



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'extension d'un centre de
stockage de déchets (déchets non dangereux, amiantés et
inertes) à Éteignières (08)**

porté par la société ARCAVI

N° réception portail : 005129/AP

Nom du pétitionnaire	La société anonyme d'économie mixte (SAEM) ARCAVI
Commune	Éteignières
Département	Ardennes (08)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale concernant l'extension d'une installation de stockage de déchets non dangereux, amiantés et inertes.
Date de saisine de l'Autorité environnementale	01/09/2025

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 d'extension d'une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), amiantés et inertes à Eteignières (08) porté par la société ARCAVI, 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 pour avis par le Préfet des Ardennes le 01/09/2025.

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

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 30 octobre 2025, en présence de Julie Gobert, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jérôme Giurici, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Armelle Dumont, Alby Schmitt et Yann Thiébaud, 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

Le présent avis porte sur le projet d'extension de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), amiantés et inertes² exploitée par la Société ARCAVI sur la commune d'Éteignières (08).

L'installation actuelle est autorisée par arrêté préfectoral depuis août 2008. Elle regroupe une ISDND, une installation de stockage de déchets inertes (ISDI), une zone dédiée aux déchets d'amiante lié, une unité de compostage, une station de traitement des lixiviats et une unité de valorisation du biogaz.

Le projet consiste principalement à rehausser les casiers existants de l'ISDND et des zones amiante afin d'augmenter la capacité totale de stockage d'environ 1 148 000 m³, soit 1 090 000 tonnes supplémentaires.

Une nouvelle zone de stockage de déchets inertes sera également créée sur la parcelle cadastrale A 265, attenante au site actuel, portant l'emprise foncière globale à environ 84,5 hectares, contre 80 ha aujourd'hui.

La durée d'exploitation du site sera prolongée jusqu'en 2040 pour les déchets non dangereux et amiantés, avec un tonnage annuel réduit à 90 000 tonnes par an pendant 5 ans, puis 80 000 tonnes par an. L'autorisation actuelle porte sur 110 000 tonnes de déchets non dangereux par an, 40 000 tonnes de déchets inertes et 10 000 tonnes de déchets amiantés. Les apports de déchets non dangereux étaient compris entre 85 et 95 000 tonnes ces dernières années.

Aucune évolution n'est prévue concernant les autres activités du site (traitement des lixiviats, compostage, valorisation du biogaz, plateforme bois et station de transfert).

L'installation est exploitée dans le cadre du régime d'autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et relève de la réglementation européenne IED³ pour le traitement de déchets (IED³). De ce fait, le site est soumis aux dispositions du document européen de références pour les meilleures techniques disponibles (BREF WT)⁴.

Pour l'Ae, un stockage de déchets avec valorisation du biogaz présente des risques (incendie, explosion, toxicité) et peut avoir des impacts forts sur l'ensemble des milieux (eau, air sol). Outre ses effets directs et immédiats (toxicité des fumées...), un incendie de déchets peut par ailleurs générer des pollutions aux impacts à long terme sur l'environnement et la santé des populations.

L'Autorité environnementale recommande principalement à l'exploitant de compléter son dossier sur la prévention des pollutions lors d'un incendie dont le risque pourrait augmenter avec le changement climatique, et le calcul du bilan global de ses émissions de gaz à effet de serre. Certains éléments doivent être vérifiés et complétés en matière de protection des eaux. Il serait par ailleurs souhaitable de mettre en œuvre la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (MNEFZH)⁵ afin de préciser les fonctionnalités de la zone humide impactée et de sa zone de compensation.

Alors que des obligations nouvelles s'imposent en matière de collecte sélective et de valorisation des déchets, l'Ae s'est cependant interrogée sur le besoin de disposer encore en 2025 de capacités aussi importantes de stockages de déchets non dangereux, dont le principal gisement est constitué des ordures ménagères. Le maintien de capacités de stockage aussi importantes n'incite pas les gestionnaires de déchets ménagers à se mettre en conformité avec les obligations réglementaires.

² Les déchets sont classés par ordre de dangerosité croissant en déchets inertes (peu polluant : terres propres, bétons...), non dangereux (ordures ménagères, emballages...) et dangereux (très polluants). Les déchets amiantés relèvent d'une réglementation spécifique.

³ Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles.

⁴ BRE F WT : BREF Waste Treatment, publié en août 2018.

⁵ <https://www.zones-humides.org/guide-de-la-methode-nationale-d-evaluation-des-fonctions-des-zones-humides>

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La SAEM ARCAVI exploite sur la commune d'Éteignières (08) l'Installation de Valorisation et d'Élimination des Déchets Ardennais (IVEDA), autorisée par l'arrêté préfectoral n°4806 du 20 août 2008 et ses arrêtés complémentaires. Le site, d'une superficie d'environ 80 hectares, regroupe plusieurs activités :

- stockage de déchets non dangereux, de déchets d'amiante lié, de plâtre et de sables de fonderie destinés au recouvrement ;
- stockage de déchets inertes ;
- plate-forme de compostage ;
- unité de traitement des lixiviats ;
- unité de valorisation du biogaz ;
- plate-forme bois ;
- station de transfert de déchets non dangereux.



Figure 1: Localisation du site sur vue aérienne

Le site se situe dans une zone rurale à faible densité, dominée par les activités agricoles, et proche du département de l'Aisne.

L'installation, en fonctionnement depuis février 1975, accueille principalement des déchets ménagers et assimilés, ainsi que, dans des casiers distincts, des déchets de plâtre (depuis 2009) et des déchets d'amiante lié⁶ (depuis 2004).

⁶ L'amiante lié est un matériau de construction, appelé amiante ciment, dont les fibres d'amiante sont intégrées à un liant solide.

Afin de pérenniser ses activités, ARCAVI projette :

- d'augmenter la capacité totale de stockage des déchets non dangereux de 1 148 000 m³ (soit 1 090 000 t, à une densité de 0,95) en créant des casiers en rehausse dans l'emprise ICPE actuelle, tout en réduisant les tonnages annuels autorisés ;
- d'augmenter la capacité de stockage des déchets d'amiante lié par la création de nouveaux casiers en rehausse dans le périmètre existant (au sud de l'installation ; voir figure 2) (un porter à connaissance est en cours d'instruction pour le premier casier) ;
- d'ajouter une zone de stockage de déchets inertes (ISDI⁷) sur une nouvelle parcelle attenante (A 265) à l'est de l'installation, en substitution partielle des casiers B et C prévus par l'arrêté du 20 août 2008.

