, destinées à s'assurer de l'absence de pollution des eaux souterraines et d'interdire l'infiltration des eaux de ruissellement ;***
- ***de s'assurer que ce projet s'inscrit dans les objectifs de réduction de l'enfouissement des déchets, le détail étant donné dans le corps du texte ;***
- ***de prescrire les nouvelles propositions de l'exploitant.***

## **B - AVIS DÉTAILLÉ**

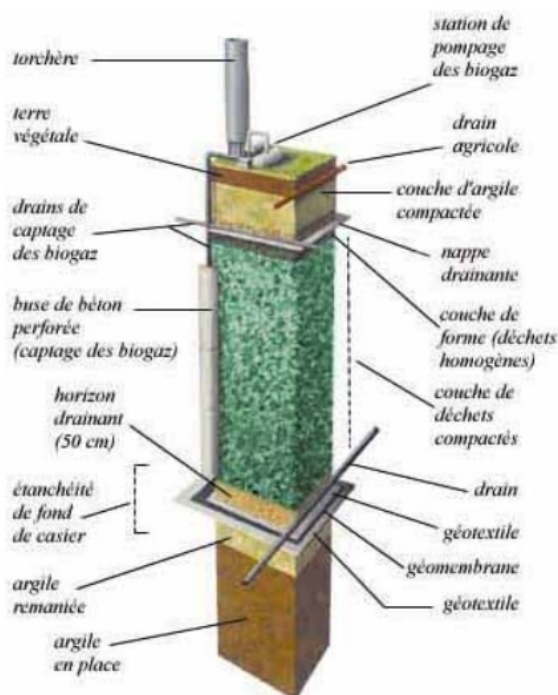
### **1 - Présentation générale du projet**

#### **1-a – présentation de l'installation**

Une installation de stockage de déchets non dangereux est un site destiné à recevoir des déchets ménagers ultimes (les déchets des particuliers, sauf ceux faisant l'objet d'une collecte sélective), ainsi que des déchets banals produits par les activités économiques (industrie, agriculture, services ...) qui ne peuvent être recyclés ou valorisés (à base de papiers, cartons, bois, verre ...). Ces déchets sont amenés par camions, et après vérification de leur origine, ils sont déversés dans un vaste casier. Ils sont compactés pour réduire leur volume, puis le casier est recouvert de matériaux divers et de terre végétale lorsqu'il est complètement rempli, afin d'isoler les déchets de l'extérieur (pour éviter les odeurs et empêcher l'entrée des eaux de pluie). Un autre casier est alors utilisé.

Pendant le remplissage d'un casier, l'eau de pluie traverse le massif de déchets. Afin d'éviter une pollution des eaux souterraines, le fond des casiers est étanche et conçu pour permettre la récupération de ces eaux qui sont pompées puis traitées sur place.

La décomposition des déchets qui intervient essentiellement lorsque les casiers sont refermés, produit du biogaz (essentiellement du méthane) qui est capté au cœur des casiers. Ce biogaz peut être brûlé sur place dans une torchère, ou envoyé dans le réseau public de gaz naturel. L'Autorité environnementale regrette qu'aucun schéma explicatif ou coupe d'un centre d'enfouissement ne soit présenté dans le dossier. Il aurait permis une meilleure compréhension par le public du fonctionnement et des enjeux de ce dossier.



Coupe classique d'un casier



Préparation de casiers de stockage

### 1-a – Situation géographique

Le site se trouve entre Pagny-sur-Meuse à l'ouest et Lay-Saint-Rémy à l'est. A une altitude de l'ordre de 260 mNGF, il s'étend sur une quarantaine d'hectares et sur une emprise de l'ordre de 900 m de long et 250 m au plus large. Il occupe un versant bordant le canal de la Marne au Rhin qui le jouxte au Nord.

La zone d'ores et déjà exploitée et réaménagée couvre une quinzaine d'hectares vers l'ouest. La zone en cours d'exploitation couvre environ 4 ha.

Le projet de poursuite d'exploitation porte sur une emprise de 3 ha environ à l'extrémité est du site. Elle comporte 7 subdivisions de casiers indépendantes sur le plan hydraulique. La surface en exploitation sera réduite et de l'ordre de 2 000 m<sup>2</sup> pour limiter les surfaces ouvertes en exploitation.

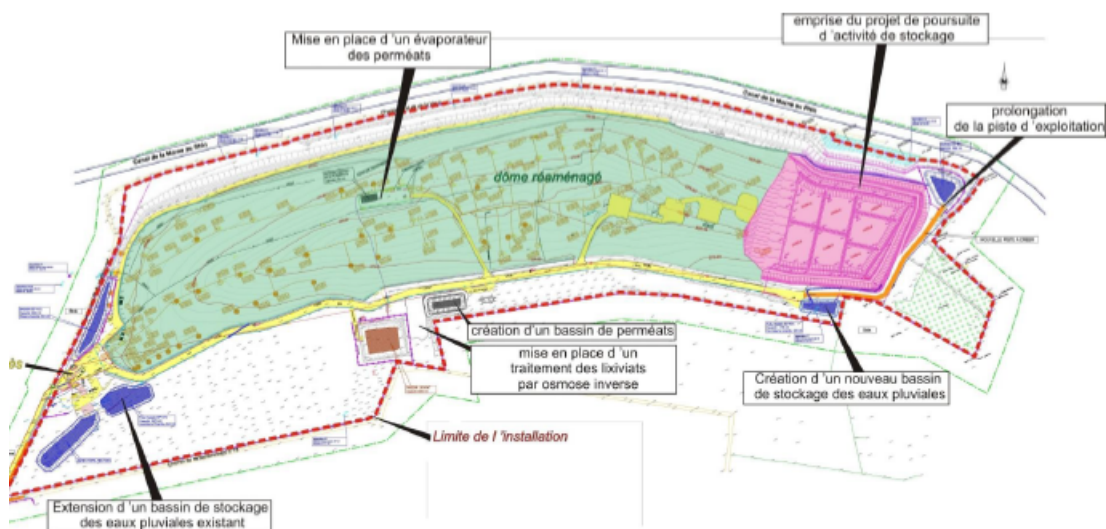
Les sols naturels en place au droit du stockage sont constitués de terrain à chailles surmontant des argiles de la Wœvre). En outre, le niveau non saturé des terrains sous le niveau du fond de fouille (zone non atteinte par la remontée de la nappe phréatique) est au minimum de 5 m.



