

**Avis délibéré sur le projet
de création d'une plateforme de traitement de terres polluées
à Prunay (51)**

porté par la société LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE

n°MRAe 2024APGE70

Nom du pétitionnaire	LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE
Commune	Prunay
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale portant sur l'installation d'une plateforme de traitement de terres polluées
Date de saisine de l'Autorité environnementale	07/05/24

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 application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de création d'une plateforme de traitement de terres polluées porté par la société LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE sur la commune de Prunay (51), la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le préfet de la Marne le 7 mai 2024.

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D. 181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet de la Marne a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 4 juillet 2024, en présence de Julie Gobert, et André Van Compernelle, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, de Catherine Lhote, Christine Mesurolle et Yann Thiébaut, membres de l'IGEDD, la MRAe rend 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).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE est autorisée à exploiter sur le territoire de la commune de Prunay, située à environ 15 km au sud-est de Reims, au sein de la zone d'activités Mont de Sillery, une unité de méthanisation et une unité de criblage/concassage. Elle projette d'étendre ses activités actuelles par la création d'une plateforme de transit et de traitement de terres polluées non dangereuses et dangereuses : terres et sédiments pollués aux hydrocarbures et leurs dérivés, terres et sédiments pollués avec des pollutions inorganiques lixiviables².

Cette plateforme sera implantée à proximité de l'unité de méthanisation (dont l'activité restera sans modification par rapport à la situation actuelle) et de son unité de broyage-concassage (augmentation de la puissance maximale de l'ensemble des machines présentes). Cette nouvelle activité s'implantera sur un milieu grandement artificialisé présentant de larges surfaces bétonnées.

La capacité de stockage, traitement et transit de terres et sédiments pollués sera globalement de 40 000 tonnes de terres polluées présentes sur le site, dont 25 000 tonnes de déchets non dangereux et 15 000 tonnes de déchets dangereux. Le site permettra différents traitements des terres polluées (criblage, concassage, biotertre, désorption thermique dont la description figure dans l'avis détaillé ci-après). Mais l'Ae relève que le dossier ne précise pas le processus de traitement des terres et sédiments pollués par des polluants inorganiques lixiviables ni les impacts environnementaux possibles liés au processus de traitement de ces polluants.

Selon l'ADEME, sur l'ensemble des terres traitées biologiquement, près de 63 % le sont par des techniques mises en œuvre directement sur le site où sont présentes les terres polluées. Ainsi, 37 % du gisement fait appel à des biotraitements hors site. Le projet a pour but d'apporter une filière spécifique proportionnée au besoin de traitement hors site.

Les terres polluées pourront provenir de différentes régions situées à proximité de la plateforme, à savoir, l'Île-de-France, le Grand Est, les Hauts-de-France, la Bourgogne Franche-Comté ainsi que le Centre-Val de Loire. Le dossier précise que les déchets admis seront prioritairement ceux de la région Grand Est. La zone de chalandise sera de 200 km autour du site et un minimum de 50 % des déchets seront issus de la région Grand Est, avec une priorité pour les départements limitrophes. Il n'y aura pas d'apport de déchets de l'étranger, sauf situation exceptionnelle.

Le projet est concerné par la directive européenne sur les industries polluantes (directive IED) et doit mettre en œuvre les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) pour limiter ses impacts sur l'environnement.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la gestion des déchets et l'économie circulaire ;
- la qualité des sols, des eaux souterraines et superficielles ;
- la qualité de l'air et les risques sanitaires ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- les nuisances sonores.

L'Ae regrette que le dossier ne présente aucun bilan environnemental de l'exploitation actuelle, et ne précise d'ailleurs pas si les activités déjà autorisées (unité de méthanisation et criblage/concassage) sont déjà en fonctionnement. Bien que les incidences des activités existantes soient globalement prises en compte, l'Ae regrette que cette prise en compte ne soit pas systématique selon les thématiques environnementales abordées dans le dossier (émissions atmosphériques et trafic routier notamment).

L'Ae constate que des écarts sont relevés dans le dossier par rapport à l'arrêté ministériel du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED,

2 Lixivable : se dit d'une matière dont on peut extraire un ou plusieurs constituants solubles à l'aide d'un solvant, il s'agit donc d'un polluant qui peut être entraîné par les eaux pluviales.

par l'absence de mise en œuvre d'une surveillance du sulfure d'hydrogène (H₂S), de l'ammoniac (NH₃) et des odeurs.

L'état des sols correspond à celui d'un terrain ayant accueilli une activité industrielle (présence de pollution localisée en hydrocarbures totaux-Ht et hydrocarbures aromatiques polycycliques-HAP). Il apparaît que l'état des sols est compatible avec l'activité envisagée. Des mesures devront être prises en cas d'excavation des terrains lors de la phase chantier. L'Ae regrette qu'aucune analyse de la qualité des eaux souterraines transitant au droit du site n'ait été réalisée, alors qu'il s'agit d'une obligation réglementaire.

L'Ae considère qu'une analyse des rejets aqueux sur chaque flux d'effluents avant et après le passage dans l'installation de traitement des eaux pluviales du site doit être réalisée.

L'évaluation des risques sanitaires présentée dans le dossier permet de conclure à l'absence d'impact sanitaire sur les populations environnantes, néanmoins des efforts sont attendus par l'Ae en termes de rejet à l'atmosphère des oxydes d'azote (NOx) afin de respecter les lignes directrices de l'OMS 2021 en termes de qualité de l'air.

Enfin, concernant la présentation des solutions de substitution raisonnables et tout en comprenant que l'exploitant ait préféré étendre son activité sur un site existant, l'Ae regrette qu'aucun bilan environnemental démontrant le bien fondé de ce choix comparé à un choix alternatif de site plus proche des modes de transport alternatif à la route par exemple ne soit présenté.

L'Ae a particulièrement regretté que le dossier ne comporte aucune analyse des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au projet global (unité de méthanisation, broyage/concassage/criblage, traitement des terres polluées), alors même que le procédé prévoit un traitement thermique et que la justification du choix du site devrait également prendre en compte le transport des terres par la voie routière, plutôt que par des modes alternatifs (voie ferrée ou fluviale).

L'étude de dangers ne fait pas apparaître de situation inacceptable pour la sécurité des tiers.

L'Autorité environnementale recommande principalement à l'exploitant de :

- **compléter le dossier en précisant le type de polluants inorganiques lixiviables retrouvés dans les terres polluées qui seront traitées sur le site et la destination des lixiviats qui ne pourront pas y être traités ;**
- **compléter le dossier en décrivant le processus de traitement des terres et sédiments pollués avec des polluants inorganiques lixiviables et son impact environnemental ;**
- **présenter un bilan d'exploitation qui démontre le moindre impact environnemental du site choisi en comparaison d'autres sites, par exemple plus proches des modes de transports alternatifs à la route ; si le projet était maintenu sur le site existant, ne pas se contenter de dire que « les modes de déplacement alternatifs ne sont pas envisageables » et approfondir la possibilité d'utiliser les infrastructures (voie ferrée et voie d'eau) existantes à proximité du site pour des modes de transports alternatifs à la route ;**
- **présenter un bilan environnemental de l'exploitation actuelle du site permettant de connaître la situation du site du projet en matière de prise en compte des mesures environnementales relevant de l'exploitation en cours et de vérifier la cohérence des mesures nouvelles liées à la présente demande d'extension d'activité ;**
- **préciser les mesures qui seront prises en cas d'excavation de terrains potentiellement pollués du site dans le cadre de l'implantation des nouvelles activités ;**
- **établir l'« état zéro » réglementaire de la qualité des eaux souterraines au droit du site avant la mise en service des installations et l'annexer au rapport de base. Les résultats de ces investigations et les éventuelles mesures de gestion qui en découleront devront être pris en compte dans le cadre de l'implantation du projet ;**

- *réaliser pendant toute la durée d'exploitation du site, une analyse biannuelle des eaux souterraines (en période de hautes et basses eaux) et préciser la liste des paramètres qui seront suivis, en y incluant a minima les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le carbone organique total (COT) et tout autre paramètre pertinent notamment au regard des résultats de l'état zéro des eaux souterraines qui doit être réalisé, et aussi en fonction de la nature des polluants présents dans les terres qui seront acheminées sur le site ;*
- *prévoir une analyse des rejets aqueux sur chaque flux d'effluents avant et après le passage dans l'installation de traitement des eaux pluviales du site ;*
- *compléter son analyse relative à l'incidence du projet sur les émissions atmosphériques et le trafic routier en prenant en compte les incidences et les émissions générées par l'ensemble des activités du site et donc celles liées à l'unité de méthanisation ;*
- *appliquer les meilleures techniques disponibles relatif à la surveillance de l'hydrogène sulfuré (H₂S), de l'ammoniac (NH₃) et des odeurs ;*
- *prévoir un rejet en oxydes d'azote (NOx) inférieur à la valeur limite d'émission réglementaire permettant de respecter, avec prise en compte des concentrations en NOx déjà présentes dans l'environnement, les lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (OMS) de 2021 en termes de qualité de l'air (fixé à 10 µg/m³) ;*
- *réaliser un bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES) qui s'appuie sur une analyse du cycle de vie de ses composants ; les calculs devront notamment prendre en compte les émissions en amont et en aval de l'exploitation des installations, dont les émissions liées au transport des déchets ; la méthodologie pour calculer les émissions de GES liées au projet devra être précisée et justifiée ; proposer des mesures visant à compenser de préférence localement ces émissions, en quantifiant un gain en équivalent dioxyde de carbone (CO₂) par la réalisation de puits à carbone (par exemple par une plantation d'arbres sur la durée de leur croissance).*

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé ci-après.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

Le périmètre du projet et l'aménagement du site

La société LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE, appartenant au groupe LINGENHELD, est autorisée à exploiter sur la commune de Prunay, située à environ 15 km au sud-est de Reims, au sein de la zone d'activité Mont de Sillery :

- une unité de méthanisation ;
- une unité de criblage/concassage.

Ces activités sont actuellement régies par des actes administratifs en vigueur³ et relève de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

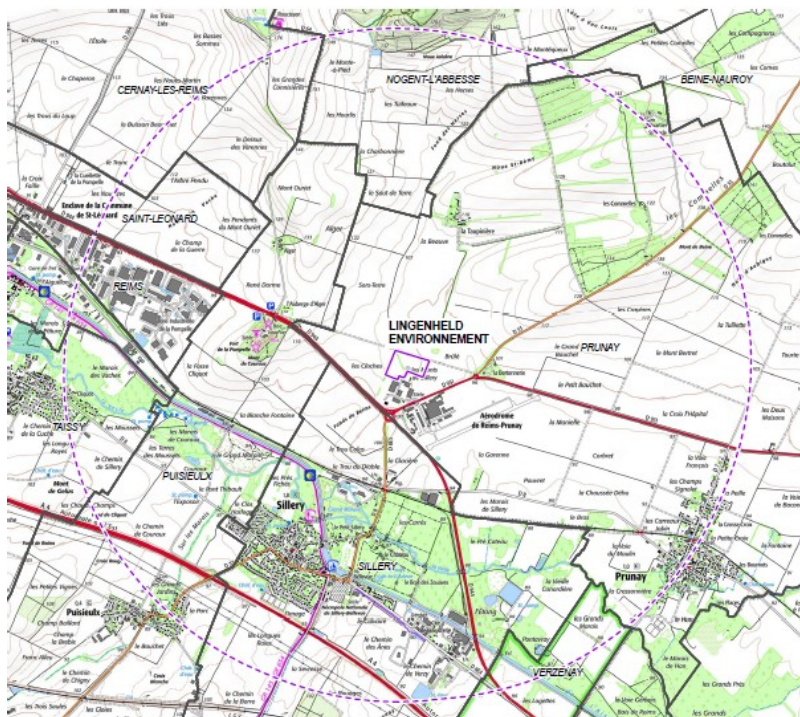


Figure 1 : Localisation du site du projet

La société LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE projette d'étendre ses activités actuelles par la création d'une plateforme de transit et de traitement de terres polluées non dangereuses et dangereuses.