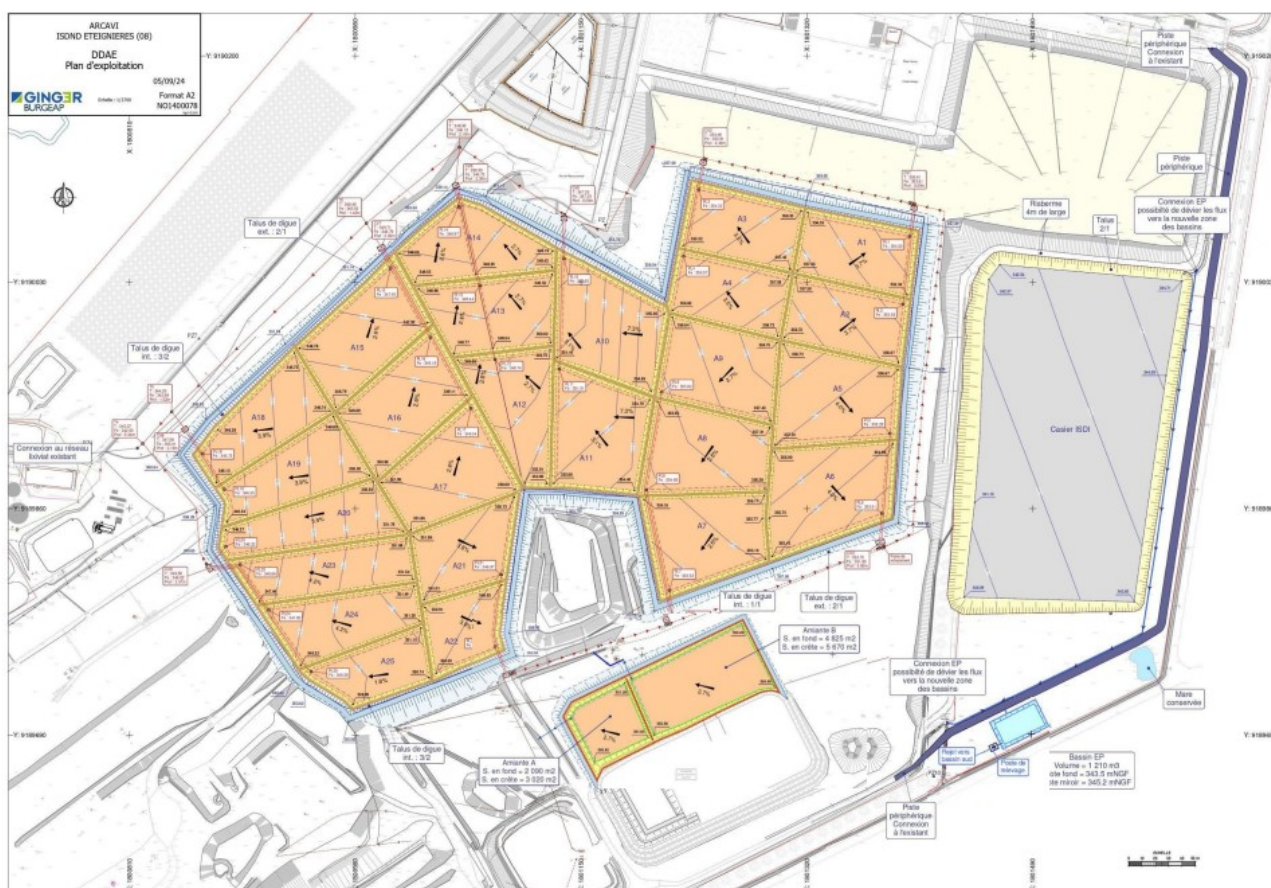


Figure 2: Plan d'aménagement des futures zones de stockage de déchets (au sud et à l'est de l'installation existante)

L'installation est exploitée dans le cadre du régime d'autorisation ICPE et est concernée par la directive européenne sur les émissions industrielles (directive IED, BREF WT⁸) et met en œuvre, selon le dossier, les Meilleures Techniques Disponibles⁹ pour limiter ses impacts sur l'environnement.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale comprend, outre l'étude d'impact et l'étude de danger :

- une analyse des Meilleures Techniques Disponibles ;
- un rapport de base.

⁷ Installation de stockage de déchets inertes.

⁸ Best available techniques REFERENCE - Waste Treatment (Traitement des déchets), publié en août 2018.

⁹ Les meilleures techniques disponibles sont définies comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ». Elles sont définies dans les BREF, documents de référence présentant les résultats d'un échange d'informations entre les États membres de l'Union européenne et les activités intéressées.

Le site dispose d'une station de traitement des lixiviats (eaux issues de la décomposition des déchets) implantée à proximité des casiers de stockage. Les lixiviats sont collectés par un réseau de drains étanches puis acheminés vers des bassins de stockage et d'égalisation, avant d'être traités.

Le procédé comprend plusieurs étapes :

- prétraitement physique (dégrillage, décantation) ;
- traitement biologique visant à éliminer la charge organique (DCO, DBO₅, azote) ;
- filtres à charbon actif et traitement membranaire pour les micropolluants résiduels ;
- et enfin rejet contrôlé dans le milieu naturel (cours d'eau de la Sormonne), uniquement après conformité analytique.

L'unité est dimensionnée pour intégrer les volumes supplémentaires générés par l'extension du site et dispose d'un suivi analytique trimestriel conforme à l'arrêté préfectoral (pH, DCO, métaux, hydrocarbures, sulfates, etc.). Les résultats d'autosurveillance montrent un taux de conformité supérieur à 98 %, attestant d'une bonne efficacité épuratoire.

Le biogaz produit par la fermentation des déchets dans les casiers est capté par un réseau de puits et de drains assurant une dépression continue.

Ce gaz, composé principalement de méthane (CH₄) et de dioxyde de carbone (CO₂), est ensuite valorisé sur site par plusieurs dispositifs :

- une unité WAGABOX®¹⁰, qui sépare le méthane du CO₂ pour produire du biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel ;
- des moteurs de cogénération produisant simultanément électricité et chaleur ;
- une chaudière "biochaude", qui utilise une partie du biogaz pour le chauffage des installations et le traitement des lixiviats.

L'ensemble du dispositif permet de valoriser la quasi-totalité du biogaz capté, limitant les émissions diffuses et les odeurs.

Un système de torchage sécurisé reste disponible en secours pour brûler le biogaz non valorisé. L'Ae s'est interrogée sur l'intérêt de brûler non pas le biogaz qui produit des polluants atmosphériques comme le dioxyde de soufre mais le biométhane, plus propre, ainsi que sur les difficultés que cette solution poserait en termes de sécurité.

L'autorisation actuelle de l'installation de stockage ISDND¹¹ (hors déchets amiantés) court jusqu'au 20 août 2038, et celle de la zone d'amiante lié jusqu'au 20 août 2030.

Capacité annuelle autorisée :

- ISDND (déchets non dangereux) : 110 000 t/an,
- ISDI (déchets inertes) : 40 000 t/an,
- déchets amiantés : 10 000 t/an,

En équivalent volumique, cela correspond à environ 1,8 million de m³ de capacité cumulée pour l'ensemble des casiers existants.

Le volume résiduel de stockage étant estimé à 391 000 tonnes, la durée de vie restante de l'installation existante est d'environ quatre ans. En effet, les apports annuels récents se situent entre 85 000 et 95 000 tonnes/an, soit en deçà du plafond autorisé.

Le projet prévoit donc l'intégration de la parcelle A 265 à l'emprise actuelle de l'installation de 80 ha, portant la surface totale à environ 85 ha, sans modification des activités existantes et de l'origine géographique des déchets.