Les aménagements des casiers conduiront à mettre en place :

- une géomembrane étanche évitant la percolation d'effluents vers le sous-sol,
- un drainant permettant de récupérer les lixiviats<sup>2</sup> produits par les déchets,
- un réseau de récupération du biogaz produit lors de la décomposition des déchets.

**Organisation générale du site et projet de poursuite d'exploitation**



2 Effluent présent en fond de casier de stockage et résultant de la percolation des eaux pluviales à travers le massif de déchets pendant la phase de mise en stockage



## 1-b- situation administrative

L'autorisation actuelle, mise à jour par arrêté du 16 juillet 2015, prévoit une capacité de réception de déchets de 60 000 tonnes par an (l'autorisation initiale de 2003 mentionnait 110 000 t/an). Compte-tenu du vide de fouille disponible dans la dernière partie du centre de stockage sur lequel porte la présente demande (390 000m<sup>3</sup>) et de la densité des déchets compactés (de l'ordre de 1,1), la capacité d'accueil de déchets à compter d'août 2018 s'établit à environ 440 000 tonnes. Ainsi, à raison d'un rythme d'apport de déchets de 60 000 t/an, la durée de prolongation sollicitée est de 8 années. Elle prend en compte les évolutions des filières de tri des déchets, favorisant la réduction de l'enfouissement des déchets.

Les règles minimales d'aménagement et d'exploitation des centres de stockage de déchets non dangereux sont définies par l'arrêté ministériel du 15 février 2016. Le pétitionnaire s'engage à respecter ces dispositions, notamment en ce qui concerne :

- l'aménagement du fond et des flans des casiers, pour leur conférer un niveau d'étanchéité suffisant,
- la couverture du site au fur et à mesure du comblement des casiers, par la mise place d'une couverture imperméable et la collecte du biogaz formé par la décomposition des déchets.

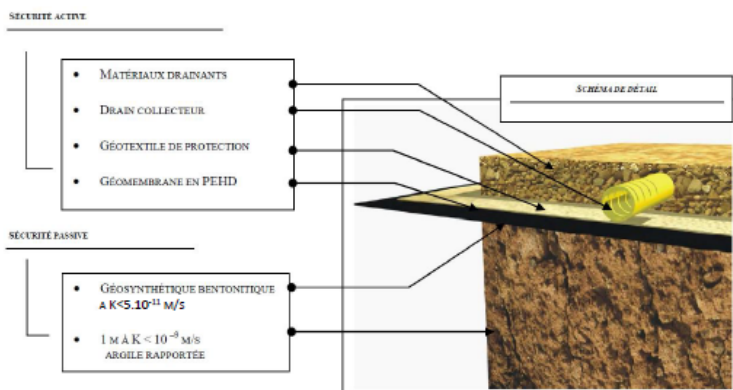


Schéma de principe du dispositif d'étanchéité de fond

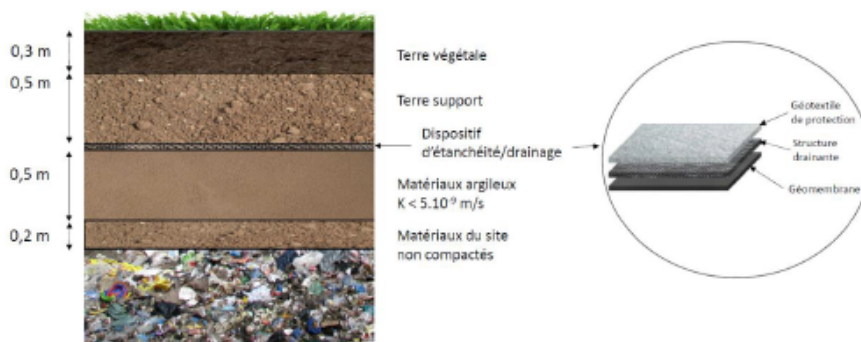


Schéma de principe de la couverture finale

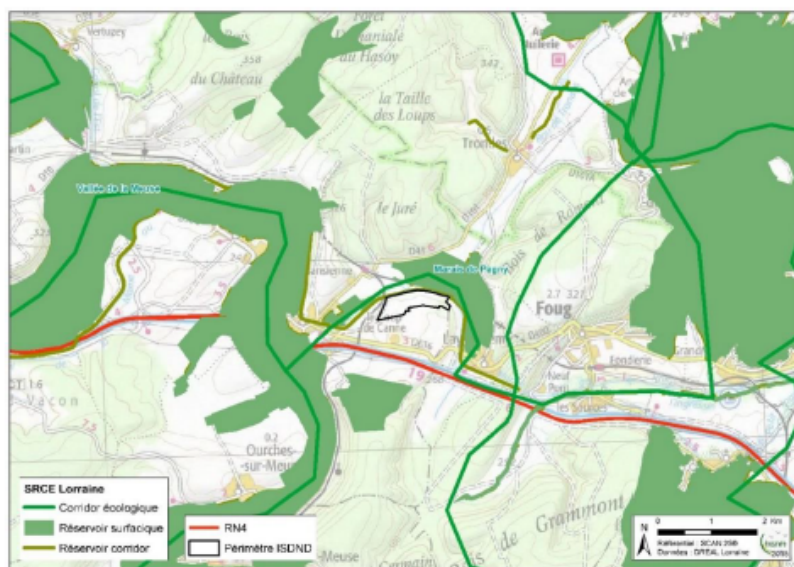
## 1-c- Articulation avec les documents de planification et justification du projet

### Compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur

Sur le territoire de la commune de Pagny-sur Meuse, le projet est situé en zone NCC du POS qui est un secteur spécifiquement réservé à l'exploitation de l'ISDND. Une procédure de révision du POS est en cours afin de le transformer en PLU. Ce document n'est pas encore approuvé, mais ne remet pas en cause le secteur concerné.

### Compatibilité avec la trame verte et bleue

Le projet est compatible avec la trame verte et bleue. Il n'intercepte aucun corridor écologique, mais se localise au droit d'un corridor « milieux alluviaux et humides ». Cette zone est cependant classée en tant que « zone à forte perméabilité », le projet ne présente pas un impact significatif sur ce corridor.



Trame verte et bleue aux abords du site

### Compatibilité avec le plan de gestion des déchets non dangereux de la Meuse

Le plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux de la Meuse (PPGDND 55), approuvé en 2016, prévoit de maintenir 2 ISDND pour le département, Pagny-sur-Meuse et Romagne-sous-Montfaucon. Le plan préconise une capacité de stockage de déchets de 105 000 tonnes/an entre 2015 et 2021, puis de 95 000 tonnes/an de 2021 à 2027. Il propose par ailleurs de prolonger la durée de vie de l'ISDND de Pagny-sur-Meuse d'une dizaine d'années.