Elle indique qu'il sera accepté sur la plateforme :

- des terres et sédiments pollués aux hydrocarbures et leurs dérivés ;
- des terres et sédiments pollués avec des pollutions inorganiques lixiviables⁴.

L'ensemble des codes déchets acceptés sur le site sont annexés au dossier.

Le dossier précise que cette plateforme de transit et traitement de terres polluées constitue la deuxième phase d'un projet global de création d'une plateforme de traitement de déchets, la

³ Un don-acte n°DA-2012-132 du 21/12/2012 sur des activités soumises à déclaration de broyage-concassage de matériaux, station de transit de produits minéraux, installation de transit, regroupement de divers déchets ; Un don-acte n°DA-2014-111 du 29/09/2014 sur des activités soumises à déclaration de recyclage et valorisation du bois et de déchets verts ; Une preuve de dépôt n°A-2-2VOR7ZJ99 pour un changement d'exploitant au 30/06/2022 pour les activités concernées par les deux don-actes ci-dessus ; Un arrêté préfectoral d'enregistrement n°2022-E-100-IC du 11/01/2023 sur des activités de méthanisation et de compostage ; Une télé-déclaration n°A-3-880Z6XEAQ du 17/07/2023 pour une activité de concassage criblage (< 200 kW).

⁴ Lixiviable : se dit d'une matière dont on peut extraire un ou plusieurs constituants solubles à l'aide d'un solvant, il s'agit donc d'un polluant qui peut être entraîné par les eaux pluviales.

première phase de ce projet global correspondant à la création de l'unité de méthanisation. L'Ae regrette que l'approche globale à l'échelle du projet n'ait pas été anticipée dès la première phase du projet. En effet, conformément à l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement⁵, « *les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation* ». L'Ae constate que l'étude d'impact présentée traite principalement de la mise en œuvre de la plateforme de traitement de terres polluées tout en considérant les impacts liés aux activités déjà autorisées sur le site (méthanisation et broyage/concassage). Toutefois l'Ae regrette que cette prise en compte des activités existantes ne soit pas systématique selon les thématiques environnementales abordées dans le dossier (émissions atmosphériques et trafic routier notamment).

L'Ae regrette de plus que le dossier ne présente aucun bilan environnemental de l'exploitation actuelle, et ne précise pas si les activités déjà autorisées sont en fonctionnement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter un bilan environnemental de l'exploitation actuelle du site permettant de connaître la situation du site du projet en matière de prise en compte des mesures environnementales relevant de l'exploitation en cours et de vérifier la cohérence des mesures nouvelles liées à la présente demande d'extension d'activité.

La zone de la future plateforme de traitement de terres polluées prend place au sein de la zone d'activités du Mont de Sillery, à proximité de l'unité de méthanisation (activité qui restera sans modification par rapport à la situation actuelle) et de son unité de broyage-concassage (avec des modifications envisagées par rapport à la situation actuelle – augmentation de la puissance maximale de l'ensemble des machines présentes) sur un milieu grandement artificialisé présentant de larges surfaces bétonnées. Le projet n'impliquera aucune consommation d'espace naturel, agricole ou forestier.

L'activité principale de cette future plateforme consisterait à faire transiter et traiter des terres et sédiments pollués aux hydrocarbures et polluants inorganiques lixiviables. La capacité de traitement et transit de terres et sédiments pollués serait globalement de 40 000 tonnes de terres polluées présentes sur le site, soit un tonnage moyen de 700 tonnes/jour d'entrée sur site et un tonnage maximum fixé à 1 500 tonnes/jour. L'activité du site relève de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et de la directive européenne sur les émissions industrielles (IED).

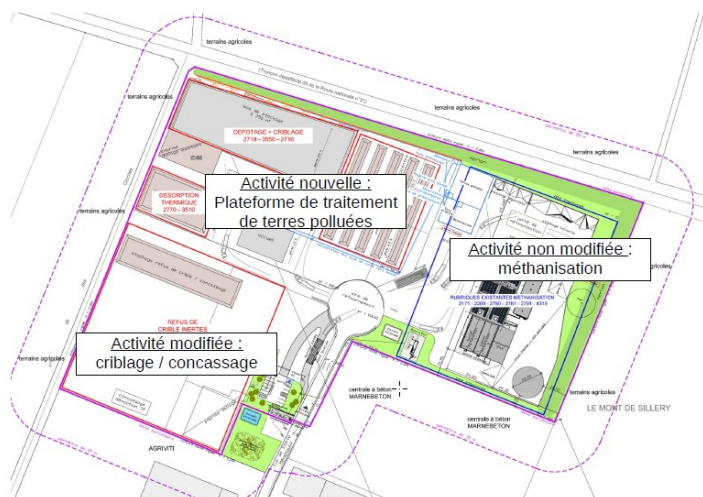


Figure 2 : Plan des installations du projet

5 **Extrait de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement :** « *III.-Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.*

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée, dans le cadre de l'autorisation sollicitée.[...] »

Le site du projet se situe sur un terrain d'une superficie d'environ 7 ha. L'environnement direct du site est essentiellement agricole et industriel. La première habitation (chambres d'hôtes) est située à environ 500 m à l'est du site.



Figure 3 : Vue aérienne de la zone du projet

L'accès au site et horaires de travail

Les axes routiers desservant la Z.A. du Mont de Sillery sont les routes départementales D8, D33, D931 et la D944. L'autoroute A4 se situe au sud de la zone de projet. La ligne ferroviaire « Châlons-en-Champagne à Reims-Cérès » est située à 1 km au sud de la zone de projet et dessert la commune de Sillery, commune voisine à l'est de Prunay. Le projet se situe à proximité du canal de l'Aisne à la Marne, qui permet de desservir la ville de Reims. Aucun nouvel aménagement n'est nécessaire pour garantir l'accès des véhicules. Les voiries internes permettront d'accéder à l'ensemble des zones de l'établissement.

Le site sera ouvert à sa clientèle du lundi au vendredi, de 7 h à 12 h et de 13 h à 17 h.

Les activités actuelles du site et les activités projetées

Pour les nouvelles activités ICPE sollicitées, les rubriques et quantités associés sont les suivantes :

- installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux (rubrique 2718) : la quantité de déchets dangereux susceptibles d'être dans l'installation étant de 15 000 tonnes ;
- installation de traitement thermique de déchets dangereux (rubrique 2770) : 20 000 tonnes/an (désorption thermique⁶ : 5 piles de 4 000 tonnes) ;
- installation de traitement de déchets non dangereux (rubrique 2791) : la quantité de déchet traitée est de 700 tonnes/jour (traitement de terres polluées non dangereuses par biopile⁷ et stockage maximale sur site de 25 000 tonnes) ;
- traitement biologique de déchets non dangereux non inertes (rubrique 3532) : 710 tonnes/jour (plateforme méthanisation : 10 tonnes/jour et plateforme terres polluées : 700 tonnes/jour) ;

6 Technique décrite ci-après qui consiste à chauffer les terres à une température inférieure à l'incinération pour en extraire les polluants.

7 La biopile ou biotierre est une technologie de traitement qui permet de stimuler l'activité des micro-organismes responsables de la biodégradation des contaminants dans les sols, technique décrite ci-après.

- stockage temporaire de déchets dangereux (rubrique 3550) : capacité maximale de 15 000 tonnes ;
- élimination ou valorisation des déchets dangereux (rubrique 3510) – traitement physico-chimique : traitement de 5 piles (de 4 000 tonnes) par an par désorption thermique donc 20 000 tonnes/an ;
- installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux non inertes [...] (rubrique 2716-1) : le volume susceptible d'être présent dans l'installation est de 5 200 m³.

Les activités existantes modifiées en lien avec l'activité de concassage/criblage sont les suivantes :

- installations de broyage, concassage, criblage, [...] (rubrique 2515-1) : la puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation passera de 200 kW à 491 kW (4 concasseurs mobiles de 389 kW, 369 kW, 354 kW, 363 kW et un cribleur de 102 kW) ;
- station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes (rubrique 2517) : la superficie de l'aire de transit passe de moins de 10 000 m² à 16 490 m² ;
- installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant, le cas échéant subi une étape de méthanisation (rubrique 2780-1-c) : la quantité de matières traitées passe de 10 à 20 tonnes/jour ;
- dépôt de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), [...] (rubrique 1530-2) : le volume susceptible d'être stocké passe de 2 000 à 10 000 m³ ;
- stockage de bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse (rubrique 1532-2-b) : le volume susceptible d'être stocké passe de 2 000 à 17 000 m³.

Les autres rubriques ICPE en lien avec l'unité de concassage/criblage que celles citées ci-dessus ne seront pas modifiées ni en quantité ni en régime⁸.

L'unité de méthanisation soumise à enregistrement ne sera pas modifiée. Les rubriques ICPE associées à cette installation sont correctement décrites dans le dossier.

Compte tenu du classement ci-dessus, le site LINGENHELD ENVIRONNEMENT n'est pas classé au titre de la directive Seveso.

Le projet est concerné par les rubriques IED⁹ suivantes :

- 3510 : valorisation par traitement biologique de terres polluées (déchets dangereux), avec une capacité de traitement annuelle de 20 000 tonnes ;
- 3532 : valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité de 710 tonnes/jour ;
- 3550 : stockage temporaire de déchets dangereux ne relevant pas de la rubrique 3540, dans l'attente d'une des activités énumérées aux rubriques 3510 [...].

La rubrique principale au sens de l'article R. 515-61 du code de l'environnement¹⁰ est la rubrique 3510.

Au regard des articles L.181-14 et R.181-46-1-1° du code de l'environnement, cela constitue une modification substantielle nécessitant le dépôt d'une demande d'autorisation environnementale.

⁸ 2710-1-b (DC);2710-2-b (DC);2713-2(D);2714-2 (D);2715 (D);2171 (D);2260-2-b (DC);4801-2 (D).

⁹ Directive européenne sur les industries polluantes 2010/75/UE.

¹⁰ L'arrêté d'autorisation mentionne, parmi les rubriques 3000 à 3999 qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R. 515-58, la rubrique principale de l'exploitation ainsi que les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale.

Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles sont celles du document de référence européen BREF¹¹-WT « traitement des déchets » publiées le 17 août 2018.

Le dossier comporte une analyse du respect des meilleurs techniques disponibles (MTD) relatives au BREF WT : le pétitionnaire conclut à la conformité du site aux meilleures techniques disponibles. Toutefois, l'Ae constate que des écarts sont relevés par rapport à l'arrêté ministériel du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive européenne IED :

- MTD 8 : pas de surveillance prévue de l'H₂S (sulfure d'hydrogène), du NH₃ (ammoniac) et des odeurs (car substances jugées non pertinentes par l'exploitant). Le pétitionnaire indique que du fait de la typologie des déchets admis sur le futur biocentre et du procédé de traitement associé, ces substances ne sont pas jugées pertinentes dans le cadre de l'inventaire des flux d'effluents gazeux ;
- MTD 10 : pas de suivi prévu des odeurs (car jugé non pertinent par l'exploitant). Le pétitionnaire indique que le procédé de traitement biologique qui sera mis au point sur le biocentre (bioterre) générera peu d'odeurs par définition. La part de matière organique fermentescible dans les terres en transit et à traiter sera faible (< 10 %).