L'exploitation de la rehausse de l'ISDND, à un rythme de 90 000 t/an pendant 5 ans puis 80 000 t/an, devrait s'étendre sur environ 13 ans à partir de 2026, soit jusqu'en 2038. Toutefois,

¹⁰ Une WAGABOX® est une technologie développée par l'entreprise Waga Energy qui permet de valoriser le biogaz issu des sites de stockage de déchets en biométhane injectable dans le réseau de gaz naturel. Concrètement : Le biogaz brut produit par la décomposition des déchets contient environ 50 % de méthane et 50 % de CO₂, ainsi que des impuretés (eau, oxygène, azote, hydrogène sulfuré, siloxanes, etc.). La WAGABOX® combine deux procédés : la filtration par membranes et la distillation cryogénique (refroidissement à très basse température). Ces procédés permettent de séparer et purifier le méthane pour obtenir un biométhane d'une pureté supérieure à 98 %, conforme aux spécifications du réseau de distribution. Le biométhane ainsi produit est ensuite injecté directement dans le réseau de gaz naturel et alimente les foyers ou les entreprises locales, en remplacement du gaz fossile.

¹¹ Installation de stockage de déchets non dangereux

afin d'anticiper les aléas d'exploitation, ARCAVI sollicite une prolongation de deux années supplémentaires, portant la durée d'exploitation jusqu'en 2040.

Ainsi, le projet vise à prolonger la durée de vie du site jusqu'en 2040 pour les déchets non dangereux et amiantés, tout en maintenant l'échéance de 2038 pour le stockage des déchets inertes sur la nouvelle parcelle.

Aménagements techniques :

- mise en place de barrières d'étanchéité actives et passives (BSA/BSP), de couches drainantes, de géogrilles de renforcement et de digues périphériques pour les casiers en rehausse ;
- maintien des systèmes existants de gestion des lixiviats, eaux pluviales et biogaz, adaptés si nécessaire ;
- création d'un bassin de rétention de 1 881 m³ pour les eaux de ruissellement de la zone ISDI.

Modes d'exploitation :

- exploitation progressive par sous-casiers (25 pour l'ISDND), sur environ 13 à 15 ans ;
- maintien des modalités d'exploitation et d'acceptation actuelles (aucune modification des flux, des types de déchets, ni de leur origine).

Le projet n'entraîne pas de modification des activités existantes, maintient les systèmes de gestion des lixiviats, biogaz et eaux pluviales, et limite la consommation d'espace naturel à la seule extension pour l'ISDI, compensée par des mesures écologiques dédiées.

Paramètres	Casier ISDND	Casier amiante lié	Casier ISDI/ ISDI+
Volume de stockage des nouveaux casiers	1 148 067 m ³	99 000 m ³	317 000 m ³ (extension) (casiers ISDI) 118 300 m ³ (couvertures hebdomadaires) (Inertes ISDI+)
Densité des déchets	0,95	1,4	1,2
Capacités de stockage des nouveaux casiers	1 090 663 t	138 600 t	522 360 t
Tonnage annuel	90 000 t/an pendant 5 ans puis 80 000 t/an	10 000 t/an (tonnage actuellement autorisé)	40 000 t/an
Date de fin d'autorisation d'exploitation	20/08/2040	20/08/2040	20/08/2038 (nouvelle parcelle)
Hauteur moyenne des déchets	Environ 12 m	6 à 7 m	Environ 10 m
Côte maximale de la couverture finale	367 m NGF	364 m NGF	355 m NGF

Figure 3: Caractéristiques principales du projet

De même, l'origine géographique des déchets sera inchangée. Les conditions d'exploitation du site et les autres activités ne seront pas modifiées.

La zone de chalandise définie pour le projet d'extension de l'ISDND d'Éteignières reste centrée sur les Ardennes et les départements limitrophes, tout en conservant une souplesse nationale pour les flux suivants :

- pour les déchets non dangereux, la zone d'apport couvre principalement le département des Ardennes (08) et, de façon complémentaire, le département de l'Aisne (02), dans la limite de 15 000 tonnes par an pour les déchets non valorisables. Les déchets verts de l'Aisne sont également acceptés pour valorisation sur la plate-forme de compostage, conformément au principe de traitement de proximité ;
- pour les déchets inertes et amiantés, la zone de chalandise est nationale, mais dans les faits, les apports proviennent majoritairement des départements limitrophes et de la région

Grand Est. Cette ouverture nationale est maintenue afin de garantir la continuité du service en cas de besoin ponctuel d'exutoire à l'échelle du territoire.

Région / département de provenance	2022		2023 (jusque septembre)	
	Nombre de pesées	% tonnage	Nombre de pesées	% tonnage
Grand-Est	205	59.77	314	67.38
Ardennes	109	31.78	104	22.32
Aube	1	0.29	139	29.83
Marne	26	7.58	1	0.21
Meurthe-et-Moselle	0	0	2	0.43
Meuse	1	0.29	4	0.86
Moselle	2	0.58	2	0.43
Hauts-de-France	133	38.78	152	32.62
Nord	121	35.28	138	29.61
Oise	4	1.17	9	1.93
Pas-de-Calais	7	2.04	2	0.43
Somme	1	0.29	3	0.64
Ile-de-France	5	1.46	0	0
Seine-et-Marne	5	1.46	0	0

Figure 4: Provenance des déchets amiantés lors des dernières années

Ainsi, la zone d'approvisionnement du site reste prioritairement les départements des Ardennes du Nord et, dans une moindre mesure, de la Marne, tout en permettant à ARCAVI de répondre à des besoins exceptionnels au niveau national, pour la filière des déchets amiantés.

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

La commune d'Éteignières relèvera du PLUi de la communauté de communes Ardennes Thiérache, actuellement en cours d'élaboration, et dispose actuellement d'une carte communale délimitant les zones constructibles. L'ISDND d'ARCAVI est située hors zone constructible, à plus de 200 mètres des habitations, au sein d'un périmètre d'isolement agricole¹² établi par conventions ou acquisitions. Ce périmètre, soumis à servitudes interdisant toute construction pendant 60 ans, garantit le maintien de la vocation agricole des terrains et la maîtrise foncière par ARCAVI.

Le dossier présente la conformité, la compatibilité et/ou la cohérence du projet, au travers des analyses thématiques, avec les documents de planification suivants :

- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) des districts Rhin Meuse 2022-2027 ;
- le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 en cours de modification, ainsi que ses

¹² Ce périmètre est soumis à servitudes interdisant toute construction pendant 60 ans. Il garantit le maintien de la vocation agricole des terrains et la maîtrise foncière par ARCAVI ;

annexes : le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le Schéma régional Climat, Air et Énergie (SRCAE) et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) qui constitue le volet opérationnel du Sraddet en la matière ;

Pour l'Ae, le maintien de l'ISDI est jugé compatible avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) Grand Est. Il répond à un besoin local identifié dans un secteur où les solutions de proximité pour les déchets inertes non valorisables sont limitées, notamment pour les industriels locaux.

Selon le dossier, le site applique un protocole rigoureux d'admission et de traçabilité des déchets, destiné à garantir que seuls des déchets conformes et non valorisables sont acceptés pour le stockage.