Actuellement, la somme des capacités autorisées des 2 ISDND atteint 110 000 tonnes/an, mais les quantités de déchets réellement enfouies ne dépassent pas 60 000 tonnes par an sur le seul site de Pagny-sur-Meuse, compte tenu de la mise en sommeil du site de Romagne-sous-Montfaucon depuis 2014, faute de volume suffisant à enfouir. La prolongation jusqu'en 2025 de l'ISDND de Pagny-sur-Meuse est donc compatible avec le PPGDND de la Meuse.

Les dispositions de la loi sur la transition énergétique et la croissance verte devront être reprises dans le plan régional de gestion des déchets de la région Grand Est qui devrait être approuvé en



2019. Elles fixent un objectif de diminution de moitié des tonnages enfouis entre 2010 et 2020 et des trois quarts entre 2010 et 2025. Or, le tonnage enfoui sur l'ISDND de Pagny-sur-Meuse en 2010 était de l'ordre de 60 000 t.

Bien que ces objectifs ne se déclinent pas à l'échelle de chaque installation, il convient de noter que la réduction des tonnages à enfouir n'est pas du tout intégrée dans le présent projet.

***L'Ae recommande à l'inspection et à l'autorité préfectorale de prévoir dans l'autorisation que l'exploitant devra conduire son installation conformément aux orientations et prescriptions, en particulier en termes de quantité de déchets, du futur plan régional de gestion des déchets, sans attendre la modification de l'arrêté d'autorisation.***

#### Justification du projet

Le site est déjà existant et accepté par l'ensemble des parties prenantes, notamment les riverains et les collectivités locales.

L'étude d'impact justifie le projet par ses avantages propres sans le comparer à des solutions de substitutions « raisonnables » au seul stockage sur ce site par la poursuite de son exploitation. D'autres solutions auraient pourtant pu être présentées sur le traitement des déchets apportés sur le site (meilleure valorisation, apport sur d'autres sites de stockages plus favorables que Pagny, en Meuse ou dans les départements voisins..).

Le site de Pagny-sur-Meuse est en Meuse, mais à proximité immédiate de la Meurthe-et-Moselle. Il capte les déchets de ces 2 départements, comme son autorisation actuelle le permet. Son positionnement géographique et sa desserte par un excellent réseau de routes nationales, départementales et locales représentent un positionnement favorable.

L'ISDND de Pagny-sur-Meuse constitue un exutoire de proximité à l'échelle des deux départements pour la gestion des déchets ultimes. Il est complémentaire des autres équipements de traitement et de valorisation existants ou projetés.

Ces arguments motivent l'intérêt du site, mais pourraient tout autant motiver l'exportation des déchets vers des nombreux autres sites de traitement de Meurthe-et-Moselle, voire des Ardennes ou un autre projet annonce une zone de chalandise couvrant le Nord de la Meuse.

**L'Autorité environnementale regrette que l'exploitant n'ait pas étudié d'autres scénarios d'élimination ou de valorisation des déchets que son projet, comme la valorisation sur d'autres outils du département ou hors du département, ou la recherche d'un site de stockage plus favorable que le site de Pagny, établi sur une couche géologique perméable.**

## **2 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact**

Le dossier présenté par le pétitionnaire est complet et régulier au regard des dispositions prévues par la réglementation des installations classées. La réalisation de l'état initial permet d'identifier et de hiérarchiser les enjeux. Des mesures préventives et correctrices sont mises en place afin de réduire ou compenser certains impacts.

## 2.1. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux

### 2.2.1. - Etat initial de l'environnement

#### Géologie et hydrogéologie

Le site de projet traverse les terrains suivants, du haut vers le bas :

- calcaires à chaux grasses sidérurgique, pur, constitués par des calcaires lithographiques, calcaires à polypiers, puis des marno-calcaires à la base,
- terrains à chailles, constitués par un marno-calcaire gris bleu à bancs calcaires dissymétriques. L'empilement de bancs calcaires alterne avec des niveaux argileux de faible perméabilité. Ce niveau constitue le premier aquifère présent sous le site
- argiles de la Woëvre, constitués d'argiles et marnes gris bleu à noir.

Le premier niveau a été exploité par la carrière passée.

L'Ae relève que le dossier ne comporte pas de coupe géologique à l'échelle du site qui permette d'identifier clairement les différents horizons, ainsi que le fonctionnement hydrogéologique local .

#### Milieux naturels : faune-flore

Le périmètre de l'Installation n'est concerné directement par aucune zone référencée d'intérêt écologique, (réglementaire ou non), mais le site est voisin d'une zone de fort intérêt, le marais de Pagny-sur-Meuse, à la fois inventorié en Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique<sup>3</sup> et protégée en tant que zone Natura 2000. Une voie ferrée et le Canal de la Marne au Rhin séparent ces 2 entités du site

Le site est occupé en majeure partie par des habitats naturels ni rares, ni menacés, la plupart d'origine artificielle (friche rudérale<sup>4</sup>, prairie mésophile, talus végétalisé). Seul, le boisement de type chênaie - charmaie situé à l'extrême est présente un intérêt. Selon le dossier, 2 formations végétales au sein de l'installation présentent un enjeu jugé moyen : une pelouse sèche calcaire sur 4,8 ha, un ourlet méso-xérophile<sup>5</sup> sur 8,5 ares. L'inventaire des plantes a permis de relever 268 espèces différentes, dont aucune n'est protégée, mais dont une vingtaine, du fait de leur degré de rareté et de menace en Lorraine, présente un enjeu moyen à fort selon le dossier.

Le site possède une diversité ornithologique moyenne avec 51 espèces nicheuses et un intérêt faible à assez fort pour ce groupe.

La population de chauves-souris la plus intéressante de la zone d'étude se concentre dans le système boisement/recrû forestier au sud-est avec la présence du Murin de Brandt (espèce à enjeu fort) et de plusieurs espèces à enjeu assez fort, dont le Murin à oreilles échancrées ou la Barbastelle d'Europe, et la présence possible de gîtes arboricoles. La pelouse sèche vers le Sud et la mégaphorbiaie<sup>6</sup> vers le Nord offrent également un attrait particulier pour la chasse, voire le transit des chiroptères. Ailleurs, la valeur écologique des habitats est considérée comme faible.