La justification de l'exploitant n'apparaît pas suffisamment développée ni pertinente pour justifier une dérogation sur ces deux MTD. L'Ae considère que la présence d'H₂S et de NH₃ reste possible, même involontairement.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'appliquer les meilleures techniques disponibles relatives à la surveillance de l'H₂S, du NH₃ et des odeurs ou de davantage justifier les demandes de dérogation compte tenu du caractère polluant de ces deux paramètres dont la présence peut être constatée.

Le pétitionnaire a effectué également une comparaison de son projet avec les MTD du BREF transversal « ROM » (relatif aux principes généraux de surveillance d'août 2018). Cette comparaison n'appelle pas de remarque particulière de la part de l'Ae.

Le site est soumis à l'élaboration du rapport de base¹² selon la directive IED. Ce rapport est annexé au dossier. L'Ae constate que ce rapport est incomplet par rapport à l'état de pollution des eaux souterraines (point traité au paragraphe 3.1.2 du ci-après).

Le projet est également concerné par la réglementation relative aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à la loi sur l'eau notamment concernant la mise en place de 3 piézomètres destinés à la surveillance des eaux souterraines (voir paragraphe 3.1.2 ci-après).

Description des nouvelles activités sollicitées

Le dossier apporte une description des nouvelles activités prévues sur le site. L'activité principale de cette plateforme consiste à faire transiter et traiter des terres et sédiments pollués aux hydrocarbures et aux polluants inorganiques lixiviables. La capacité instantanée globale de stockage, traitement et transit de terres et sédiments pollués sera de 40 000 tonnes, dont :

- stockage de 25 000 tonnes de déchets non dangereux ;
- stockage de 15 000 tonnes de déchets dangereux.

La première étape consiste à réceptionner des terres préalablement sélectionnées sur critères chimiques et de réaliser une opération de tri mécanique par criblage. Cette situation est notamment mise en œuvre en fonction des impératifs du chantier d'origine des terres (manque de place, délais, maillage peu représentatif, etc.).

Les terres brutes, une fois criblées, seront donc séparées en deux flux :

11 Les BREF (Best REferences) sont les supports qui décrivent les MTD (les meilleurs techniques disponibles).

12 La directive européenne relative aux émissions industrielles, dite IED (Industrial Emissions Directive) prévoit l'élaboration d'un rapport de base pour les installations IED qui définit l'état de pollution des sols et des eaux souterraines à un instant t. Ce rapport servira de référence lors de la cessation d'activité de l'installation et permettra de définir, en cas de pollution significative et sans préjudice des dispositions déjà prévues dans le code de l'environnement, les conditions de remise en état.

- les refus de crible non pollués, seront stockés sur le reste de la plateforme à l'air libre et évacués en tant que granulat valorisable vers une installation de concassage dûment habilitée ou évacués directement en filière inerte ;
- le « *passant* », correspondant à la partie polluée. Ce flux sera divisé en deux lots distincts, selon les résultats d'analyses et auront pour finalité :
 - soit le transit : l'objectif principal étant d'isoler des matériaux dont les spécifications sont conformes pour une utilisation en valorisation matière auprès d'un des autres centres de valorisation de la société LINGENHELD ;
 - soit le traitement : les lots présentant des valeurs en hydrocarbures supérieures aux concentrations autorisées feront l'objet d'un traitement biologique (par biotertre ; voir ci-après) ou désorption thermique sur site afin de rabattre les polluants organiques (voir ci-après).

L'Ae s'interroge sur la nature et le traitement des polluants inorganiques lixiviables, le dossier n'apportant pas d'information précise sur ce point.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le dossier en :

- ***précisant le type de polluants inorganiques lixiviables retrouvés dans les terres polluées qui seront traitées sur le site et la destination des lixiviats qui ne pourront pas y être traités ;***
- ***décrivant le processus de traitement des terres et sédiments pollués avec des polluants inorganiques lixiviables et son impact environnemental.***

- **Le stockage**

Le stockage temporaire de déchets dangereux (rubrique 3550) en vue d'un transit se fera sur zone imperméabilisée et couverte : sur dalle béton et sous couverture, à l'abri des précipitations et du vent, permettant d'éviter le ruissellement sur les terres ou encore l'envol de poussières. La dalle béton permettra d'assurer l'étanchéité du sol. Les halls de stockage auront une surface totale d'environ 4 750 m².

- **Le traitement des hydrocarbures par biotertre**

Un biotertre est un tas de terres polluées, de forme définie (tertre¹³), structuré et amendé en coproduits¹⁴, le cas échéant, dont l'aération est assurée par retournement mécanique régulier à l'aide d'un engin. La mise en place de conditions optimales permet l'accroissement de la population des micro-organismes capables de biodégrader les hydrocarbures. La biodégradation aboutit à la formation de dioxyde de carbone et d'eau. Ces micro-organismes sont naturellement présents dans les terres à traiter. Cependant, le pétitionnaire pourra réaliser une opération d'amendement afin d'apporter l'ensemble des éléments structurants et des nutriments nécessaires à l'optimisation des conditions de vie des micro-organismes de la biodégradation.

Ce biotertre sera réalisé sur la plateforme sans couverture. Les terres étant polluées uniquement aux hydrocarbures, la gestion des eaux se fera *via* le bassin des eaux de voiries avec séparateur d'hydrocarbures. Il permettra le traitement des terres polluées non dangereuses, impactées par des fractions organiques et inorganiques répondant aux critères de classement en déchet non dangereux. Des contrôles seront réalisés pour s'assurer de l'efficacité du traitement (suivi analytique de la biodégradation, contrôle périodique du traitement biologique, analyse libératoire)

- **Le traitement des hydrocarbures par désorption thermique**

Ce traitement s'applique aux terres polluées par les hydrocarbures lourds ou les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) difficilement biodégradables. Cette technique consiste à chauffer les terres à une température inférieure à l'incinération pour en extraire les polluants (étape de désorption thermique) puis à oxyder ceux-ci lors de la phase de combustion dans une chambre de

¹³ Sous forme de pyramide.

¹⁴ La société LINGENHELD utilisera du compost labellisé prêt à l'emploi comme amendement.

post-combustion. Une thermopile constituée de 4 000 tonnes de sols contaminés étanchéifiés par un sarcophage en béton sera chauffée via le système Smart Burners™ (5 thermopiles par an maximum seront réalisées). Il s'agit donc d'appliquer la chaleur via des tubes de chauffe interne et externe. En raison de l'augmentation de la température, il y a volatilisation des polluants volatils et semi-volatils. Les vapeurs et gaz sont aspirés grâce à des tuyaux qui sont connectés à un réseau d'extraction et le mélange est envoyé pour combustion dans les brûleurs. Les émissions gazeuses résiduelles de l'installation seront rejetées à l'atmosphère par un conduit de 3,8 m de hauteur .

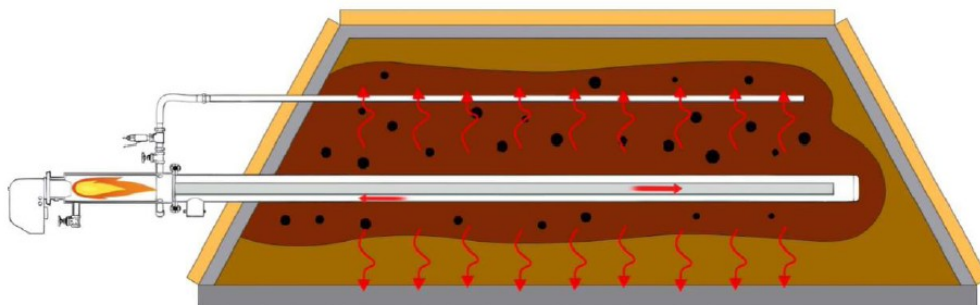


Figure 4 : Schématisation de la chauffe (traitement par désorption thermique)

La mise en œuvre de ces traitements passe par des phases d'acceptation préliminaires sur site, chantier par chantier, jusqu'à la réutilisation des terres dépolluées soit en granulats de substitution, soit en valorisation matière, soit en valorisation sur les sites exploités par LINGENHELD. Le dossier précise que chaque étape de leur traitement fera l'objet d'un suivi rigoureux.

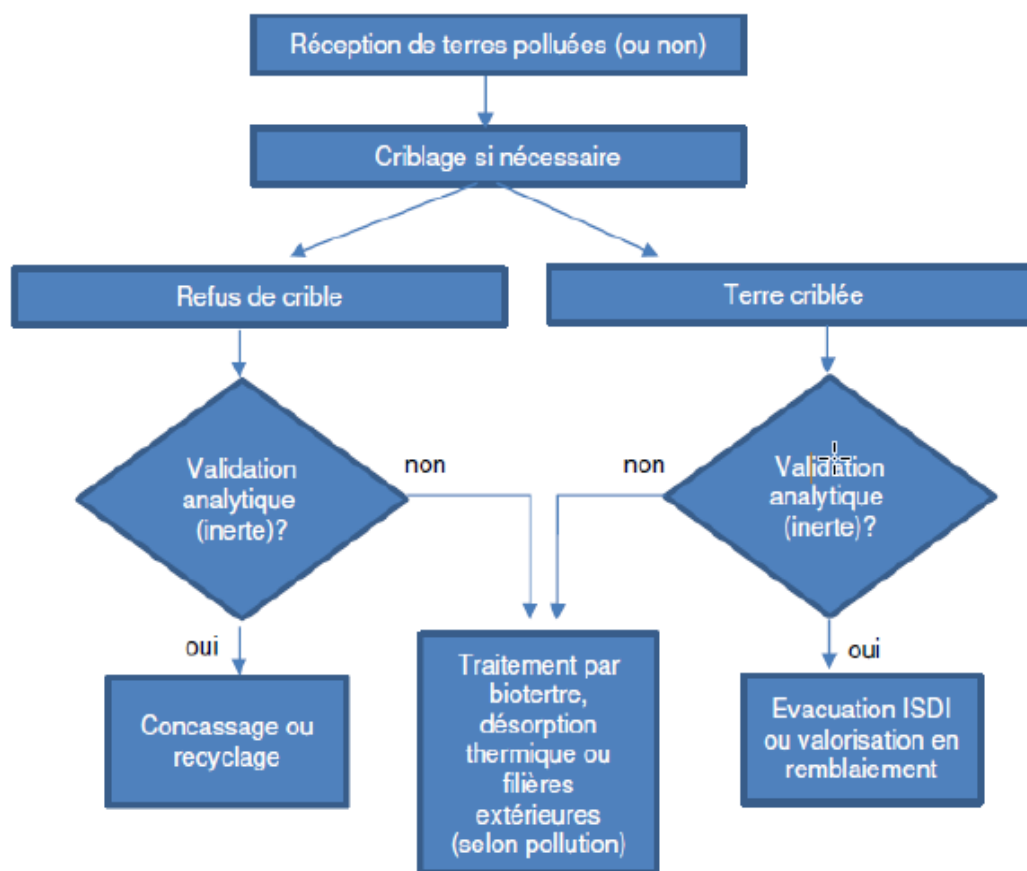


Figure 5 : Schéma de principe de la gestion des terres polluées

Zone de chalandise

Le dossier indique que les terres polluées acceptées dans l'installation proviennent préférentiellement de chantiers régionaux :

- dépollution et aménagement immobilier locaux et régionaux ;
- réhabilitation d'ICPE, de friches industrielles ;
- gestion de déblais pollués.