1. Contrôle documentaire préalable

- chaque producteur ou collecteur doit fournir une fiche d'identification des déchets (FID) ou un bordereau de suivi, précisant :
 - l'origine, la nature et le code de nomenclature européen du déchet ;
 - son mode de traitement préalable et la justification de son, caractère non valorisable ;
 - les caractéristiques physiques et chimiques du déchet.
- ces documents sont vérifiés par ARCAVI avant tout premier apport et archivés pour assurer la traçabilité.

2. Contrôle à l'arrivée sur site

- chaque véhicule est pesé sur le pont-bascule et les documents d'accompagnement sont vérifiés ;
- un contrôle visuel systématique est effectué au moment du déchargement pour s'assurer de la conformité du chargement (absence de déchets dangereux, liquides, recyclables, explosifs ou incompatibles avec le stockage) ;
- en cas de doute ou de non-conformité, le chargement est refusé, isolé sur une aire dédiée et signalé à l'administration compétente (DREAL).

3. Contrôle renforcé périodique

- des échantillons aléatoires peuvent être prélevés pour vérification analytique (composition, pH, humidité, présence de polluants) ;
- le personnel de réception est formé à la reconnaissance visuelle des anomalies et au respect des consignes de sécurité (amiante, matières dangereuses, etc.).

4. Traçabilité et enregistrement

- toutes les opérations (date, producteur, tonnage, nature du déchet, alvéole de destination) sont enregistrées dans un registre chronologique accessible à l'inspection ;

Ces dispositions, prévues par arrêté préfectoral et les procédures internes d'ARCAVI, permettent, selon le dossier, d'assurer que le stockage reste strictement réservé aux déchets ultimes, conformément à la hiérarchie des modes de traitement.

L'Ae s'est cependant interrogée sur le besoin de disposer encore en 2025 de capacités aussi importantes de stockages de déchets non dangereux (ISDND), dont le principal gisement est constitué des ordures ménagères. Ces déchets font l'objet d'obligations qui ne sont pas toujours respectées en matières de tri sélectif (collecte sélective obligatoire des biodéchets...) et de valorisation (emballages...)

Le maintien de capacités de stockage aussi importantes ne peut qu'inciter les gestionnaires de déchets ménagers à retarder leur mise en conformité avec les obligations réglementaires.

L'Ae recommande à la société ARCAVI d'évaluer le gisement de déchets sur la seule base d'une collecte et d'une valorisation conformes à la réglementation et d'ajuster sa demande de capacité de stockage annuelle sur ce fondement.

L'Ae recommande aux services de l'État d'autoriser la capacité de stockage annuelle sur la base de cette demande ajustée et de prévoir l'acceptation sur le site ARCAVI des seuls déchets issus de collectes conformes à la réglementation, en prévoyant éventuellement un délai de mise en conformité de ces collectes.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Selon le dossier, le site d'Éteignières apparaît adapté à l'implantation des nouvelles zones de stockage. En effet :

- le projet permettra de maintenir un exutoire local pour la gestion des déchets non dangereux ;
- la rehausse des casiers évitera toute consommation d'espace naturel supplémentaire, seule l'extension de la zone ISDI entraînant une emprise nouvelle compensée par une mesure dédiée ;
- les aménagements hydrauliques existants (gestion des eaux pluviales et de ruissellement) seront adaptés et complétés selon les besoins du projet ;
- l'implantation sur un site déjà aménagé permettra de valoriser les infrastructures existantes : pont-bascule, dispositifs de gestion des eaux, unité de valorisation du biogaz et traitement des lixiviats.

Plusieurs scénarios d'aménagement ont été étudiés, y compris pour le site d'implantation de l'extension. Selon le dossier, le scénario retenu permet de maintenir le traitement thermique des condensats de ruissellement (TTCR¹³) et les infrastructures existantes, et d'optimiser la gestion séparée des différents types de déchets.

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

L'étude d'impact, de bonne facture, comprend les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Comme indiqué en partie 1, l'exploitation des installations relève de la réglementation européenne IED pour le traitement de déchets. De ce fait, le site est soumis aux dispositions du document de références pour les meilleures techniques disponibles (BREF WT)¹⁴. Le dossier présente un rapport de base¹⁵ en annexe et un tableau exhaustif d'analyse des meilleures technologies disponibles (MTD) de ce BREF mises en œuvre pour ce projet, qui constitue autant de mesures d'évitement et de réduction des impacts sur l'environnement.

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

Pour l'Ae, un stockage de déchets avec valorisation du biogaz présente des risques (incendie, explosion, toxicité) et peut avoir des impacts forts sur l'ensemble des milieux (eau, air, sol...) . Outre ses effets directs et immédiats (toxicité des fumées...), un incendie de déchets peut par ailleurs générer des pollutions aux impacts à long terme sur l'environnement et la santé des populations (voir partie 4).

¹³ Le TTCR (traitement thermique des condensats de ruissellement) désigne une zone et un dispositif de gestion des eaux et lixiviats permettant leur traitement avant rejet ou valorisation.

¹⁴ BREF WT : BREF Waste Treatment, publié en août 2018.

¹⁵ Dans le cadre des Meilleures Techniques Disponibles (MTD), un rapport de base est un document exigé par la directive européenne IED (2010/75/UE) et repris dans le code de l'environnement (articles R.515-59 et suivants). Il sert à décrire l'état initial des sols et des eaux souterraines sur un site industriel avant la mise en service, l'extension ou la modification d'une installation classée soumise à la directive

3.1.1. Les milieux naturels, les zones humides et la biodiversité.

Les études montrent que le site s'insère dans un contexte écologique riche, proche de plusieurs zones protégées (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique - ZNIEFF - et sites Natura 2000).

- les prairies de la parcelle d'extension accueillent quelques oiseaux d'intérêt (alouette des champs, pipit farlouse) et une mare abritant plusieurs espèces d'amphibiens (grenouilles, tritons) ;
- les haies et boisements périphériques constituent des corridors écologiques (zones de déplacement pour la faune) ;
- l'ISDI s'étendra sur une zone humide confirmée à la fois par la végétation et la nature du sol (hydromorphie, c'est-à-dire avec des traces d'humidité traduisant une saturation en eau permanente ou temporaire) (voir figure 5).



Figure 5: Aire d'étude zone humide

Le projet entraînera la destruction de 3,9 ha de zones humides, mais ARCAVI mettra en œuvre une compensation de 12,5 ha sur la commune voisine de Regniowez, présentant les mêmes caractéristiques écologiques. La mesure compensatoire porte sur la réhabilitation d'une zone humide.

Des mesures d'évitement complètent le dispositif :

- conservation de la mare et des haies boisées ;

- réalisation des travaux hors périodes de reproduction (mars à août) ;
- fauche tardive et semis de prairies diversifiées pour favoriser la biodiversité locale ;
- l'écopâturage est envisagé à terme.

Selon le dossier, l'impact du projet est modéré à fort avant mesures, réduit à faible après mise en œuvre des compensations.

Cependant pour l'Ae, la séquence Éviter-Réduire-Compenser concernant les zones humides (article L.110-1.II.20 du code de l'environnement) n'est pas mise en œuvre. Aucune mesure de réduction des impacts sur les zones humides n'est prévue. Concernant la compensation, la méthode utilisée pour calculer le besoin de compensation ne répond pas aux objectifs de compensation fonctionnelle.