3 Zone Naturelle Écologique, Faunistique et Floristique : espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Une ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection réglementaire comme les sites classés ou inscrits mais un inventaire. Le programme d'inventaire recense les espaces naturels terrestres remarquables dans les treize régions métropolitaines ainsi que les départements d'outre-mer.

4 Espace modifié à cause de la présence de l'homme (décombres, bords des chemins, voisinage des habitations) sur lequel une végétation se développe spontanément

5 Les espaces mésoxérophiles accueillent des espèces présentes aussi bien sur substrats calcaires que sur substrats siliceux, sur des sols moins superficiels et dans des conditions pédoclimatiques moins sèches que celles que connaissent les espaces xérophiles

6 prairie dense de roseaux et de hautes plantes herbacées vivaces

Pour les autres mammifères, le site possède un intérêt faible avec des espèces communes et non protégées.



Hespérie des potentilles

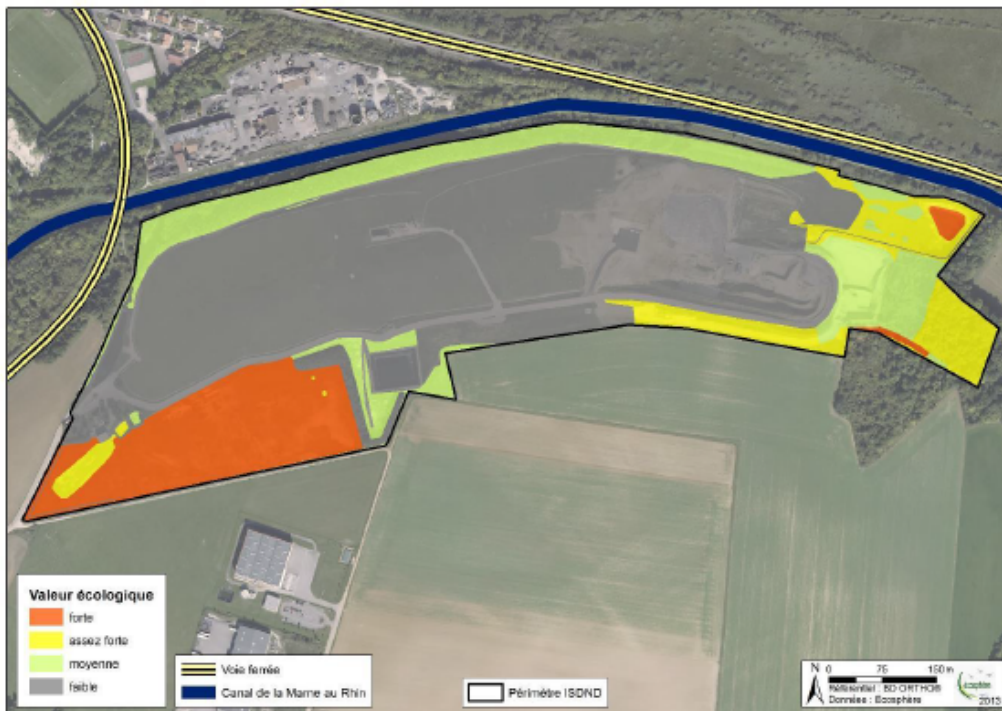


Cuivré des marais femelle

Les différents points d'eau permanents ou temporaires liés à l'activité du site (bassins de collecte des eaux pluviales qui peuvent être déplacés au fur et à mesure de l'exploitation) servent de lieu de reproduction à 7 espèces d'amphibiens. Le Crapaud calamite (espèce à enjeu fort) et le Pélodyte ponctué (enjeu assez fort) sont 2 espèces phares du site qui possèdent une fonctionnalité écologique intéressante du fait de la répartition entre zones ouvertes et fermées pour les habitats terrestres du cortège local de batraciens.

Le site possède une valeur moyenne pour les reptiles avec une frange Nord qui s'avère favorable au Lézard des souches, espèce à enjeu moyen.

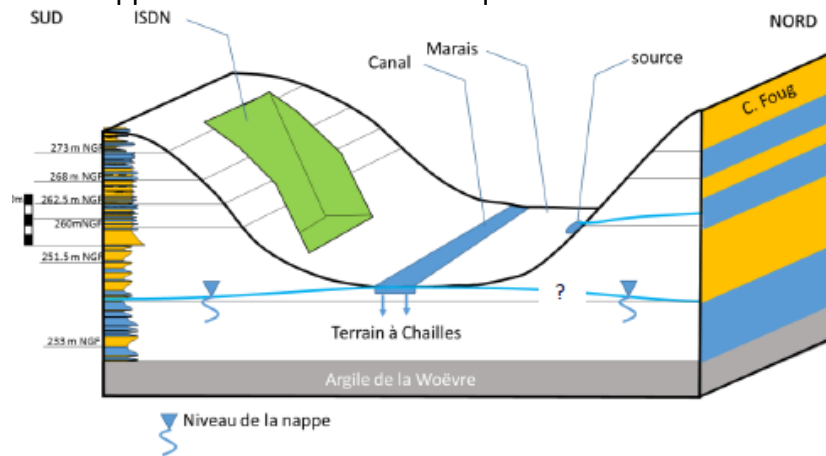
#### Synthèse des enjeux écologiques de la zone d'étude



La pelouse sèche au Sud-Ouest et la mégaphorbiaie en lisière forestière Nord-Est possèdent quant à elles une valeur écologique assez forte concernant les papillons puisqu'on y recense d'une part des espèces d'intérêt assez fort (l'Hespérie des potentilles, la Mélitée orangée et le Cuivré des marais - protégés) et d'autre part, les plantes-hôtes nécessaires à la pérennité des populations locales. La pelouse sèche a par ailleurs une valeur écologique forte pour les criquets avec 3 espèces d'enjeu assez fort : Caloptène italien, Criquet des jachères et Criquet marginé.

### Eaux souterraines

Le site est une ancienne carrière de calcaire et repose sur un sol alternant des niveaux calcaires et argileux (terrains à chailles), au-dessus des argiles de la Woèvre qui constituent la base de l'aquifère. Le toit de la nappe se situe au moins à cinq mètres du fond des casiers.



La surveillance effective des eaux souterraines ne révèle aucun impact de l'exploitation actuelle de l'ISDND sur les eaux souterraines.