Le site pourra également accepter des sédiments pollués qui proviennent de chantier de type entretien des ouvrages d'assainissement routier et autoroutier (bassins, fossés, noues, tranchées ou réservoirs, etc.), entretien des séparateurs ou balayage de chaussées.

Le dossier indique que les terres proviennent de différentes régions situées à proximité de la plateforme, à savoir, l'Île-de-France, le Grand Est, les Hauts-de-France, la Bourgogne Franche-Comté ainsi que le Centre-Val de Loire. Le dossier précise que les déchets admis seront prioritairement ceux de la région Grand Est. La zone de chalandise sera de 200 km autour du site et un minimum de 50 % des déchets seront issus de la région Grand Est, avec une priorité pour les départements limitrophes. Il n'y aura pas d'apport de déchets de l'étranger, sauf situation exceptionnelle ou sous conditions temporaires de nécessité de continuité de service.

L'Ae constate que le pétitionnaire ne définit pas de destination géographique prioritaire ou possible concernant les terres traitées.

L'Ae recommande au pétitionnaire de définir dans la mesure du possible les destinations géographiques prioritaires (zone de chalandise) concernant l'exutoire des différentes terres traitées.

Le dossier indique que ce centre de valorisation a pour but de compléter et de combler le maillage de centres de valorisation de terres, sédiments, boues polluées du Grand Est et répond à un besoin de traitement local (voir partie 2.2 ci-après).

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Le dossier analyse et/ou conclut à la conformité et/ou à la compatibilité du projet avec les documents de planification suivants :

Plan Local d'Urbanisme de Prunay (PLU)

Le pétitionnaire démontre dans son dossier que le PLU de la commune de Prunay autorise la création d'ICPE sur les parcelles concernées par le projet.

Le schéma de cohérence territoriale du Grand Reims

Le dossier évoque le SCoT pour décrire l'état initial du paysage mais ne réalise pas une analyse détaillée de compatibilité du projet avec le SCoT.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une analyse détaillée de compatibilité de son projet avec les objectifs du SCoT du Grand Reims.

Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération rémoise

Le pétitionnaire analyse la cohérence du projet par rapport aux actions menées par le PPA et conclut que les activités du site seront conformes aux orientations du PPA. Les émissions atmosphériques du site seront issues uniquement de la mise en œuvre des engins de manutention et des véhicules entrants/sortants liés au transit des terres.

Les engins de manutention seront conformes aux normes en vigueur en matière d'émissions atmosphériques. Pour les transports des matières entrantes et sortantes, aucun transit ne sera réalisé au travers de l'agglomération rémoise (hormis les terres provenant de celle-ci).

Aucune voie ferrée ou fluviale n'étant localisée à proximité du site, les modes de déplacement alternatifs ne sont pas envisageables d'après le dossier. Toutefois, l'Ae constate que le dossier fait référence à la présence du canal de la Marne à l'Aisne et d'une voie ferrée à proximité du site (point traité au paragraphe 2.2 ci-après).

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est et ses annexes (PRPGD¹⁵, SRCAE¹⁶, SRCE¹⁷)

Concernant la compatibilité du projet avec le SRADDET Grand Est (2020), le dossier présente une analyse sommaire. Le dossier indique que le futur site LINGENHELD ENVIRONNEMENT étant compatible au plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), il l'est également au regard du SRADDET.

Le SRADDET constituant le schéma régional de référence concernant l'aménagement du territoire et même s'il ne s'agit pas d'une obligation réglementaire, l'Ae recommande au pétitionnaire d'analyser la cohérence de son projet avec les orientations du SRADDET Grand Est, notamment avec les règles n°6 (climat, air et énergie : améliorer la qualité de l'air), n°12 (économie circulaire et gestion des déchets : favoriser l'économie circulaire) et n°14 (agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets).

L'Ae constate que le projet ne présente pas d'incompatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Champagne-Ardenne, annexé au SRADDET Grand Est. Aucun élément constituant les continuités écologiques identifiées (corridors, réservoirs de biodiversité) dans le SRCE n'est concerné par l'emprise du projet.

L'Ae constate que le pétitionnaire indique après analyse que son projet sera compatible avec les PRPGD du Grand Est, d'Île-de-France, des Hauts-de-France, de Bourgogne Franche-Comté, Centre-Val de Loire. Cette analyse n'appelle pas de remarque particulière de la part de l'Ae.

Plan national de prévention des déchets 2021-2027

Le dossier analyse la compatibilité du projet avec le plan national de prévention des déchets. Le dossier indique que le projet de la société LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE vise à créer une plateforme de traitement de terres polluées en vue de leur valorisation. Il répond à un besoin local de traitement et de valorisation des déchets du BTP, participant ainsi à la réduction de ces derniers. Ainsi, ce projet s'inscrit dans une vision future de gestion des déchets et participe à l'atteinte des objectifs nationaux fixés pour la période 2021-2027.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie (2022-2027)

Le dossier analyse la compatibilité du projet au SDAGE et le pétitionnaire conclut à sa compatibilité. Le site n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable mais ne précise pas si son projet est concerné par des aires d'alimentation¹⁸ d'éventuels captages plus éloignés.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser si son projet est concerné par des aires d'alimentation de captages en eau potable.

Les eaux pluviales de voiries et celles issues du biotertre, susceptibles d'être polluées seront traitées avant rejet. L'Ae s'interroge sur l'efficacité des traitements mis en œuvre pour traiter les eaux de pluies polluées par des polluants inorganiques lixiviables.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser si les traitements mis œuvre des eaux pluviales susceptibles d'être polluées sont efficaces pour traiter les polluants inorganiques lixiviables.

15 Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

16 Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie.

17 Schéma régional de cohérence écologique.

18 L'aire d'alimentation de captages (AAC) désigne la surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le ou les captage(s). Ce zonage a pour objectif de désigner la zone où des actions seront mises en place pour la protection de la ressource en eau (lutte contre les pollutions diffuses). Les AAC sont parfois appelés BAC : Bassins d'Alimentation de Captages.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Aisne-Vesle-Suippe

Le dossier analyse la compatibilité du projet avec le SAGE et le pétitionnaire conclut à raison à sa compatibilité. Le pétitionnaire indique notamment que son site ne rejettera aucun effluent dans les milieux aquatiques et qu'il sera conforme aux orientations du SAGE : les eaux pluviales du site seront gérées par infiltration avec ou sans traitement préalable (cf. paragraphe 3.1.2 ci-après), conformément au règlement de la zone. Toutes dispositions seront prises pour limiter les incidences de l'implantation et de l'exploitation de l'établissement, aucune consommation d'eau ne sera induite par le fonctionnement des procédés. Le site est localisé en dehors de toute zone présentant un risque d'inondation.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Le pétitionnaire a justifié la nécessité de créer des capacités supplémentaires de traitement des terres polluées au regard de celles déjà existantes sur le Grand Est pour les raisons suivantes :

- les capacités maximales des deux établissements du Grand Est (Louvigny et Oberschaeffolsheim) sont rapidement et facilement atteintes. Le dossier présente les tonnages des deux établissements en activités sur les 3 dernières années et leurs provenance et présente les sites BASOL et BASIAS identifiés dans le Grand Est et région proche qui pourrait nécessiter un traitement ;
- les centres de valorisation de terres polluées pour le secteur de la Champagne-Ardenne, sont principalement belges ou lilloises ;
- les analyses des opportunités de marché sur 2023 indique 3 secteurs : Épernay (51), Reims (51) et Troyes (10) ;
- la réglementation (ex : zéro artificialisation nette) va pousser la reconversion des friches potentiellement polluées ;
- les déchets proviendront en priorité de la région Grand Est et aucun déchet provenant de l'étranger ne sera accepté sur le site ;
- en cas de refus de traitement sur site (refus de criblage, indésirable, non-conformité), les déchets seront traités conformément aux principes généraux de gestion des déchets (hiérarchisation) via une filière classique de gestion.

Le pétitionnaire argumente également sur le besoin de traitement hors site. Dans son étude « Taux d'utilisation et coûts des différentes techniques de traitement des sols et eaux souterraines polluées en France », l'ADEME précise que sur l'ensemble des terres traitées biologiquement, près de 63 % le sont par des techniques sur site. Ainsi, 37 % du gisement fait appel à des biotraitements hors site : le projet du pétitionnaire permettra d'apporter une filière spécifique proportionnée au besoin de traitement hors site.

L'Ae relève que le dossier indique que ce centre de valorisation a pour but de compléter et de combler le maillage de centres de valorisation de terres, sédiments, boues polluées du Grand Est et répond à un besoin de traitement local ; elle trouverait utile de joindre une cartographie des centres de valorisation dans le Grand Est et des régions environnantes.

Le choix de l'emplacement est justifié par le fait que la société a fait l'acquisition d'anciens terrains industriels au sein de la Z.A. du Mont de Sillery localisés sur le ban communal de Prunay, au sein desquels elle a tout d'abord développé un projet d'unité de méthanisation à l'est. Ces terrains sont localisés dans le seul département de la région Grand Est où la société n'est pas implantée, sont éloignés des tiers, et présentent un passé industriel compatible avec les activités projetées de la société et apparaissent comme un emplacement de choix afin d'y développer un projet de plateforme de traitement de terres polluées. La présence d'une dalle bétonnée d'une emprise d'environ 4 200 m² permettra de limiter les impacts liés à la phase chantier et à éviter l'imperméabilisation des surfaces nécessaires aux activités.

Le dossier indique qu'aucune voie ferrée ou fluviale n'étant localisée à proximité du site, les modes de déplacement alternatifs ne sont pas envisageables. Toutefois, l'Ae constate que le

dossier fait référence à la présence du canal de la Marne à l'Aisne et d'une voie ferrée à proximité du site.

Tout en comprenant que l'exploitant ait préféré étendre son activité sur un site existant, l'Ae regrette qu'un bilan environnemental démontrant le bien fondé de ce choix comparé à un choix alternatif de site plus proche des modes de transport alternatif à la route par exemple ne soit pas présenté.

L'Ae considère ainsi que l'analyse du pétitionnaire ne constitue que partiellement la présentation des résultats de l'étude de solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹⁹.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter un bilan d'exploitation qui démontre le moindre impact environnemental du site choisi en comparaison d'autres sites plus proches des modes de transports alternatifs à la route.

Si le projet était maintenu sur le site existant, l'Ae recommande au pétitionnaire de ne pas se contenter de dire que « les modes de déplacement alternatifs ne sont pas envisageables » et d'approfondir la possibilité d'utiliser les infrastructures (voie ferrée et voie d'eau) existantes à proximité du site pour des modes de transports alternatifs à la route.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Dans le dossier produit par le pétitionnaire sont examinées l'ensemble des thématiques liées à l'environnement.

Les principaux enjeux environnementaux (hors risque incendie et explosion qui sera traité au chapitre 4.) identifiés par l'Ae sont :

- la gestion des déchets et l'économie circulaire ;
- la qualité des sols, des eaux souterraines et superficielles ;
- la qualité de l'air et les risques sanitaires ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- les nuisances sonores.