L'Ae rappelle que la conférence des Ae a produit une [fiche thématique sur les zones humides](#).

L'Ae recommande à l'exploitant de mettre en œuvre la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (MNEFZH)¹⁶ afin d'étudier d'une part la fonctionnalité de la zone humide impactée et d'autre part la zone de compensation.

3.1.2. Le sol et les eaux souterraines ou superficielles

Le site repose sur un substrat argileux peu perméable (perméabilité comprise entre 2×10^{-9} et 4×10^{-9} m/s), favorable au confinement des déchets.

Le sous-sol argileux du plateau offre une bonne stabilité pour les stockages. Des dispositifs techniques adaptés sont prévus pour assurer la sécurité géotechnique des casiers en rehausse : géogrilles de renforcement, digues périphériques, systèmes d'étanchéité multicouches et drainage gravitaire des lixiviats. Ces mesures visent à garantir la pérennité du site et la prévention des risques de tassement ou d'effondrement.

La nappe phréatique est peu marquée, affleurant localement au nord du site (moins de 0,5 m de profondeur), mais plus profonde au sud (environ 3 m).

Les casiers, descendant sous le niveau de la nappe, sont dotés de barrières d'étanchéité actives et passives et d'un réseau de drainage des lixiviats, garantissant la protection des eaux :

- une barrière passive, assurée par la géologie naturelle du site, constituée d'une couche d'argile imperméable (perméabilité de l'ordre de 10^{-9} m/s) limitant naturellement les infiltrations vers le sous-sol et la nappe d'eau souterraine ;
- une barrière active, installée par l'exploitant, composée de plusieurs éléments superposés :
 - géomembrane synthétique étanche en PEHD (polyéthylène haute densité) ;
 - géotextile de protection ;
 - couche drainante permettant la collecte des lixiviats ;
- et un réseau de contrôle assurant la surveillance d'éventuelles fuites.

Cette conception garantit une étanchéité renforcée entre les déchets et le sol naturel, conformément aux prescriptions réglementaires. Les deux barrières, complémentaires, visent à prévenir toute pollution des sols et des eaux souterraines en cas de défaillance partielle de l'une d'elles.

Aucune nappe d'eau souterraine utilisée pour l'eau potable ni captage n'existe dans un rayon de 5 km.

13 piézomètres assurent le suivi de la qualité des eaux souterraines, avec quelques dépassements ponctuels (COT¹⁷, NH₄⁺, chlorures). Chlorures et ammonium traduisent une

¹⁶ <https://www.zones-humides.org/guide-de-la-methode-nationale-d-evaluation-des-fonctions-des-zones-humides>

¹⁷ Le COT (« carbone organique total ») représente la pollution en composés carbonés liés

contamination de la nappe, dont l'origine ne peut être que le centre de stockage (possiblement par les casiers, mais également par les activités de surface). Il est indispensable d'en connaître l'origine. Les 13 piézomètres ne sont par ailleurs pas reportés sur une carte piézométrique. Il conviendrait d'expertiser l'origine de la pollution des eaux souterraines et de prendre les mesures correctives.

L'Ae recommande de produire une carte piézométrique à la bonne échelle,.

Le site est situé dans le bassin versant de la Sormonne, petit cours d'eau. Une fois traités dans l'unité dédiée, les lixiviats sont rejetés dans le milieu naturel, notamment dans le ruisseau de la Sormonne, uniquement si elles respectent les valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral.

Les paramètres analysés couvrent une majorité d'indicateurs de qualité physico-chimique et de pollution :

- caractéristiques générales : couleur, température, conductivité, dureté, pH ;
- pollution organique : matières en suspension (MEST), carbone organique total (COT), demandes chimique et biolo chimique en oxygène (DCO, DBO5) ;
- composés azotés et phosphorés : azote global, ammoniacal, nitrites, nitrates, phosphore total, phosphates ;
- métaux lourds : plomb, cuivre, chrome (total et Cr⁶⁺), nickel, zinc, manganèse, étain, cadmium, mercure, fer, aluminium, arsenic ;
- autres paramètres spécifiques : chlorures, sulfates, fluorures, cyanures libres, hydrocarbures totaux, composés organiques halogénés, indice phénol.

Le tableau suivant présente les principaux paramètres surveillés (à l'exception des halogénures, des sulfates, du PH et de la conductivité) pour les lixiviats après traitement, ainsi que leurs fréquences d'analyse, les concentrations maximales autorisées et les flux journaliers correspondants. Ces valeurs proviennent de l'arrêté complémentaire du 23 août 2023.

Paramètre	Fréquence de surveillance	Concentration maximale (mg/l ou µS/cm)	Flux maximal journalier (kg/j)
MEST	Mensuel	30	12
COT	Mensuel	70	28
DCO si débit Sormonne > 138 l/s < 138 l/s	Mensuel	125 70	50 0,7
DBO5	Mensuel	30	12
Azote global	Mensuel	30	12
Azote Kjeldahl	Mensuel	20	8,1
Nitrites	Mensuel	4	1,6
Nitrates	Mensuel	70	28
Azote ammoniacal	Journalier	5	2
Phosphore total	Mensuel	2,5	1
Phosphate	Mensuel	6	2,4
Indice phénol	Mensuel	0,02	0,01
Métaux totaux	Mensuel	10	4
Plomb (Pb)	Mensuel	0,05	0,02
Cuivre (Cu)	Mensuel	0,02	0,01
Chrome (Cr) si débit Sormonne > 138 l/s < 138 l/s	Mensuel	0,04 0,02	0,016 0,0002
Chrome VI (Cr6+)	Mensuel	0,02	0,01
Nickel (Ni) si débit Sormonne > 138 l/s < 138 l/s	Mensuel	0,07 0,03	0,028 0,0003
Zinc (Zn)	Mensuel	0,1	0,04
Manganèse (Mn)	Mensuel	1,5	0,6

Étain (Sn)	Mensuel	0,02	0,01
Cadmium (Cd)	Mensuel	0,07	0,03
Mercuré (Hg)	Mensuel	0,01	0
Fer (Fe)	Mensuel	5	2
Aluminium (Al)	Mensuel	0,15	0,06
Arsenic (As)	Mensuel	0,1	0,04
Cyanures libres	Mensuel	0,01	0
Hydrocarbures totaux	Mensuel	5	2
AOX (composés organiques halogénés absorbables)	Mensuel	1	0,4

Les analyses montrent une bonne conformité des rejets, malgré quelques dépassements ponctuels en matières en suspension et en sulfates.

Ces valeurs ne prennent pas en compte la présence possible de substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS¹⁸). Ces composés, susceptibles d'être présents dans certains déchets, présentent une forte mobilité dans l'eau et une grande stabilité chimique, pouvant entraîner une contamination durable des milieux aquatiques. Le suivi des PFAS dans les eaux traitées rejetées dans la Sormonne s'avère donc nécessaire.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le programme de surveillance des eaux et lixiviats par l'intégration du contrôle des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), dont au moins une mesure globale (méthodes « TOPA » ou « AOF ») et une mesure des « 20 PFAS » de la directive eau potable.