Figure 7 : localisation des piézomètres de contrôle



Figure 10 : Esquisse piézométrique de la nappe des terrains à chailles, Octobre 2016

Il est noté dans le dossier que :

- le fonctionnement hydrogéologique local a été revu en 2016 et tendrait à montrer un écoulement des eaux souterraines du nord vers le sud, avec néanmoins un gradient très faible ;
- les piézomètres PZ1, PZ3 et PZ4 ne montrent aucun signe d'influence du stockage sur les eaux souterraines ;
- les valeurs de PZ5 sont assez proches, avec des niveaux légèrement supérieurs en manganèse ;
- PZ2 présente des valeurs plus importantes en chlorures, DCO et ammonium ;
- PZ6 présente des valeurs largement plus élevées que les autres paramètres, sans que cette situation soit expliquée par l'exploitant (il suspecte l'influence d'autres phénomènes) ;
- PZ0 situé en aval hydraulique présente une meilleure qualité que les autres ouvrages ;
- L'ensemble des valeurs restent néanmoins modérées et les dépassements des valeurs limites de qualité des eaux brutes restent exceptionnels.

Le terrain n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine.

L'Ae s'est interrogée sur la faible connaissance du fonctionnement actuel de la nappe, après plusieurs dizaines d'années d'exploitation, sous le stockage et donc sur la détermination de son impact sur les eaux souterraines.

***L'Autorité environnementale recommande d'améliorer les outils de connaissance du fonctionnement de la nappe, ponctuels par la réalisation de nouveaux piézomètres, hydrodynamiques par la réalisation d'une véritable carte piézométrique du site, éventuellement avec la réalisation d'un modèle hydraulique. Ces éléments devront permettre d'arrêter des tubes de courant où seront évalués les impacts amont-aval du stockage, en concentrations de polluants et en flux.***

#### Eaux superficielles

La Meuse passe à 1,3 km à l'Ouest de l'installation et s'écoule vers le Nord. Elle est donc éloignée du site. Le canal de la Marne au Rhin constitue aussi un élément majeur du réseau hydrographique local. Il borde le site au Nord, et il en est séparé par le chemin de halage. Le canal est navigable et fréquenté par des bateaux de tourisme. Localement et sur la rive nord du canal de la Marne au Rhin, des marais sont « irrigués » par des fossés et des ruisseaux prenant naissance au pied du coteau Nord de la vallée. Le ruisseau des marais drainant cet ensemble rejoint la Meuse à Pagny-sur-Meuse. Le site se place à l'écart des zones inondables recensées.

#### Air

La qualité de l'air du secteur est satisfaisante au vu des données disponibles. Le contexte se caractérise par une situation rurale sous l'influence de sources d'émissions atmosphériques, telles que la circulation automobile, les activités agricoles ou encore les activités domestiques. Aucune activité industrielle n'est présente dans l'environnement proche du site.

Au droit du centre de stockage, les sources d'émissions atmosphériques ou d'odeurs correspondent :

- à la zone d'exploitation non recouverte (zone en exploitation) ;
- à la circulation des camions et engins sur le site ;



- au bassin de stockage des lixiviats (effluents pompés au sein du massif de déchets) ;
- au dispositif d'évaporation des eaux issues du traitement des lixiviats.

### Déplacements routiers

Le réseau routier est principalement structuré par deux axes desservant le site :

- la RN4 à environ 900 mètres au sud, d'axe nord-ouest/sud-est. Il s'agit du principal axe routier à proximité, avec un trafic routier journalier compris entre 15 et 21 000 véhicules. Elle permet un accès aisé, avec une voie d'accès en face d'un échangeur de la RN4 ;
- la RD 964 à environ 8,5 km à l'ouest du site, d'axe nord-sud. Le trafic journalier y est compris entre 5 et 10 000 véhicules ; elle coupe la RN4 au niveau du village de Void.

### Patrimoine

Il n'existe pas d'éléments protégés ou remarquables aux abords du centre de stockage ayant trait au patrimoine paysager, architectural et culturel. L'installation n'est pas située dans le périmètre d'un site inscrit ou classé, ni dans celui d'un monument historique.

Le site n'est pas visible ou très peu visible depuis le sud ou l'ouest. Il est visible depuis le nord, à partir de la RD 141 et des voiries locales, mais n'est pas visible depuis les zones habitées.

L'Ae prend acte de ces éléments et considère que la description de l'état initial est satisfaisante.

### **2.2.2. - Identification des principaux enjeux environnementaux**

Les principaux enjeux environnementaux concernent :

- les milieux naturels : le site abrite une flore et une faune assez communes qu'il convient néanmoins de prendre en compte,
- les eaux souterraines : il convient d'éviter que l'activité d'enfouissement des déchets conduise à une pollution des eaux souterraines ; par ailleurs, les eaux pluviales collectées sur le site sont infiltrées ;
- l'air : l'activité de stockage de déchets peut être à l'origine de nuisances olfactives.

Le trafic moyen de véhicules généré par l'exploitation de l'installation à sa capacité nominale correspond à 28 camions/jour répartis sur les axes empruntés, auquel s'ajoutera celui marginal du personnel, soit un trafic total généré par les futures activités d'environ 35 véhicules/jour (soit 70 passages) dont près de 80 % de camions. Les flux routiers maximaux de véhicules sur la RN4 liés au site sont estimés à 0,4 % du trafic journalier et à environ 1,2 % du flux total de poids lourds. Aucune zone habitée n'est traversée.

L'Ae estime au vu de ces données que l'impact du projet sur le trafic routier n'est pas significatif.

### **2.3. - Analyse des impacts notables potentiels du projet sur l'environnement**

Alors que le site est en activité depuis de nombreuses années, aucune atteinte significative à l'environnement n'a été constatée à ce jour. L'Ae regrette cependant que le dossier ne s'appuie pas plus sur les résultats acquis pour justifier l'absence d'impact.

#### Milieux naturels : Faune-Flore

La poursuite d'exploitation s'accompagne d'impacts directs (destruction d'habitats) sur des unités

écologiques d'enjeu moyen (cas de l'ourlet du boisement à l'est ou de la pelouse sèche au sud) à faible. L'impact brut est évalué de négligeable à moyen pour les habitats, la flore et la faune selon l'exploitant, les impacts indirects sont jugés faibles à négligeables. Le projet n'entraîne pas de nouvelles ruptures dans les continuités écologiques.

L'Autorité environnementale partage cette analyse.