Les autres enjeux (milieux naturels et biodiversité et intégration paysagère) ont été analysés et leur examen se trouve au paragraphe 3.1.7 ci-après.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. La gestion des déchets et l'économie circulaire

Typologie de déchets et stockage

La société LINGENHELD ENVIRONNEMENT indique qu'il sera accepté sur la plateforme :

- des terres et sédiments pollués aux hydrocarbures et leurs dérivés ;
- des terres et sédiments pollués avec des pollutions inorganiques lixiviables.

L'ensemble des codes déchets acceptés sur le site sont annexés au dossier. La plateforme de stockage des terres pollués sera entièrement imperméabilisée (dalle béton) et recouverte (hall des stockages) pour une surface de 4 750 m².

¹⁹ **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire : [...] »

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

Contrôle et gestion des refus

Dans son dossier, le pétitionnaire décrit la procédure d'acceptation des déchets.

Un contrôle visuel des matériaux est réalisé à la réception des terres.

À l'arrivée sur site, les terres sont isolées en lot unique par chantier d'origine, avec un emplacement propre pour faire l'objet de la prise d'échantillons représentatifs toutes les 1 000 tonnes, qui sont analysés par des laboratoires externes agréés COFRAC au regard de la Fiche d'identification du déchet (FID²⁰). Un échantillon de contrôle est conservé sur la plateforme pour analyse contradictoire éventuelle et à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le dossier détaille les critères d'acceptation des terres sur le site qui ont été établis sur la base des seuils de caractérisation des déchets et également des différents retours d'expérience sur les autres sites. Ces valeurs tiennent également compte des capacités d'exploitation (seuil de traitement) de la plateforme.

Après analyses de l'ensemble du dossier transmis par le producteur de déchets, LINGENHELD donne un avis sur l'acceptation ou le refus du déchet. L'acceptation conditionnant l'édition de la part de LINGENHELD et la remise au producteur d'un Certificat d'Acceptation Préalable (CAP).

Le dossier décrit également la gestion des refus. Les déchets peuvent être refusés :

- en l'absence ou non-conformité des documents présentés à l'accueil du site notamment bordereau de suivi de déchets ;
- non-conformité du déchet constatée lors du contrôle à l'accueil ou lors du contrôle au déchargement ;
- non-conformité analytique du déchet par rapport à la fiche d'identification du déchet (FID).

Le dossier indique qu'en cas de refus, le producteur de déchets est averti, le camion lui est retourné avec le bordereau de suivi des déchets sur lequel est précisé le motif du refus, ou la plateforme qui prend en charge l'élimination en filières adéquates externes à l'entreprise. Dans tous les cas, l'évacuation est programmée sous un délai maximal d'un mois. Le dossier précise également que les non-conformités peuvent ne concerner qu'une partie du chargement. Dans ce cas, les déchets non autorisés sont rechargés dans la benne et l'écart est enregistré dans une fiche de contrôle déchets remis au responsable du site pour action auprès du producteur.

L'Ae s'interroge sur les conditions de stockage lorsque des terres non admises doivent être stockées jusqu'à 1 mois sur le site.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les conditions de stockage des refus en vue d'une évacuation en cas de refus de prise en charge immédiate par le producteur (emplacement, condition de stockage (à l'abri ou non, et si non, gestion des eaux pluviales) et volume maximum admis...).

Pour le traitement par désorption thermique : les terres acceptées doivent répondre pour un certain nombre de paramètres aux valeurs comprises entre les seuils d'acceptation en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) et les seuils du critère d'acceptation défini dans le dossier.

Pour le traitement par biotertre : les terres acceptées doivent avoir des valeurs comprises entre les seuils d'acceptation en installation de stockage de déchets inertes (ISDI) et les seuils d'acceptation en ISDND.

Le dossier évoque la possibilité de faire appel à la dérogation relative à la rupture de traçabilité de déchets. Les installations réalisant une transformation importante des déchets, ne permettant plus d'en assurer la traçabilité, peuvent être exonérées des obligations de traçabilité, uniquement si l'arrêté préfectoral fixant les prescriptions d'exploitation de ces installations le prévoit.

20 Cette fiche est élaborée en vue de décrire le plus précisément possible le déchet (Renseignements administratifs (provenance, identité et adresse exacte du détenteur des déchets), caractéristiques principales du produit : type de produit (terres, sédiments...), procédé générateur du résidu, quantité estimée, conditionnement et caractéristiques physico-chimiques analysées par un laboratoire externe agréé COFRAC : teneurs en polluants organiques, minéraux et inorganiques, siccité)

Le dossier indique que bien que la traçabilité de chacun des lots de terres ou matériaux soit assurée, l'exploitant sollicite la possibilité de ne produire qu'un seul bordereau de suivi des déchets (BSD ou Trackdéchets) par lot de matériaux constitué lors de son évacuation vers la destination finale. En cas d'autorisation du projet, la rupture de traçabilité des déchets devra être actée dans l'arrêté préfectoral (rubrique 2716).

Le dossier indique que tout au long du mode de traitement l'exploitant procède régulièrement à des prélèvements d'échantillons représentatifs du lot à traiter, pour réaliser des « *Pack ISDI* »²¹ selon l'Arrêté ministériel du 12 décembre 2014²² avérant la nature inerte ou non d'un matériau terreux.

L'Ae s'interroge sur la suffisance de la conformité au « *Pack ISDI* » pour qualifier un déchet de non dangereux inerte, acceptable dans les installations de la filière inerte.

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer l'adéquation de la mesure de la seule conformité au « Pack ISDI » pour justifier de la non dangerosité des terres pour acceptation dans les installations de la filière inerte et s'assurer auprès des services instructeur de la pertinence de cette mesure.

3.1.2. Qualité des sols, eaux superficielles et souterraines

Qualité des sols

Un diagnostic de la pollution des sols a été réalisé en 2021 par la société EurocontrôleQualité. Les résultats des investigations réalisées mettent en évidence :

- la présence d'hydrocarbures totaux (au niveau des sondages S6-1, S7-1 et S8-1) au sud - ouest du site et dont les teneurs dépassent les valeurs d'acceptations en installation de stockage des déchets inertes (ISDI) ;
- la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) au droit du sondage S6-1 dont les teneurs dépassent les valeurs d'acceptations en ISDI.
- l'absence de composés aromatiques volatils (CAV), de polychlorobiphényles (PCB) et de métaux à des teneurs significatives.

L'Ae constate que l'état des sols correspond à celui d'un terrain ayant accueilli une activité industrielle. Il apparaît que l'état des sols est compatible avec l'activité envisagée.

L'Ae recommande à l'exploitant de préciser les mesures qui seront prises en cas d'excavation de terrains potentiellement pollués du site dans le cadre de l'implantation des nouvelles activités.

Les eaux superficielles

L'entité hydrologique la plus proche de la zone de projet est le « Canal de la Marne à l'Aisne », celui-ci est situé à 1 km au sud-ouest. Le cours d'eau de la Vesle traverse la ville de Reims, d'une longueur de 140 km à son exutoire en rive gauche de l'Aisne.

21 Suivant les préconisations de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014, ce pack permet de définir le caractère inerte ou non d'un matériau en caractérisant les paramètres organiques du matériau analysés sur brut et les concentrations en éléments (exprimées en mg par kg de matière sèche), mesurées sur éluats obtenus par essai de lixiviation.

22 Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées

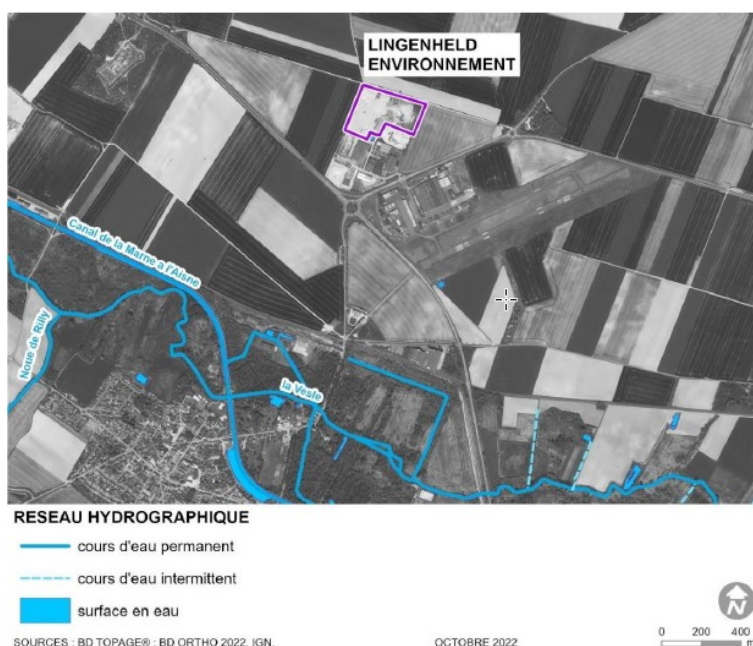


Figure 6 : réseau hydrographique au droit du site

La zone de projet est localisée dans le bassin de Reims. Les eaux superficielles du bassin de Reims sont qualifiées comme étant en « bon état » en 2019.

Aucun prélèvement dans les eaux superficielles ne sera réalisé dans le cadre du projet. Le site n'est à l'origine d'aucun rejet de type industriel. L'exploitation du site génère uniquement deux types de rejets, les eaux usées sanitaires et les eaux pluviales et de ruissellement de la plateforme (dont les lixiviats).

La gestion des eaux pluviales proposées par le pétitionnaire est la suivante :

- les eaux pluviales ruisselant sur les espaces végétalisés et non imperméabilisés : infiltration directe ; les activités de la plateforme LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE sont compatibles avec un mode de gestion par infiltration des eaux de ruissellement de la plateforme de concassage ;
- les eaux pluviales de toitures des halls de la plateforme de terres polluées, considérées comme non polluées seront collectées puis infiltrées via une tranchée drainante le long du bâtiment de stockage.
- les eaux de voiries et des zones imperméabilisées de la plateforme susceptibles d'être polluées seront dirigées vers un dispositif dessableur/débourbeur puis envoyées dans le bassin commun avec la méthanisation dit « bassin de dépollution » pour être traitées par un séparateur d'hydrocarbures et finalement infiltrées via un puits d'infiltration. Le bassin de dépollution est un dispositif qui permet d'avoir un flux adéquat aux capacités de traitement du séparateur d'hydrocarbures et constitue également une zone tampon en cas de pluie diluvienne. Après avoir transité à travers le séparateur d'hydrocarbures, les eaux sont stockées dans la zone bassin eaux propres du bassin de dépollution afin d'être réutilisées sur le site. Une sécurité existe pour l'infiltration de ces eaux propres vers un puits d'infiltration avec un caniveau pour prélèvement et analyses avant infiltration.