Le projet prévoit la création de nouveaux fossés et de bassins dimensionnés pour résister à une intensité de pluie trentennale. Le dossier indique que ces aménagements permettront également de prévenir tout risque de pollution accidentelle ou de débordement.

3.1.3. Paysage et intégration visuelle

Le site se trouve dans un environnement rural et bocager, composé de prairies et de zones boisées. Il est peu visible depuis les principaux axes routiers, hormis deux routes locales situées au sud et à l'est.

Le projet en rehausse¹⁹ modifiera la topographie du site, mais sans dépasser les altitudes autorisées par l'Arrêté Préfectoral.

Des plantations de haies bocagères, la végétalisation progressive des talus et une revégétalisation finale permettront une intégration paysagère satisfaisante.

Aucun site classé ou inscrit n'est recensé à proximité, et le projet ne porte pas atteinte à un paysage remarquable.

3.1.4. Les rejets atmosphériques et les odeurs

Les mesures de qualité de l'air effectuées à proximité (station de Revin) n'indiquent aucun dépassement réglementaire.

Les émissions atmosphériques liées au projet proviendront principalement :

- de la circulation des engins et camions sur le site ;
- des poussières générées par les travaux de terrassement et le défrichage ;
- des émissions diffuses issues de l'exploitation des casiers (biogaz, lixiviats) ;

¹⁸ Dits « polluants éternels ».

¹⁹ La rehausse portera localement la hauteur des dépôts à 12 mètres, mais la cote maximale autorisée du site restera fixée à 367 m, conformément à l'arrêté préfectoral actuel.

- et des installations de valorisation du biogaz (torchères, chaudières).

Des mesures de réduction sont prévues :

- limitation de la vitesse à 10 km/h des camions sur le site pour réduire les envols de poussières ;
- arrosage régulier des pistes par temps sec ;
- entretien et conformité des véhicules et engins ;
- recouvrement systématique des déchets avec des matériaux inertes.

En phase d'exploitation, les biogaz produits par la décomposition des déchets seront captés et valorisés dans l'unité existante.

Les odeurs sont générées principalement par les zones de stockage et le compostage des déchets organiques. Les tonnages annuels seront réduits, limitant les émissions futures.

Le dossier d'étude d'impact décrit précisément le dispositif de suivi des nuisances olfactives et apporte des éléments sur les plaintes liées aux odeurs :

- depuis février 2007, ARCAVI a mis en place un jury de nez, en partenariat avec la société Airpoll ; ce jury regroupe un panel de riverains volontaires chargés de signaler toute gêne olfactive via un serveur vocal dédié ou une interface informatique ;
- les signalements sont enregistrés en temps réel et corrélés aux données météorologiques et d'exploitation pour identifier les sources potentielles ;
- le dossier indique que la mise en œuvre de ce dispositif, couplée à des actions techniques (meilleure étanchéité des casiers, couverture finale, forages de captage supplémentaires, réduction des surfaces exploitées), a entraîné une forte diminution des signalements depuis 2022.

Les impacts sur la qualité de l'air et les odeurs sont donc jugés faibles et maîtrisés par l'exploitant.

La figure montre qu'aucune dégradation n'est observée. Toutefois, l'amélioration récente n'est observée que sur les deux dernières années disponibles dans le dossier (2021 et 2022). Aucune donnée n'est fournie sur les années suivantes (voir figure 6). Il conviendrait de vérifier que ces résultats se sont confirmés en 2023, 2024 et 2025 et qu'ils sont associés à de nouvelles pratiques, conditions indispensables pour extrapoler ces performances à la nouvelle autorisation.

L'Ae recommande de produire les résultats sur les signalements d'odeurs pour la période 2023, 2024 et 2025 et de justifier pourquoi l'amélioration constatée en 2021 et 2022 peut être extrapolée à la nouvelle autorisation. Dans le cas contraire, l'Ae recommande de proposer et mettre en œuvre de nouvelles améliorations sur l'exploitation du site susceptibles de supprimer le risque d'odeurs.

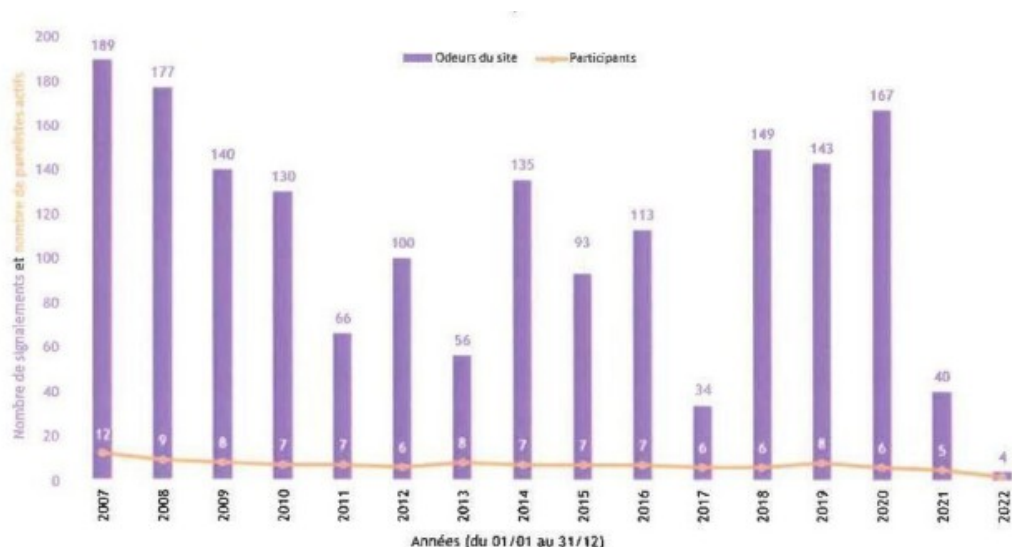


Figure 6: Évolution du signalement du jury de nez

3.1.5. les risques sanitaires

L'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) menée dans le cadre du projet d'extension du centre de stockage de déchets d'Éteignières visait à évaluer l'impact des émissions atmosphériques sur la santé humaine, dans les conditions actuelles et futures d'exploitation.

Réalisée selon la méthodologie de l'INERIS (2021), l'étude a pris en compte les principaux polluants caractéristiques des sites de stockage : composés organiques volatils (benzène, trichloroéthylène, chloroforme...), métaux lourds (plomb, chrome VI, arsenic), hydrocarbures aromatiques polycycliques et particules fines (PM_{2,5}).

Les scénarios d'exposition envisagent les effets potentiels sur des adultes et enfants résidant à proximité, exposés par inhalation, ingestion de poussières ou contact indirect via les végétaux. La modélisation de dispersion atmosphérique réalisée montre que les concentrations restent très faibles. Les résultats indiquent :

- des quotients de danger (QD) inférieurs à 0,01, ce qui exclut tout risque sanitaire lié aux effets à seuil ;
- des excès de risque individuel (ERI) de l'ordre de 10^{-8} , très en dessous du seuil de préoccupation de 10^{-5} ;
- le benzène et le chrome VI apparaissent comme les substances les plus contributrices, mais à des niveaux sans impact mesurable.