#### Sol / sous-sol

L'exploitation de l'ISDND présente des risques de pollution du sol et des eaux souterraines, que ce soit au droit de la zone de stockage des déchets, par percolation des eaux pluviales pendant la phase d'exploitation des casiers, ou au droit des bassins de collecte des eaux pluviales ou des lixiviats.

#### Eaux

Seules les eaux pluviales rejetées sont susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel lors de leur infiltration après épuration. Les lixiviats collectés et traités ne génèrent aucun rejet d'eau.

#### Air

L'exploitation de l'ISDND est susceptible de générer des nuisances olfactives et des rejets atmosphériques, principalement en provenance de la zone de stockage en exploitation, des bassins de collecte des lixiviats et des installations de combustion du biogaz.

### **2.4. - Mesures d'évitement, de réduction de compensation et d'accompagnement et dispositif de suivi**

#### Milieux naturels : Faune-Flore

Afin d'éviter et de réduire les effets du projet sur l'environnement naturel, des mesures ont été d'ores et déjà mises en œuvre ou sont prévues par le maître d'ouvrage :

- mesure d'évitement liée à la conservation du boisement à l'est du site et d'une partie importante du recrû forestier ; ces milieux offrent une potentialité d'accueil forte tant pour les oiseaux que pour les chiroptères,
- préservation de la zone humide au nord,
- conservation de 2/3 de la surface de l'ourlet meso-xérophile, soit 545 m<sup>2</sup>,
- mise en œuvre d'un calendrier adapté aux cycles biologiques pour les travaux d'aménagement de la zone de stockage.



Évitement de la zone humide au Nord-Est du site (source : Ecosphère 2015)

Après la mise en place de ces mesures, les impacts résiduels du projet sont jugés non significatifs par le pétitionnaire sur l'état de conservation des habitats naturels, des populations d'espèces et de leurs habitats.

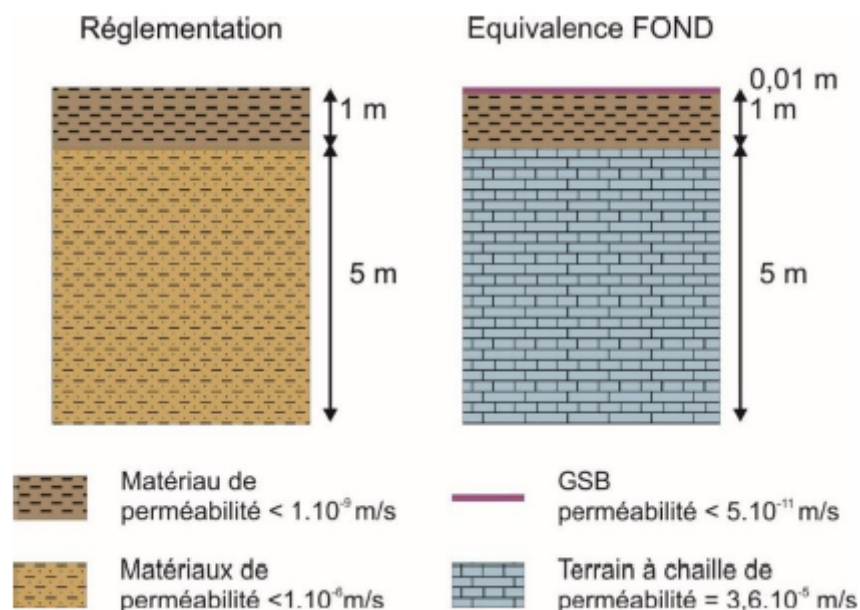
Concernant les incidences attendues sur les zones Natura 2000, le dossier mentionne que le projet n'a pas d'impact significatif sur les populations d'oiseaux ayant justifié la désignation en Zone de Protection Spéciale et sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation en Zone de Conservation Spéciale du marais de Pagny-sur-Meuse.

L'Ae relève que l'absence d'impact ne s'appuie sur aucune justification, car cela n'est étayé par aucune observation ou étude particulière. Elle recommande donc au préfet de demander à l'exploitant de mener ces investigations afin de corroborer ces allégations ;

**L'Ae prend note des mesures d'évitement ou correctrices prévues par le pétitionnaire. Elle relève néanmoins que le dossier reste assez peu précis sur les mesures de suivi envisagées pour évaluer l'efficacité des dispositions prévues.**

### Eaux souterraines

Les casiers de stockage de déchets seront aménagés de telle sorte qu'ils présentent une étanchéité légèrement supérieure aux exigences réglementaires (sol reconstitué de très faible perméabilité) et seront recouverts d'une géomembrane, protégeant ainsi le sol et le sous-sol de toute pollution en provenance des déchets stockés.



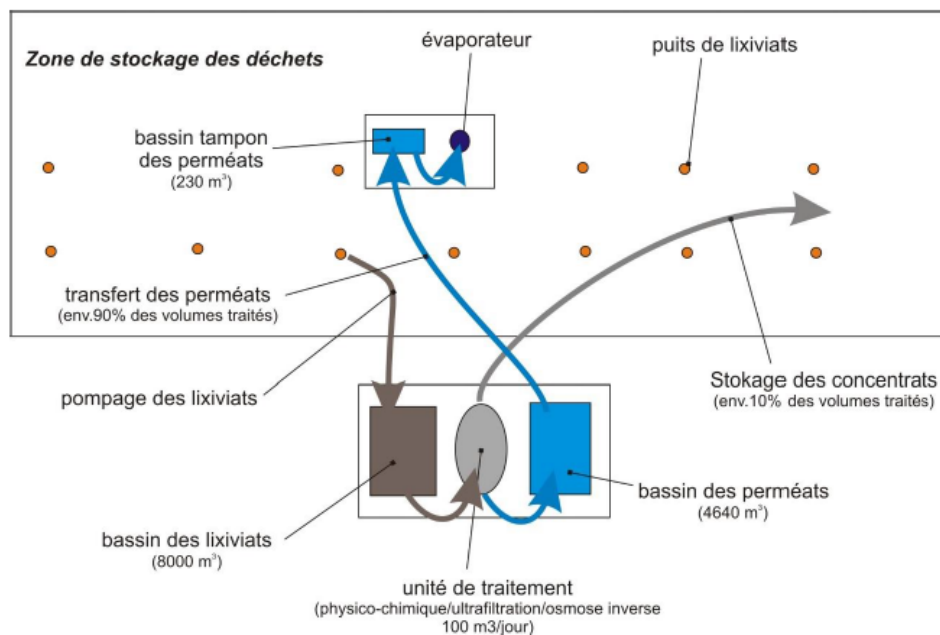
Les eaux qui percolent à travers les déchets en phase d'exploitation (lixiviats) sont pompées et traitées sur site. Les bassins de collecte des eaux de ruissellement et des lixiviats sont étanches. Un réseau de piézomètres est présent sur le site et il permet la surveillance des eaux souterraines afin de mesurer l'impact de l'ISDND sur ces eaux.