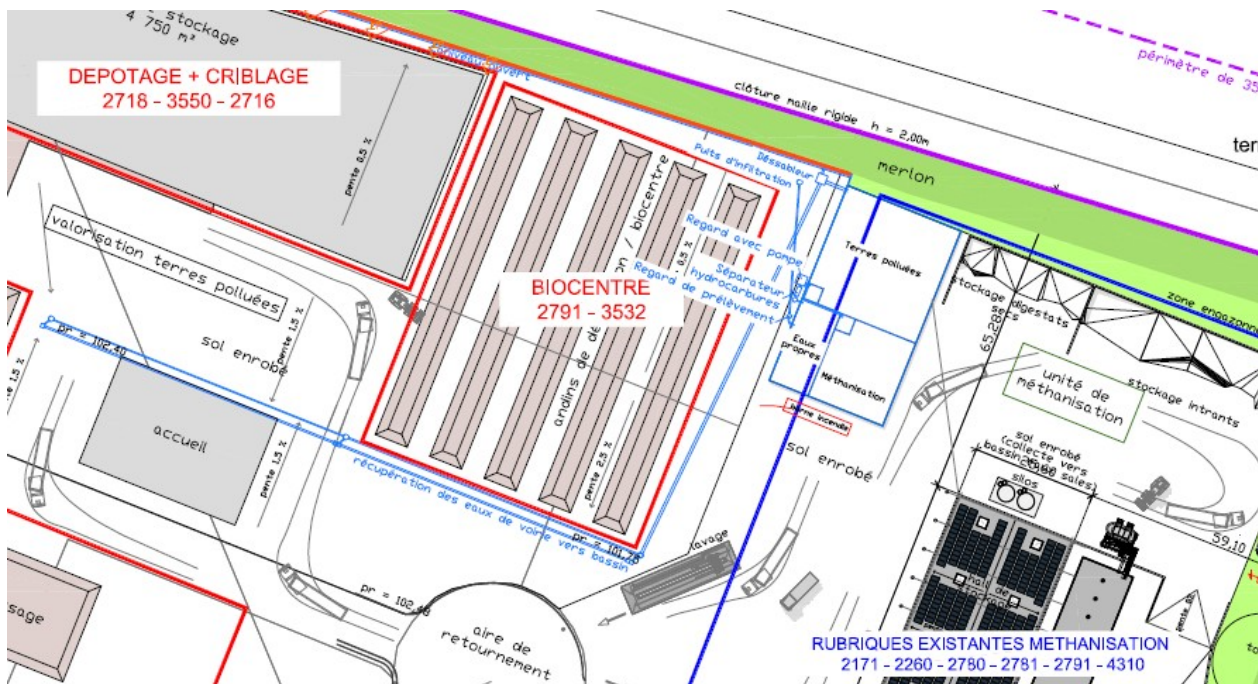


Figure 7 : Localisation du bassin de dépollution

L'exploitant ne prévoit qu'une analyse en sortie de séparateur hydrocarbures, après mélange des eaux issues de l'unité de méthanisation et des eaux de voiries issues de l'unité de traitement des terres polluées.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prévoir une analyse des rejets aqueux sur chaque flux d'effluents avant et après le passage dans l'installation de traitement des eaux du site.

L'Ae recommande de préciser et justifier les paramètres qui seront analysés avant rejet dans le puits d'infiltration, notamment au regard des polluants pouvant être contenus dans les lixiviats provenant des biotertres.

Le pétitionnaire précise que les eaux pluviales infiltrées dans le sol sur les surfaces non imperméabilisées plus au sud ne seront pas impactées par les rejets atmosphériques potentiels, Le criblage se faisant sous bâtiment et la manipulation des terres étant effectuée avec la présence d'un brumisateur au besoin. La génération de poussière est très limitée et il convient de rappeler que l'ensemble de ces surfaces sera imperméabilisé. L'activité de désorption thermique n'est pas source d'émission de poussières dans l'atmosphère.

Le dossier indique que les eaux d'extinction d'un éventuel incendie rejoignent le bassin de stockage des eaux sales sans en préciser la localisation. Le dimensionnement de cette rétention est modifié par rapport aux volumes d'eau liés aux intempéries : il évolue en raison d'une surface imperméabilisée plus importante puisque concernant à la fois l'unité de méthanisation et la plateforme de traitement des terres polluées. Le dossier présente le calcul du volume total nécessaire au confinement des eaux d'extinction d'incendie. Ce volume est de 1 046 m³. Le dossier indique que l'établissement mettra en place un bassin de rétention d'environ 2 300 m³, qui permettra le confinement des eaux d'extinction d'incendie de l'unité de méthanisation et de la plateforme de traitement de terres polluées.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la localisation du bassin de rétention des eaux d'extinction d'un éventuel incendie dit « bassin des eaux sales » et d'explicitier les mesures mises en place pour que les eaux en cas d'incendie soient dirigées vers ce bassin.

Concernant le traitement de ces eaux incendies, deux scénarios sont envisagés. Dans un premier temps, mesure du taux de pollution dans ces eaux d'incendies par un laboratoire agréé, si les analyses apparaissent conformes (respect des VLE), infiltration des eaux considérées comme non

polluées et passage habituel à travers les dispositifs de traitement, si les mesures apparaissent non conformes (non-respect des VLE), extraction des eaux incendies « polluées » par pompage et envoi vers un centre de traitement agréé.

Les eaux souterraines

La zone de projet se trouve dans l'entité hydrogéologique de la craie champenoise identifiée sous le nom « Craie de Champagne Nord » du bassin Seine-Normandie. La qualité de cette masse d'eau souterraine est mauvaise, de façon avérée pour les nitrates et potentielle pour les pesticides. La zone de projet ne se situe pas à l'intérieur d'un périmètre de captage d'eau potable mais ne précise pas si son projet est concerné par des aires d'alimentation d'éventuels captages plus éloignés (cf supra). Aucun pompage au sein des masses d'eaux souterraines ne sera réalisé dans le cadre du projet. Les risques sont liés à d'éventuelles infiltrations en cas d'écoulement accidentel.

L'Ae constate que le rapport de base ne présente pas un « état zéro » de la qualité des eaux souterraines au droit du site, alors qu'il s'agit d'une obligation réglementaire. Le rapport de base indique simplement que compte tenu de l'historique du site, de l'absence de référencement de la plateforme sur les bases de données BASOL²³ et CASIAS²⁴, de zones imperméabilisées, il est vraisemblable de considérer que le site et son exploitation précédente n'ont été à l'origine d'aucune pollution des eaux souterraines. Le dossier prévoit la mise en place d'un réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines. Le dossier précise que ce réseau permettra d'analyser avant l'exploitation du site, la qualité des eaux souterraines et de surveiller l'impact de l'exploitation du site LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE sur ces eaux. L'Ae considère que cet état zéro des eaux souterraines doit apparaître dans le dossier mis à l'enquête publique.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'établir un « état zéro » de la qualité des eaux souterraines au droit du site avant la mise en service des installations et de l'annexer au rapport de base et à l'enquête publique. Les résultats de ces investigations et la définition des mesures de suivi et les éventuelles mesures de gestion qui en découleront devront être pris en compte dans le cadre de l'implantation du projet.

Les principales mesures proposées par le pétitionnaire fin de préserver les sols et les eaux souterraines et superficielles sont les suivantes :

- pendant la phase chantier présence de kits anti-pollution ;
- site imperméabilisé au niveau des zones d'accueil et de traitement des terres polluées ;
- traitement des eaux pluviales et de ruissellement de la plateforme ;
- mise en place d'un débourbeur séparateur d'hydrocarbures ;
- une vanne de sectionnement permettra de confiner un éventuel écoulement accidentel au sein du site ; ***L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser à quel niveau sera implantée cette vanne de sectionnement ;***
- contrôle visuel de l'absence de dysfonctionnement pour vérifier toute obstruction des canalisations et des ouvrages de déversement et de transit à surface libre par des flottants végétaux et des corps étrangers ;
- présence de kits anti-pollution dans les engins ;
- 3 piézomètres seront implantés (1 en amont et 2 en aval hydrogéologique). Des analyses seront réalisées annuellement sur les paramètres suivants : pH, conductivité, O₂ dissous, DCO, MES et hydrocarbures totaux.

L'Ae s'interroge que la suffisance des modalités de surveillance des eaux souterraines.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser pendant toute la durée d'exploitation du site, une analyse biannuelle des eaux souterraines (en période de hautes et basses eaux) et de préciser la liste des paramètres qui seront suivis, en y incluant a minima les hydrocarbures

23 Base des sols pollués

24 Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS)

aromatiques polycycliques (HAP), le carbone organique total (COT) et tout autre paramètre pertinent, notamment au regard des résultats de l'état zéro des eaux souterraines qui doit être réalisé, et aussi en fonction de la nature des polluants présents dans les terres qui seront acheminées sur le site.

Approvisionnement en eau potable

La plateforme de traitement de terres polluées de la société LINGENHELD ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE est raccordé au réseau communal d'adduction en eau potable pour les besoins suivants :

- en eaux sanitaires et domestiques des bureaux ;
- l'arrosage par temps sec du biotertre afin de conserver un taux d'humidité optimal à la dégradation des substances présentes dans les terres uniquement lorsque le prélèvement prioritaire dans le bassin de stockage des eaux pluviales sera tari (bassin des « eaux propres »).

Le processus de méthanisation ne nécessite pas d'eau. Le personnel de la méthanisation sur site utilisera les mêmes locaux et sanitaires que le personnel des bureaux.

3.1.3. La qualité de l'air et les risques sanitaires

Le dossier présente l'état de la qualité de l'air dans le Grand Est ainsi qu'au niveau de Reims pour les principaux polluants (dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde d'azote (NO₂), ozone (O₃), particules en suspension (PM10, PM2,5)²⁵.

ZAS	SEUIL RÉGLEMENTAIRE	PARTI- CULES PM10	PARTI- CULES PM2,5	DIOXYDE D'AZOTE	OZONE	DIOXYDE DE SOUFRE	MONOXYDE DE CARBONE	BENZÈNE	BENZO(A) PYRÈNE	PLOMB	AUTRES MÉTAUX (Norme Cadmium (total))
Zone Agglomération de Metz	Valeur limite	●	●	●		○	▲	●		▲	
	Valeur cible		●		●				●		▲
	Objectif de qualité	●	●	●	●	○		●		▲	
	Ligne directrice OMS	●	●	●	●	○					
	Seuil d'information	●		●	●	○					
	Seuil d'alerte	●		●	●	○					
Zone Agglomération de Nancy	Valeur limite	●	●	●		●	▲	■		■	
	Valeur cible		●		●				▲		■
	Objectif de qualité	●	●	●	●	●		■		■	
	Ligne directrice OMS	●	●	●	●	●					
	Seuil d'information	●		●	●	●					
	Seuil d'alerte	●		●	●	●					
Zone Agglomération de Strasbourg	Valeur limite	●	●	●		○	▲	○		■	
	Valeur cible		●		●				▲		■
	Objectif de qualité	●	●	●	●	○		○		■	
	Ligne directrice OMS	●	●	●	●	○					
	Seuil d'information	●		●	●	○					
	Seuil d'alerte	●		●	●	○					
Zone à risque de Reims (périmètre : ancien Reims Métropole)	Valeur limite	●	●	●		●	▲	■		■	
	Valeur cible		●		●				▲		■
	Objectif de qualité	●	●	●	●	●		■		■	
	Ligne directrice OMS	●	●	●	●	●					
	Seuil d'information	●		●	●	●					
	Seuil d'alerte	●		●	●	●					
Zone régionale	Valeur limite	●	●	●		●	●	○		●	
	Valeur cible		●		●				●		●
	Objectif de qualité	●	●	●	●	●		○			
	Ligne directrice OMS	●	●	●	●	●					
	Seuil d'information	●		●	●	●					
	Seuil d'alerte	●		●	●	●					

SEUILS

- Respect valeurs réglementaires et lignes directrices OMS⁽²⁾
- Dépassement d'au moins une ligne directrice OMS⁽¹⁾
- Dépassement d'au moins un objectif qualité / valeur cible / seuil d'information⁽²⁾
- Dépassement d'au moins un niveau critique / valeur limite / seuil d'alerte⁽²⁾
- Il n'existe pas de valeur réglementaire

ÉVALUATION PAR

- Mesure station fixe
- Mesure indicative
- ▲ Estimation objective
- Non évalué ou données insuffisantes pour se comparer aux seuils

Figure 8 : Tableau récapitulatif de la situation de la qualité de l'air des principales métropoles régionales, dont Reims en 2020, relevant les seuils d'alerte atteints sur certains polluants

²⁵ Les particules en suspension PM10 sont des particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (poussières inhalables). Les particules en suspension PM2,5 sont inférieures à 2,5 micromètres et pénètrent plus profondément dans l'appareil respiratoire.