L'étude conclut que le risque cancérigène est négligeable et que la contribution des particules fines (PM_{2,5}) au risque global est marginale. En résumé, l'étude indique que le projet ne présente pas de risque sanitaire significatif pour les populations riveraines, y compris en phase d'exploitation future, avis partagé par l'Ae.

3.1.6. Le climat (contribution du projet au changement climatique et aggravation de ses impacts)

Les impacts du projet sur le climat concernent principalement les émissions de gaz à effet de serre (GES) générées pendant les phases de travaux, d'exploitation et de post-exploitation. Ces émissions proviennent essentiellement de trois sources :

- la consommation de carburant par les engins de chantier et les poids lourds transportant les déchets ;

- les émissions de biogaz issues de la décomposition des déchets stockés, principalement du méthane (CH₄) et du dioxyde de carbone (CO₂) ;
- la consommation énergétique liée au fonctionnement des installations (pompes, unités de traitement des lixiviats, valorisation du biogaz).

Phase de travaux

Les émissions seront temporaires et limitées à la durée du chantier, liées aux engins de terrassement et de transport des matériaux.

Pour réduire leur impact, ARCAVI prévoit :

- la limitation des déplacements internes et le groupement des transports de matériaux ;
- la maintenance régulière des engins pour garantir un fonctionnement optimal ;
- la réutilisation sur site des matériaux excavés, ce qui évite de nouveaux trajets pour l'approvisionnement ou l'évacuation des terres.

Phase d'exploitation

Les émissions directes seront liées :

- à la production de biogaz par la dégradation des matières organiques dans les casiers, principalement du méthane, un gaz à fort pouvoir réchauffant ;
- à la circulation des camions assurant l'apport des déchets et le transport des produits issus du site.

Selon le dossier, ces émissions seront compensées par la valorisation du biogaz, mais sans apporter d'estimation chiffrée démontrant la compensation : le site dispose déjà d'un réseau de captage et d'une unité de valorisation (moteurs de cogénération, chaudière biogaz...). Le biogaz capté est transformé en électricité, chaleur et biométhane, injecté dans le réseau.

Cette valorisation permet d'éviter le rejet direct du méthane dans l'atmosphère et de substituer une énergie renouvelable à des énergies fossiles, contribuant ainsi à la réduction nette des émissions régionales.

La rehausse des casiers, en augmentant le volume de déchets sans étendre la surface du site, favorise par ailleurs une optimisation spatiale limitant l'artificialisation des sols et la consommation d'énergie liée à la création de nouveaux sites.

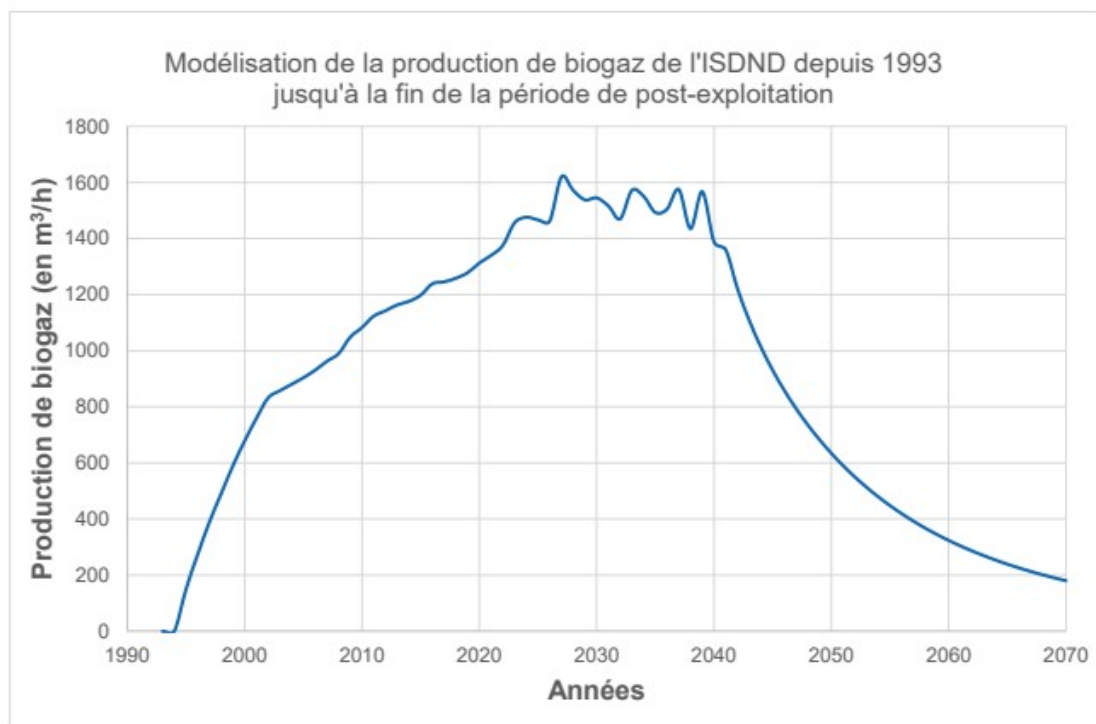


Figure 7: Modélisation de la production de biogaz

Bilan climatique

Le dossier indique qu'au regard des dispositifs techniques et de la valorisation énergétique en place, le projet n'entraînera aucune aggravation significative du bilan carbone du site, sans donner de résultat pour le bilan carbone du site sur sa durée de vie.

L'Ae rappelle qu'au regard des engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique, l'incidence des projets sur le climat nécessite d'être traitée à sa juste valeur dans les études d'impact des projets soumis à évaluation environnementale.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Point de vue » des éléments sur « Les gaz à effet de serre²⁰ » et qu'il existe un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact²¹.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier par un bilan chiffré des émissions de gaz à effet de serre (GES) qui comprenne toutes les dimensions du projet :

- **détailler les consommations énergétiques et les mesures prises pour les limiter ou les réduire ;**
- **indiquer les GES émis et les référentiels de calcul (en précisant les émissions prises en compte : trafic routier, installations...) ;**
- **détailler les modes de transports envisagés et les distances parcourues, points déterminants du bilan carbone du site ;**
- **réaliser un bilan carbone des activités selon le « scope 3²² » (matières premières, transport, construction, fonctionnement/exploitation, démantèlement, recyclage...).**

Elle recommande également à l'exploitant de proposer des mesures de compensation des émissions de gaz à effet de serre, prioritairement locales.

²⁰ Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

²¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d'E2%80%99impact.pdf>

²² Le scope est une catégorie d'émissions de gaz à effet de serre dans le bilan carbone d'une activité humaine, déterminée par la nature des émissions : le scope 1 recouvre les émissions de l'activité elle-même, le scope 2 correspond aux émissions indirectes liées à l'énergie et le scope 3 à tous les autres processus induits, en amont ou en aval.

Adaptation au changement climatique

L'Ae relève que le dossier ne contient pas d'analyse des effets du changement climatique, notamment l'augmentation des températures extérieures, et des périodes de canicules et des épisodes de pluies plus importantes. Elle s'interroge notamment sur le risque accru d'incendies et le dimensionnement des dispositifs de collecte de ruissellement.