L'Ae note que les conditions d'exploitation du site resteront inchangées et devraient permettre de garantir la protection du sol et du sous-sol.

Compte tenu des dispositifs de collecte, de stockage et de contrôle en continu des eaux de ruissellement, aucune eau polluée n'est rejetée au milieu naturel.

Le dossier indique que les eaux de ruissellement, l'ensemble des eaux des parties réaménagées du site et non susceptibles d'entrer en contact avec les déchets ainsi que les eaux pluviales des voiries sont collectées, puis dirigées vers 4 bassins de stockage dimensionnés pour une pluie décennale. En entrée de chacun des ouvrages, se trouve un dispositif de déshuilage-débouage permettant de dépolluer les eaux ruisselant sur les voiries et empruntées par les camions. Les eaux rejoignent après stockage et contrôle sur le site, le milieu naturel au droit de zones d'infiltration (20 000 à 40 000 m<sup>3</sup>/an). L'ensemble des eaux pluviales de ruissellement fait et fera l'objet d'un contrôle de leur qualité et avant tout rejet et les volumes rejetés seront comptabilisés. Une vanne de sectionnement permettra d'isoler tout volume d'eau qui serait accidentellement pollué en vue d'assurer tous les contrôles et au besoin leur traitement.

Le suivi déjà en place ne montre pas d'impact du rejet sur l'environnement. L'Ae rappelle cependant que la connaissance de la nappe reste limitée à ce stade.



L'Ae constate qu'un rejet direct des eaux pluviales dans le canal tout proche après les traitements existants (bassin de rétention et débouage/déshuilage serait plus sécurisant pour la protection de la nappe. **Elle regrette le choix de l'infiltration pour les eaux pluviales et note que l'étude manque de précision sur les dispositifs mis en place pour la régulation du débit en sortie des bassins d'eau pluviale vers les lieux d'infiltration.**

***L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de reconsidérer l'infiltration des eaux pluviales et d'étudier un dispositif de rejet dans le canal proche. Elle recommande au Préfet d'interdire l'infiltration de ces eaux.***

Concernant le traitement des lixiviats (environ 5 000 m<sup>3</sup>/an), le pétitionnaire a prévu de mettre en place un dispositif fixe composé d'une unité d'osmose inverse qui offre de hauts niveaux de traitement. Les effluents traités appelés perméats (exempts de substances polluantes) seront évaporés par une unité d'évaporation valorisant les biogaz produit par les déchets stockés. Les concentrats (environ 500 m<sup>3</sup>/an) seront éliminées à l'extérieur dans des installations appropriées. Dans cette configuration aucun rejet d'effluent aqueux n'aura lieu dans l'environnement. L'ensemble du traitement fera l'objet d'un suivi de son fonctionnement aux différentes étapes, avec la réalisation de multiples contrôles et analyses sur les effluents bruts et sur ceux épurés.

L'Ae s'est interrogé sur le choix fait par le pétitionnaire d'évaporer des perméats de lixiviats, a priori exempts de polluants.

## Air

Le mode d'exploitation des casiers de stockage de déchets (compactage, couverture régulière, taille limitée de la zone en cours d'exploitation...) permet de limiter significativement les émissions odorantes liées à la zone en exploitation. Les filets ou cages autour de la zone en exploitation permettent de réduire la diffusion des envols de déchets lors du déchargement des camions.

Un captage des biogaz produits par le massif de déchets (partie fermentescible) existe d'ores et déjà et sera étendu à la zone concernée par le projet de poursuite de l'activité à l'avancement de l'exploitation. Le mode d'exploitation retenu consiste à réinjecter une partie des lixiviats dans le massif (bioréacteur). Il permettra d'augmenter la production de biogaz et en conséquence leur potentiel de valorisation. Ce biogaz, constitué principalement de méthane (gaz à fort pouvoir effet de serre) fait actuellement l'objet d'une destruction par combustion à 900°C, selon un procédé conforme à la réglementation. Il sera utilisé pour l'évaporation des perméats issus du traitement des lixiviats. La qualité du biogaz et des rejets atmosphériques de la torchère est contrôlée mensuellement. Les populations riveraines ne sont pas sous les vents dominants, et cette configuration limite les éventuelles nuisances olfactives.

Pour l'exploitant, l'ensemble de ces mesures permettront de limiter efficacement les émissions atmosphériques et les nuisances qu'elles peuvent occasionner. L'Ae considère qu'une épuration du biogaz produit, avant combustion, réduirait les émissions de certains polluants comme les oxydes de soufre. Cette épuration du biogaz, donnant du biométhane, pourrait être valorisée de différentes façons.

L'Ae constate que le projet de poursuite de l'exploitation n'aura pas d'impact supplémentaire, mais n'améliorera pas les impacts actuels.

L'étude détaillée de la dispersion des émissions atmosphériques générées par les installations et l'évaluation des risques sanitaires montrent que les concentrations résiduelles dans l'environnement sont acceptables et sans effets sur la santé des populations.

Néanmoins, aucune perspective de valorisation énergétique de ce biogaz ne figure dans le dossier, alors que sont encouragés les projets visant à tirer profit de cette ressource inhérente au fonctionnement des centres de stockage de déchets.

L'Ae s'est donc interrogée sur l'intérêt de brûler du biogaz en pure perte avec une utilisation limitée à la seule évaporation des perméats d'osmose inverse, a priori sans impact potentiel sur l'environnement.



***L'autorité environnementale recommande d'étudier une véritable valorisation énergétique des biogaz, avec si besoin une demande d'expertise tierce par l'inspection.***

## **2.5. - Remise en état du site en fin d'activité**

Conformément aux dispositions de l'article R. 512-39-1 du livre V du code de l'environnement, la société s'engage à notifier au Préfet de département sa cessation d'activité six mois avant la date effective de celle-ci.

Cette notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site et notamment :

- l'évacuation ou élimination des produits et des déchets dangereux présents sur le site ;
- l'interdiction ou la limitation d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Chaque zone exploitée atteignant sa cote finale fait l'objet d'un aménagement technique et paysager, intégré au réaménagement global du site.