La société LINGENHELD sera à l'origine des émissions atmosphériques suivantes :

- pendant la phase chantier : le dossier indique que les travaux de fouille ainsi que des mouvements de véhicules sur le chantier pourront être à l'origine d'envols de poussières. Ceux-ci se limiteront toutefois aux abords proches du chantier sur une durée limitée ;
- pendant la phase d'exploitation : le dossier indique que les activités du site généreront des rejets atmosphériques :
 - émissions de polluants liés aux véhicules et engins (SO₂, CO₂, NOx, poussières de carbone, H₂O, CO, CH₄ et COV) ;
 - émissions de polluants liés à l'installation de désorption thermique ;
 - émissions de poussières liées aux matériaux traités (criblage, manipulation des stocks) et à la circulation sur le site.

Concernant les odeurs :

- le procédé de biotraitement des terres ne sera pas générateur d'odeur (part de matière organique <5 %) ;
- la désorption thermique peut être génératrice d'odeurs.

Les dispositions prévues par le pétitionnaire pour limiter l'impact sur la qualité de l'air sont les suivantes :

- pendant la phase chantier : si besoin, les zones du site émettrices de poussières pourront être arrosées afin de limiter l'envol de poussières ;
- pendant la phase d'exploitation : le pétitionnaire prévoit la mise en place des actions de maîtrise des incidences (criblage sous bâtiment, pose de plaquettes pour surveillance environnementale²⁶, brumisateurs pour limitation des poussières lors de la manipulation) ;
- concernant les odeurs : la désorption thermique sera équipée de filtre en sortie du traitement, pour capter les émissions. Un contrôle de l'ensemble des paramètres indicateurs de la biodégradation aérobie (température, humidité, pH...) permettra de vérifier que les conditions d'exploitation sont optimales et ne génèrent aucune odeur.

Évaluation des risques sanitaires

Les populations dites sensibles (enfants, sportifs, personnes âgées ou handicapées, malades) situées sur la commune de Prunay et aux alentours ont été recensées dans un rayon de 3 km. Les principaux enjeux les plus proches identifiés sont l'école maternelle de Sillery, située à 1,8 km du site et l'école élémentaire de Sillery, située à 2,1 km du site. L'Ae signale aussi la première habitation située à environ 500 m du site, susceptible d'accueillir aussi des personnes sensibles. Le site est entouré de terres arables.

Le dossier comporte une évaluation des risques sanitaires. Compte tenu des rejets identifiés sur le site, l'étude est orientée sur les rejets atmosphériques du site, et plus particulièrement sur les rejets gazeux émis par la désorption thermique qui constitue une source d'exposition de la population. Les émissions gazeuses de l'installation seront rejetées à l'atmosphère par un conduit de 3,8 m de hauteur. Les rejets atmosphériques issus de l'installation respecteront les seuils réglementaires prescrits par l'arrêté du 20 septembre 2002²⁷.

Les émissions diffuses sont écartées de l'évaluation considérant notamment qu'il s'agit de poussières supérieures à 10 µm retombant sur le site. Il n'y a pas de criblage à l'air libre et les terres seront stockées sous le bâtiment, maîtrisant les poussières dues à la manipulation des terres sous bâtiment avec présence d'un brumisateurs afin de limiter davantage ces dernières. Un suivi annuel par pose de plaquettes sera réalisé conformément à la réglementation.

26 Les plaquettes permettent de mesurer les retombées atmosphériques sèches afin de connaître l'impact des retombées de poussières atmosphériques dues à l'activité d'un site industriel.

27 Arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux.

Afin de limiter les émissions diffuses lors de l'entreposage et des opérations de criblage des terres polluées, celles-ci auront lieu dans une enceinte fermée.

Les substances retenues comme traceurs des risques sanitaires sont :

- les PM₁₀, le CO, le SO₂ et les NO_x ;
- HCl, HF et NH₃ ;
- le benzène pour représenter les composés organiques volatils (COV) émis ;
- la 2,3,7,8-TCDD comme polluant traceur des dioxines et furanes susceptibles d'être émis, le cadmium, le mercure, l'antimoine, l'arsenic, le plomb, le chrome VI, le cobalt, le cuivre, le manganèse, le nickel et le vanadium comme polluants traceurs des métaux.

Toutefois, le dossier indique qu'en l'absence de valeurs toxicologiques de référence (VTR) adéquates, les poussières, le CO, le NO₂ et le SO₂ feront l'objet d'une évaluation qualitative des risques sanitaires, par comparaison des concentrations à l'immission²⁸ (dans l'environnement) avec les valeurs réglementaires disponibles pour la qualité de l'air.

Afin de se placer dans une situation majorante, les quantités émises annuellement à l'atmosphère sont estimées sur la base des valeurs limites à l'émission (VLE, en mg/Nm³), du débit d'éjection de l'installation (6 880 Nm³/h) et des heures annuelles de fonctionnement projetées (à raison de 2 traitements de 8 semaines par an, soit 2 688 heures).

La voie d'exposition qui est considérée en premier lieu est l'inhalation des substances émises à l'atmosphère.

La modélisation et les calculs de risques réalisés par le pétitionnaire montre les résultats suivants :

- les dépôts sur les sols sont significatifs pour les rejets particuliers tels que les métaux ou encore les dioxines et furannes. La zone de retombées maximales sera localisée à proximité immédiate de la zone de projet. Le pétitionnaire indique qu'il est donc peu probable que les retombées au sol des polluants traceurs atteignent d'éventuelles zones de cultures. L'exposition de la population par ingestion de poussières de sol n'a donc pas été étudiée ;
- effets avec seuil : le Quotient de Danger²⁹ (QD, pour les effets à seuil) est inférieur à 1. Il est donc exclu que les rejets gazeux émis par les installations du projet un impact sanitaire sur les populations environnantes d'un point de vue systémique ;
- effets sans seuil : l'Excès de Risque Individuel (ERI) est inférieur au seuil d'acceptabilité de l'OMS, qui est de 1.10^{-5} (correspondant à 1 cas supplémentaire de cancer sur 100 000 personnes exposées). Le dossier indique qu'il est donc exclu que les rejets atmosphériques émis par les équipements du site aient un impact sanitaire sur les populations environnantes d'un point de vue cancérigène ;
- les calculs de risques étant acceptables au point de retombée maximale et avec un scénario d'exposition maximale, alors ils le seront forcément pour les cibles exposées à des concentrations plus faibles/pendant un temps d'exposition plus faible.

Concernant les poussières (PM 10) : une concentration maximale à l'immission de $4,2.10^{-4}$ mg/m³ de poussières est retrouvée à 100 m au nord-est de la source d'émission du projet. La concentration en poussières retrouvées dans l'environnement et induite par les rejets du site est inférieure à l'objectif de qualité défini par la réglementation et par l'OMS.

Le dossier indique qu'en l'absence de proportion théorique entre les PM 2,5 et les PM 10 dans les émissions atmosphériques, les poussières ont été considérées en tant que PM 10 incluant les PM 2,5. Le dossier indique que des mesures à l'émission pourront être réalisées après mise en service des installations. À la suite d'une demande de complément, l'exploitant a cependant réalisé une modélisation de la dispersion des PM 2,5. En considérant les poussières en tant que PM 2,5, les

²⁸ Les concentrations mesurées des polluants dans l'environnement.

²⁹ Les risques sanitaires sont évalués selon 2 approches prévues par les guides méthodologiques en fonction du mode d'action des substances : d'une part les effets à seuil (rapport entre une exposition (dose ou concentration sur une durée) et une valeur toxicologique de référence) exprimé par un quotient de danger (QD) et, d'autre part, les effets sans seuil, liés à l'exposition à des substances cancérigènes (probabilité de survenue de la maladie par rapport à la population non exposée exprimée par un excès de risque individuel (ERI)). Le risque sanitaire est inacceptable si un QD est supérieur à 1 ou si un ERI est supérieur à 10^{-5} .

concentrations maximales se retrouvent dans la même maille que lors des modélisations en tant que PM 10.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre en compte dans son évaluation des risques sanitaires liées aux émissions de particules, la valeur toxicologique de référence pour les PM 2,5 publiée par l'ANSES le 12 janvier 2023³⁰.

Concernant le monoxyde de carbone (CO) : une concentration maximale à l'immission de $1,7 \cdot 10^{-3}$ mg/m³ de CO est retrouvée à 100 m au nord-est de la source d'émission. La concentration en CO induite par les rejets du site et retrouvée dans l'environnement est largement inférieure à la valeur limite définie par la réglementation.

Concernant les oxydes d'azote (NOx) : une concentration maximale à l'immission de 6,7 µg/m³ de NO₂ est retrouvée à 100 m au nord-est du point d'émission. La concentration en NO₂ induite par les rejets du site et retrouvée dans l'environnement du site est inférieure à la valeur limite définie par la réglementation et par l'OMS (10 µg/m³). La concentration totale incluant le bruit de fond local respecte les valeurs réglementaires de qualité de l'air en termes de valeur limite et d'objectif de qualité (fixé à 40 µg/m³) mais dépasse les lignes directrices 2021 de l'OMS, la concentration de fond actuelle en NO₂ dans la zone d'étude étant déjà très proche de la valeur définie par l'OMS. Ainsi si les émissions du projet respectent les valeurs limites à l'émission (VLE) de 200 mg/m³, cela ferait dépasser la concentration totale (incluant le bruit de fond local) au-dessus de la ligne directrice de l'OMS (10 µg/m³).

L'Ae recommande au pétitionnaire de prévoir un rejet en oxyde d'azote (NOx) inférieur à la valeur limite d'émission réglementaire permettant, en prenant en compte des concentrations en NOx déjà présentes dans l'environnement, de respecter les lignes directrices de l'OMS 2021 en termes de qualité de l'air (fixé à 10 µg/m³).

Dans la description de son projet, le pétitionnaire demande à bénéficier d'un aménagement par rapport à la surveillance des rejets atmosphériques de l'installation de désorption thermique, définie par l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 à savoir :

- un contrôle non pas continu mais quotidien sur les paramètres température (T°C), oxygène (O₂), vapeur d'eau (H₂O), monoxyde de carbone (CO), composés organiques totaux (COT), dioxyde de soufre (SO₂) et oxydes d'azote (NOx) ;
- un contrôle non pas continu mais une fois par pile (4 000 tonnes) pour les paramètres poussières totales, chlorure d'hydrogène (HCl), fluorure d'hydrogène (HF) ;
- un contrôle non pas toutes les 20 000 tonnes mais une fois par pile (4 000 tonnes) pendant 2 ans puis une fois toutes les deux piles jusqu'à la fin de l'exploitation sur les paramètres suivants : vitesse d'éjection, cadmium (Cd), thallium (TI).

Le projet concernant une nouvelle installation, l'Ae recommande au service instructeur de ne pas retenir les allègements relatifs à la surveillance des rejets atmosphériques de l'installation de désorption thermique demandés par le pétitionnaire par rapport aux dispositions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002.