3.1.7. Le bruit

L'étude acoustique montre que le dispositif actuel de protection phonique, associé à la topographie et à la végétation périphérique du site d'Éteignières, garantit déjà une bonne protection des habitations voisines.

Le projet d'extension ne prévoit aucune nouvelle source de bruit ni modification des horaires ou du trafic. Les engins utilisés resteront comparables en puissance et en nombre à ceux actuellement en service.

Les mesures sonores effectuées en juillet 2023 indiquent des niveaux compris entre 49 et 55 dBA en limite de propriété et 35 à 63 dBA dans les zones d'habitation, soit aucun dépassement des seuils réglementaires. Les modélisations acoustiques réalisées pour trois configurations d'exploitation confirment la conformité du site, les émergences restant inférieures à 5 dBA.

Un seul point sensible (ZER 4, au nord-ouest) pourrait atteindre la valeur maximale admissible lors du fonctionnement simultané des engins les plus bruyants²³. Pour prévenir ce risque, l'étude d'impact recommande d'installer un écran acoustique de 7 m de long et 2,5 m de haut devant le broyeur à végétaux.

Sous réserve de la mise en œuvre de cette mesure, l'Ae conclut que l'impact acoustique du projet restera faible, mais qu'une vigilance particulière devra être maintenue sur le point ZER 4.

L'Ae recommande de réduire à la source le bruit occasionné par le broyeur à végétaux par des équipements et infrastructures appropriés et de maintenir une vigilance sur les nuisances sonores au point ZER4.

3.2. Remise en état et garanties financières

En phase de post-exploitation, les casiers seront recouverts d'une couche étanche empêchant toute émission diffuse, et un programme de suivi assurera le contrôle régulier du réseau de captage et des installations de valorisation sous la responsabilité de l'exploitant.

Ainsi après la fermeture du site, le captage et le traitement du biogaz se poursuivront pendant plusieurs années. Une couche d'étanchéité et de couverture végétalisée sera mise en place pour réduire les infiltrations d'eau et les émissions de gaz. Le suivi régulier des installations garantira le maintien du taux de captage et la maîtrise des émissions résiduelles.

Le dossier présente les calculs des garanties financières de façon détaillée nécessaires jusqu'en 2070 pour couvrir les besoins de réaménagement, de suivi ou en cas d'accident.

3.3. Résumé non technique

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

4. Étude des dangers

L'étude de dangers, réalisée conformément aux prescriptions de la circulaire du 10 mai 2010 et de l'arrêté du 29 septembre 2005, analyse les risques accidentels majeurs susceptibles d'affecter le

²³ L'émergence calculée est de 7 dBA, mais le niveau de bruit ambiant étant inférieur à 35 dBA, le critère d'émergence ne s'applique pas.

site d'Éteignières et son environnement dans le cadre du projet d'extension et de rehausse de l'ISDND exploitée par la SAEM ARCAVI.

Potentiels de dangers identifiés

L'analyse met en évidence treize sources principales de dangers :

- incendie ou explosion sur les casiers de stockage, le hangar DAE, les zones de bois, DEEE, compostage et produits chimiques²⁴ ;
- pollution accidentelle liée aux lixiviats, bassins ou circuits de biogaz ;
- explosion ou feu de torche sur les moteurs de cogénération, unité de valorisation du biogaz, la chaudière et la biochaude²⁵ ;
- risques de déversement lors du transport interne, du dépotage de carburant ou des opérations de maintenance.

Ces dangers sont comparables à ceux du site actuel et aucun nouveau risque n'est introduit par le projet.

L'étude de dangers s'appuie également sur l'accidentologie interne et externe, utilisée pour hiérarchiser les scénarios de risque, vérifier la robustesse des dispositifs de sécurité et garantir un niveau de maîtrise conforme aux exigences réglementaires.

Mesures de prévention et de protection

La majorité des dispositifs existants est maintenue et renforcée :

- clôture et surveillance du site, zone d'isolement de 200 m autour des casiers ;
- formation du personnel (incendie, ATEX, amiante, secourisme) et procédures d'urgence testées régulièrement ;
- contrôle strict des déchets entrants (procédures d'acceptation, interdiction de fumer et de feux nus, permis de feu) ;
- équipements de rétention pour les produits polluants, cuves double paroi et détecteurs de fuite ;
- réseau de biogaz en dépression réduisant les risques d'accumulation explosive, avec fonctionnement en événements en cas de panne ;
- moyens de lutte incendie : réserve d'eau dédiée, extincteurs, engins de chantier mobilisables et coordination avec les secours.

Analyse des risques et modélisations

Les scénarios les plus sensibles concernent les incendies de déchets, la pollution des eaux d'extinction et les explosions de biogaz. Les modélisations montrent que les effets thermiques et de surpression restent confinés à l'intérieur du site, sans impact sur les habitations ni sur l'environnement extérieur.

Le risque d'instabilité des rehausses a été écarté après étude géotechnique.

Bilan de maîtrise des risques

Selon l'étude, le site présente un niveau de sécurité conforme aux exigences réglementaires. Les risques résiduels identifiés (incendie, explosion, pollution accidentelle) sont faibles et maîtrisés grâce à la combinaison des mesures techniques et organisationnelles. Les effets potentiels hors site sont exclus, aucune situation critique n'étant identifiée comme susceptible d'engendrer des conséquences pour les populations voisines.

²⁴ Le site a connu 7 départs d'incendie depuis 2008.

²⁵ La biochaude est une chaudière de valorisation thermique du biogaz, qui transforme une partie du gaz capté en chaleur utile, contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à une meilleure efficacité énergétique du site.

En conclusion, l'étude de dangers conclut que le projet d'extension et de rehausse de l'ISDND d'Éteignières ne modifie pas le profil de risque global du site. Les dispositifs existants de prévention et de secours assurent un niveau de maîtrise satisfaisant, rendant le risque acceptable et proportionné à l'activité projetée.

Sur ces différents points de l'étude de danger, les éléments présentés par l'exploitant n'appellent pas de remarque de la part de l'Ae. L'examen des différents critères ne fait apparaître aucun phénomène dangereux jugé inacceptable.

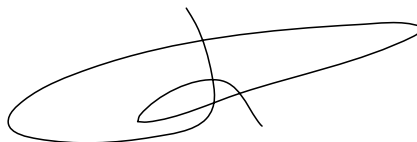
Cependant, l'étude des dangers ne prend pas en compte les effets possibles à long terme d'un incendie, y compris hors de la proximité immédiate du centre d'enfouissement de déchets. Or le centre accueillera des produits susceptibles de dégager à l'occasion d'un incendie des substances toxiques ou cancérogènes, dont les effets ne se feraient sentir qu'à long terme (dioxines, Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), PFAS...).

L'Ae recommande donc à l'exploitant de :

- ***de préciser les produits de décomposition susceptibles d'être émis en cas d'incendie important ;***
- ***d'appuyer sur ces éléments pour préparer les diagnostics de l'impact environnemental et sanitaire à mettre en œuvre (stratégie de prélèvement et analyse etc.) ;***
- ***d'approfondir les mesures de nature à éviter et réduire ces émissions en cas de sinistre.***

METZ, le 30 octobre 2025

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



Jérôme Giurici