Elle sera recouverte d'une couverture multicouche imperméable conforme aux dispositions réglementaires, dont les fonctions sont :

- d'assurer le drainage des biogaz issus de la dégradation des déchets ;
- de former une barrière aux rongeurs ;
- de limiter l'infiltration vers le massif de déchets des eaux de pluie ;
- de permettre la remise en végétation du site.

Le réaménagement est conçu pour favoriser l'intégration du site dans son environnement naturel et paysager, et le profil en fin d'exploitation épousera les lignes de relief locales.



Après la fermeture définitive, un suivi régulier sera mis en place pendant une durée minimale de 30 années.

L'Ae note que le site sera difficilement réutilisable pour quelque activité que ce soit après arrêt de l'exploitation.

***Elle recommande au pétitionnaire d'étudier dès à présent des conditions de remise en état qui permettent une valorisation de ce site après arrêt d'exploitation des casiers, comme ce qui peut sur d'autres sites (parcs photo-voltaïque...)***

Enfin, l'exploitation d'une ISDND est soumise à l'obligation de mise en place de garanties financières permettant d'assurer la remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant. Ces garanties couvrent les interventions en cas d'accident, ainsi que les opérations de réaménagement et de suivi à long terme ; elles peuvent être débloquées par le Préfet en cas de défaillance de l'exploitant. Elles garantissent la pérennité du suivi du site.

- **Résumé non technique**

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

### **3 - Étude de dangers**

#### **Identification et caractérisation des dangers**

Le principal danger identifié est lié à la présence de déchets combustibles susceptibles d'être à l'origine d'un incendie ou de l'alimenter. A cet égard, plusieurs incendies de casiers ont déjà eu lieu par le passé, sans entraîner de dommages pour l'environnement.

#### **Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés**

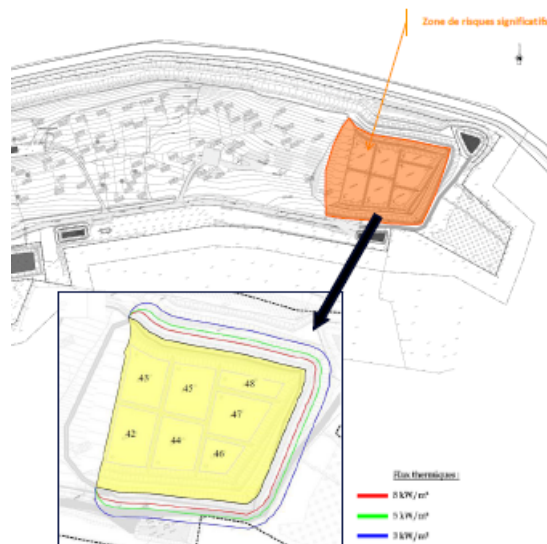
L'analyse des risques montre que, suite à la mise en place de mesures de protection (équipes de première intervention, mise à disposition de produits absorbants, présence d'extincteurs à proximité, formation du personnel...) et de prévention (permis de feu, plan de circulation, voiries étanches...), aucun événement ne saurait présenter d'effet inacceptable pour l'environnement ou la population.

L'Ae note cependant que le site a déjà connu des incendies de déchets.

Le scénario majorant redouté, à savoir un incendie au niveau de la zone d'enfouissement, a fait l'objet d'une évaluation des distances d'effets (effets létaux ou réversibles) avec des hypothèses majorantes (superficie en feu de 2 000 m<sup>2</sup>, correspondant à la surface maximale d'un casier). Le flux de 8 kW/m<sup>2</sup> produit lors de l'incendie reste dans les limites de propriété du site, et il n'atteint aucune installation, ni aucun local technique du site. Il n'y a donc pas de risque d'effet domino à craindre sur d'autres installations du site. Les zones d'effets associées aux flux thermiques de référence (5 kW/m<sup>2</sup> et 8 kW/m<sup>2</sup>), correspondant aux effets létaux ne sortent pas des limites de propriété du site. Seule la zone d'effets associée au flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup>, correspondant aux effets irréversibles, sort des limites du site pour impacter le bois voisin sur une distance d'une dizaine de mètres. Selon le pétitionnaire, au regard des résultats de l'analyse des risques, l'ensemble des scénarios étudiés est acceptable.

## Identification des mesures prises ou prévues par l'exploitant

Les phénomènes dangereux pris en compte par l'exploitant ont été étudiés de façon détaillée dans un objectif de réduction des risques et de caractérisation de ces différents accidents, sans prise en compte de l'aspect toxicité des fumées.



Les mesures de sécurité associées aux phénomènes dangereux identifiés sont les mesures habituelles (réglementaires) :

- mesures de sécurité (surveillance du site, consignes, formation du personnel...);
- conditions de contrôle (entrée des déchets, procédures d'acceptation préalable) et d'exploitation rigoureuses ;
- mesures préventives contre les incendies, la pollution du milieu naturel et les accidents de la circulation (contrôle visuel et documentaire des déchets entrants, interdiction de fumer, organisation sécuritaire de la circulation, limitation de vitesse, signal de recul des camions et engins, gestion des eaux pluviales et des lixiviats,...
- moyens de détection et de protection (extincteurs, rétention des eaux incendie, absorbants...);
- organisation des secours internes et de la proximité des secours externes ;
- présence d'un personnel qualifié ;
- respect des procédures d'utilisation et d'entretien des différents équipements utilisés sur le site ;
- clôture totale du site, permettant de limiter le risque de malveillance ;
- équipements adaptés et contrôlés régulièrement.

Au vu des résultats de l'étude de danger, l'exploitant considère que les risques d'accidents majeurs sur son site de Pagny-sur-Meuse seront maîtrisés.

L'Ae prend note de ces éléments, mais relève que les conséquences sur l'environnement et la population des émissions de fumées toxiques et de ses retombées (dioxines...) dues à une combustion de déchets sur une zone de stockage n'ont pas été évaluées.

**L'Autorité environnementale recommande de produire cette analyse et de prendre les dispositions nécessaires à leur maîtrise.**

## **Qualité du résumé non technique de l'étude de dangers**

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente le projet, les différentes thématiques abordées dans le dossier et les conclusions de l'étude.

METZ, le 04 avril 2018

Pour la Mission Régionale  
d'Autorité Environnementale,  
Le président,

Alby SCHMITT