Concernant le dioxyde de soufre (SO₂) : une concentration maximale à l'immission de $1,7 \cdot 10^{-3}$ mg/m³ de SO₂ est retrouvée à 100 m au Nord-Est de la source d'émission. La concentration en SO₂ induite par les rejets du site et retrouvée dans l'environnement est largement inférieure aux recommandations de l'OMS, que ce soit en termes d'objectif de qualité (en moyenne annuelle) ou de valeur limite (en moyenne journalière). Le pétitionnaire en conclut qu'il est peu probable que les rejets du site aient un impact sur les populations environnantes.

Les métaux peuvent persister dans le sol. Toutefois, le dossier indique que même en considérant les niveaux de rejet maximums autorisés (valeurs limites à l'émission (VLE) réglementaires souvent bien supérieures aux émissions réellement rejetées) et le débit maximal de l'installation, les dépôts observés sont négligeables (de l'ordre de $1 \cdot 10^{-11}$ à $1 \cdot 10^{-9}$ mg/m²). Il est donc peu probable que ces retombées aient un impact sur la population en cas d'exposition par ingestion.

30 <https://www.anses.fr/fr/system/files/VS2019SA0198Ra.pdf>

Un certain nombre de dispositions constructives permettront de limiter l'envol de poussières :

- les hangars, qui seront implantés entre l'installation et la limite de propriété, pourront faire écran pour limiter les retombées au-delà des limites du site ;
- un merlon végétalisé sera également mis en place en limite de propriété nord.

Concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) (BREF WT et arrêté ministériel du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive européenne IED) : ***L'Ae réitère sa recommandation au pétitionnaire d'appliquer les meilleures techniques disponibles relatives à la surveillance de l'hydrogène sulfuré (ou sulfure d'hydrogène, H₂S), de l'ammoniac (NH₃) et des odeurs.***

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son analyse relative à l'incidence du projet sur les émissions atmosphériques en prenant en compte les émissions générées par l'ensemble des activités du site et donc celles liées à l'unité de méthanisation.

3.1.4. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique

Le dossier ne comporte aucune analyse des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au projet global (unité de méthanisation, broyage/concassage/criblage, traitement des terres polluées).

L'Ae signale à cet effet :

- la publication d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact³¹ ;
- la publication de son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est³² », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à la présentation du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***réaliser un bilan global des émissions de gaz à effet de serre qui s'appuie sur une analyse du cycle de vie de ses composants ; les calculs devront également prendre en compte les émissions en amont et en aval de l'exploitation des installations, dont les émissions liées au transport des déchets ; la méthodologie pour calculer les émissions de GES liées au projet devra être précisée et justifiée ;***
- ***proposer des mesures visant à compenser de préférence localement ces émissions, en quantifiant un gain en équivalent CO₂ par la réalisation de puits à carbone (par exemple par une plantation d'arbres sur la durée de leur croissance).***

3.1.5. Le trafic routier

Les axes routiers desservant la Z.A. du Mont de Sillery sont les routes départementales D8, D33, D931 et la D944.

Le dossier indique que durant la phase chantier, les travaux seront à l'origine d'une circulation de véhicules de chantier. Un plan de circulation sera instauré sur le site afin de canaliser les entrées et les sorties de camions en toute sécurité et éviter les risques de collision.

Durant l'exploitation, le pétitionnaire indique que la nature même du projet permet de créer une filière de traitement de terres polluées et de pallier ainsi l'absence de solutions actuelles de traitement de valorisation. Cela permettra de limiter les acheminements de terres polluées vers des filières lointaines et de limiter le kilométrage parcouru par les camions.

31 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf

32 Point de vue consultable à l'adresse : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

Le trafic induit par le projet est estimé à une moyenne de 50 Poids Lourds/jour, ainsi qu'un véhicule léger. Le pétitionnaire indique que l'impact du projet apparaît négligeable par rapport à la situation actuelle (de +0,25 % sur la RD944 à +2,02 % sur la RD33).

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son analyse relative à l'incidence du projet sur le trafic routier en prenant en compte le trafic généré par l'ensemble des activités du site (unité de méthanisation et plateforme de traitement des terres polluées) depuis les sites de récupération des terres polluées et des intrants de la méthanisation et jusqu'aux sites de livraison des terres dépolluées et des digestats de la méthanisation.

3.1.6. Les nuisances sonores

Pour rappel la première habitation se situe à environ 500 m du site. Le dossier comporte en annexe un rapport acoustique qui prend en compte le fait que les émissions sonores des installations de l'unité de méthanisation seront cumulées avec les émissions sonores liées au fonctionnement de la plateforme de traitement de terres polluées.

Ce rapport comporte une modélisation de l'impact sonore projet (ambiant – avec fonctionnement de son projet). Les résultats montrent une conformité avec l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Le rapport acoustique précise que la présence d'un merlon d'une hauteur de 4 m en limite de propriété nord permet de limiter l'impact du site dans l'environnement et qu'il est nécessaire pour atteindre les objectifs de niveaux sonores en limites de propriété.

L'Ae recommande au pétitionnaire que des mesures sonores soit réalisées dès la mise en fonctionnement de l'installation pour confirmer l'absence de nuisances.

3.1.7. Autres enjeux

Milieux naturels et biodiversité

La zone de projet est située sur la zone d'activités Z.A. du Mont de Sillery sur un milieu, grandement artificialisé présentant de larges surfaces bétonnées. Des milieux naturels remarquables (Natura 2000, ZNIEFF) sont identifiés à proximité de la zone d'étude.

Le pétitionnaire a développé les aspects floristiques et faunistiques dans son dossier : aucune espèce végétale ou animale protégée ou menacée n'a été identifiée au sein de cet habitat, l'enjeu flore/habitat est qualifié de très faible.

Le dossier indique que pendant la phase chantier, les travaux seront à l'origine de nuisances acoustiques uniquement sur la période 6h-22h et très peu impactantes (jugées négligeables) au regard de l'utilisation du site par les espèces animales. Pendant la phase d'exploitation, le projet n'impactera aucun milieu naturel ou espèce remarquable, et notamment aucun des milieux et espèces déterminants des ZNIEFF situées aux alentours du site. Le projet est jugé sans effet sur la flore et les milieux naturels du site.

Du fait de l'absence de zones de nidification, de gîte ou d'alimentation pour la faune, les incidences potentielles liées au dérangement des espèces sont jugées négligeables à nuls.

L'Ae n'a pas de remarque particulière concernant cet enjeu.

Intégration paysagère

Le paysage proche de la zone de projet est à dominante agricole et industrielle, la zone est entourée de plusieurs champs et d'industries. Le projet n'est pas concerné par un espace forestier. Le dossier indique que l'ensemble des installations respecteront les dispositions imposées et diverses mesures seront prises afin de limiter l'impact visuel (hauteurs de stockages limitées, respect des contraintes d'urbanismes, etc.). Considérant ces éléments, le pétitionnaire indique que le projet s'intégrera parfaitement dans son environnement et aucun impact notable n'est à prévoir sur l'intégration paysagère.

Le pétitionnaire prévoit la mise en place de mesures de réduction d'impact :

- mise en place d'un merlon végétalisé ;
- entretien des espaces végétalisés ;
- stocks de terres et les bio-tertres limités à 5 m de hauteur maximum ;
- lutte contre les poussières (arrosage...) ;
- respect des prescriptions du PLU de Prunay.

3.2. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

Le pétitionnaire indique qu'il n'existe aucun cumul des incidences du projet avec les projets situés à proximité :

- projet d'exploitation d'un entrepôt à Cernay-lès-Reims (51) de la société KS Groupe ;
- projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) sur les communes de Cernay-lès-Reims et Saint-Léonard (51) faisant suite à une demande de déclaration d'utilité publique ;
- projet visant à augmenter la capacité de traitement de betteraves, à étendre les périmètres d'épandage et d'irrigation des taillis à très courte rotation (TTCR) et à modifier les prescriptions d'épandage et d'irrigation des TTCR à la sucrerie de Sillery (51).

3.3. Remise en état et garanties financières

Remise en état

L'exploitant décrit le processus de remise en état du site après son exploitation conformément aux dispositions des articles R.512-39-1 et suivants du code de l'environnement.

Le porteur de projet prévoit, en cas de cessation définitive de l'activité, la mise en sécurité du site, l'évacuation des déchets et des produits dangereux et la réhabilitation du site afin de satisfaire aux exigences réglementaires du code de l'environnement.

Le pétitionnaire propose que la remise en état soit conforme à un usage industriel du site.

Garanties financières

Conformément à l'article L.516-1 du code de l'environnement, le pétitionnaire mettra en place des garanties financières destinées à la remise en état du site. Le montant des garanties financières a été calculé et s'élève à 4 081 719 € TTC.

3.4. 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.

Compte tenu des observations formulées par l'Ae sur l'étude d'impact, elle recommande à l'exploitant d'actualiser son résumé non technique sur la base des éléments de l'étude d'impact consolidée.

4. Étude des dangers

L'étude de dangers versée dans le dossier a permis à l'exploitant d'identifier les scénarios susceptibles de se développer au sein à la fois des installations de méthanisation et des installations en lien avec la plateforme de traitement des terres polluées.

Sur la base du retour d'expérience, de l'accidentologie et de l'identification des substances et activités du site, l'analyse préliminaire des risques a permis d'identifier 9 scénarios de dangers.

Les principaux risques identifiés dans le dossier sont :

- dispersion toxique d'hydrogène (H₂S) en provenance du digesteur et post-digesteur de l'installation de méthanisation ;
- explosion du gazomètre de l'installation de méthanisation.

Les scénarios retenus et modélisés dans le cadre de l'étude détaillée des risques du site n'induisent aucuns effets dangereux en dehors des limites de site. Aucune mesure de maîtrise des risques n'apparaît donc nécessaire sur le site de la société à Prunay.

Le dossier examine également les effets dominos. Les scénarios modélisés concernant les phénomènes dangereux internes (explosion du gazomètre, dispersion d'hydrogène sulfuré (H₂S)) n'entraînent aucun effet « domino » d'après le dossier.

Les mesures prévues par le pétitionnaire pour limiter les risques et assurer la sécurité sont présentées dans le dossier (interdiction de fumer, procédure de permis de feu, plan de prévention, entretien et maintenance des installations, formation du personnel...).

Le risque lié à un incendie global a été considéré par le pétitionnaire comme improbable avec des conséquences sans gravité. L'Ae en prend acte.

Les besoins en eaux

Le dossier présente le dimensionnement des besoins en eau. Le débit minimal requis pour la lutte contre l'incendie est de 120 m³/h, soit 240 m³ pour 2 heures de fonctionnement.

Le dossier indique que deux points d'eau d'incendie seront mis en œuvre dans le cadre du projet. Ceux-ci sont matérialisés sur le plan d'ensemble du site annexé au dossier. Ces dispositifs délivreront chacun un débit minimal de 60 m³/h, le débit disponible pour la lutte contre l'incendie sera donc suffisant.

Concernant le confinement des eaux d'extinction de l'incendie

L'établissement mettra en place un bassin de rétention d'environ 2 300 m³, qui permettra le confinement des eaux d'extinction d'incendie de l'unité de méthanisation et de la plateforme de traitement de terres polluées. Ce point a été traité au paragraphe 3.1.2. du présent avis.

Si les eaux d'incendie apparaissent conformes après analyse du pétitionnaire, celles-ci pourront être rejetées au milieu naturel après passage dans le séparateur d'hydrocarbures. Dans le cas contraire, ces eaux seront évacuées vers une filière agréée.

• **Résumé non technique de l'étude de dangers**

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement les enjeux, la méthodologie et les conclusions.

METZ, le 4 juillet 2024

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU