



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de création d'une installation de
traitement de déchets dangereux et non dangereux**

à Givet (08)

porté par la société GIVET RECYCLING

n°MRAe 2023APGE73

Nom du pétitionnaire	Société GIVET RECYCLING (GIREC)
Commune	Givet
Département	Ardennes (08)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale portant sur la création d'une installation de traitement de déchets dangereux et non dangereux
Date de saisine de l'Autorité environnementale	20/02/2023 complété le 30/05/2023

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 installation de traitement de déchets dangereux et non dangereux porté par la Société GIVET RECYCLING (GIREC), 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 20 février 2023 puis sur un dossier complété le 30 mai 2023.

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

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 6 juillet 2023, en présence de Julie Gobert, André Van Compernelle, Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle et Catherine Lhote, membres permanentes, ainsi que de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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

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

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 GIVET RECYCLING (GIREC) sollicite l'autorisation de créer une installation de traitement de déchets dangereux et non dangereux sur le territoire de la commune de Givet (08).

La société GIREC s'implantera au sein du parc d'activités communautaire de Givet, dans une zone destinée à accueillir des entreprises industrielles ou artisanales, sur une surface totale de 11,4 ha. La capacité de traitement de l'installation sera de 950 000 tonnes/an et au total, 384 000 tonnes de déchets sont susceptibles d'être présentes sur le site.

L'activité projetée consiste en un traitement de déchets divers, majoritairement issus du secteur du BTP². L'origine de ces déchets sera limitée à un rayon de 200 km autour du site (hors transport fluvial). Les déchets pourront ainsi provenir de France, mais aussi de Belgique et du Luxembourg.

Les opérations de traitement des déchets seront les suivantes : désorption thermique³, traitement physico-chimique, centrale à béton, concassage / criblage, séchage ou traitement biologique. Le taux de valorisation des déchets admis sur le site est estimé par le pétitionnaire à 90 %.

Les installations projetées seront soumises à la directive IED⁴. Le projet relève de la rubrique 1a⁵ de l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement, et est donc concerné par la réalisation d'une évaluation environnementale systématique.

Le pétitionnaire positionne son projet au regard des meilleures techniques disponibles (MTD) clairement détaillées dans le dossier (BREF⁶ WT – traitement de déchets et WI - incinération de déchets).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont : les rejets atmosphériques, les besoins en eau, les risques sanitaires, les déchets, et la contribution du projet à la lutte contre le changement climatique.

L'Ae considère positivement le projet qui vise à promouvoir une économie circulaire de valorisation de déchets, réduisant ainsi la dépendance aux ressources naturelles limitées.

L'Ae souligne également la bonne prise en compte des situations dégradées, dans l'évaluation des risques sanitaires qui a été faite sur les valeurs majorantes de rejet, mais relève le manque d'information sur les performances potentielles des installations projetées en matière de rejets atmosphériques comparées aux valeurs limites réglementaires.

L'Ae regrette que les modes de transports alternatifs par voies fluviale ou ferroviaire évoqués dans le dossier de présentation ne soient pas mieux analysés dans l'étude d'impact.

L'Ae relève enfin un besoin de prélèvement d'eau important dans le réseau public d'eau potable pour les process du projet (plus de 45 000 m³/an, soit la consommation annuelle d'environ 1 000 habitants), sans étude de solutions alternatives en vue de démontrer que la solution retenue est celle de moindre impact environnemental.

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

- ***préciser, dans son dossier, l'origine des déchets, ainsi que la destination des sortants ;***
- ***développer, dans l'étude d'impact, l'usage prévisionnel des modes de transports alternatifs par voies fluviale ou ferroviaire évoqués dans le dossier, pour présenter les gains environnementaux qu'il permet ;***
- ***procéder à la réalisation d'une campagne de mesures en fonctionnement de l'installation pour vérifier la bonne conformité des rejets de poussières ;***

2 Bâtiment et Travaux Publics.

3 Ce traitement consiste à extraire les composés volatils adsorbés dans les asphaltes granulés et le bitume. Ces déchets seront portés à une température de 1 000°C (désorption à haute température) et les composés volatils seront donc extraits en phase gazeuse.

4 La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED, a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles.

5 Installations classées pour la protection de l'environnement

6 BREF : Best REferences ; sont les supports qui décrivent les MTD disponibles.

- **présenter, pour l'ensemble des paramètres d'émissions atmosphériques, les valeurs issues des performances potentielles de ses installations comparées aux valeurs limites réglementaires ;**
l'Ae recommande en parallèle à l'Inspection dans ses propositions et au Préfet dans ses prescriptions d'inscrire dans l'arrêté d'autorisation, comme cibles à respecter, les valeurs issues des performances des installations après s'être assurés qu'elles respectent les valeurs limites réglementaires ;
- **réaliser les études alternatives au prélèvement d'eau potable dans le réseau public, par exemple par forage direct dans la nappe ou par pompage dans le bief tenu par le barrage de Givet sur la Meuse, et ceci en lien avec les gestionnaires et autorités compétentes (Service de la Police de l'Eau, Voies navigables de France, collectivités concernées) et démontrer que la solution retenue est celle de moindre impact environnemental ;**
- **compléter son dossier par un bilan des émissions de gaz à effet de serre dans une analyse de cycle de vie ;**
- **démontrer la compatibilité du projet avec la présence de la canalisation de gaz naturel sur son site.**

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

B – AVIS DÉTAILLÉ

Le présent avis de l'Ae s'appuie sur la version A du dossier d'étude d'impact en date du 22/12/2022 transmis le 20/02/2023 ainsi que la version B en date du 26/05/2023 transmis le 30/05/2023 par le Préfet des Ardennes.

1. Présentation générale du projet

La société GIVET RECYCLING (GIREC) souhaite implanter une installation de traitement de déchets dangereux et non dangereux sur la commune de Givet (08), dans le département des Ardennes.

GIVET RECYCLING est une filiale de la société Petillion basée en Belgique et qui a développé des procédés innovants dans la valorisation de déchets.



Figure 1: Localisation du site

La société GIREC s'implantera au sein du parc d'activités communautaire de Givet, dans une zone destinée à accueillir des entreprises industrielles ou artisanales, sur une surface totale de 11,4 ha. Le terrain est actuellement occupé pour partie par des cultures (à l'ouest) et constitué d'une zone en friche pour le reste du site (terrain remblayé).

À proximité immédiate du site retenu pour l'implantation de la société se trouvent des activités tertiaires et artisanales au sud, ainsi qu'une aire d'accueil des gens du voyage au nord. Les premières habitations sont situées à l'est du site retenu, de l'autre côté de la voie ferrée.

La demande d'autorisation environnementale concerne une installation ICPE nouvelle, pour laquelle aucun titre relatif à la réglementation sur les installations classées n'a été délivré antérieurement.

Cette installation consiste en une unité de valorisation des déchets soumise à autorisation au titre des rubriques 2770, 2771, 2791, 3520, 3532 et 3550 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Au regard de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à une évaluation environnementale avec étude d'impact et enquête publique.

Le site est concerné par les rubriques IED⁷ 3520, 3532 et 3550. La rubrique principale au sens de l'article R.515-61 du code de l'environnement est la rubrique 3532 (BREF⁸ WT – traitement de déchets).

La capacité de traitement de l'installation sera de 950 000 tonnes/an et au total, 384 000 tonnes de déchets sont susceptibles d'être présents sur le site. L'origine de ces déchets sera limitée à un rayon de 200 km autour du site. Les déchets pourront ainsi provenir de France, mais aussi de Belgique et du Luxembourg. Il n'y a pas de stockage définitif de déchets sur le site.

Les déchets susceptibles d'être admis sur le site seront les suivants :

- déchets d'enrobés ;
- terres polluées ;
- cendres de papeterie ;
- mâchefers ;
- sables de fonderie ;
- déchets de démolition ;
- déchets de collectivités (déchets de nettoyage des rues et des égouts) ;
- fraction fine des centres de tri ;
- déchets inertes du BTP.

Déchets et matières traités	Capacité de traitement	Traitement mis en œuvre
Déchets d'enrobés	350 000 t/an	Désorption thermique
Mâchefers, déchets de démolition, terres polluées et déchets inertes	450 000 t/an	Traitement physico-chimique
Produits issus du traitement physico-chimique et granulats issus de la désorption thermique	100 000 m ³ /an	Centrale à béton
Déchets à concasser avant réemploi pour la production de béton, ou introduction dans le traitement physico-chimique	100 000 t/an	Concasseur + séparateur métallique
Fraction organique issue du traitement physico-chimique	25 000 t/an	Séchage
Terres polluées et cendres de papeterie	50 000 t/an	Traitement biologique / chaulage

Les seuls déchets dangereux admis sur le site seront des déchets goudronneux.

Le système de stockage des déchets est basé sur des box dédiés à chaque famille de déchets. Les box seront couverts par un auvent et placés sur une dalle étanche. Seuls les blocs béton formés seront stockés à l'air libre, mais également sur une dalle étanche.

7 IED : Directive européenne n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) transposée via l'ordonnance n°2012-7 du 5 janvier 2012. 5000 à 6000 établissements sont concernés en France et représentent les établissements au potentiel de pollution les plus importants. Cette directive introduit l'obligation de mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD) au plan environnemental pour différents secteurs de production.

8 BREF : Best REferences ; sont les supports qui décrivent les MTD disponibles.

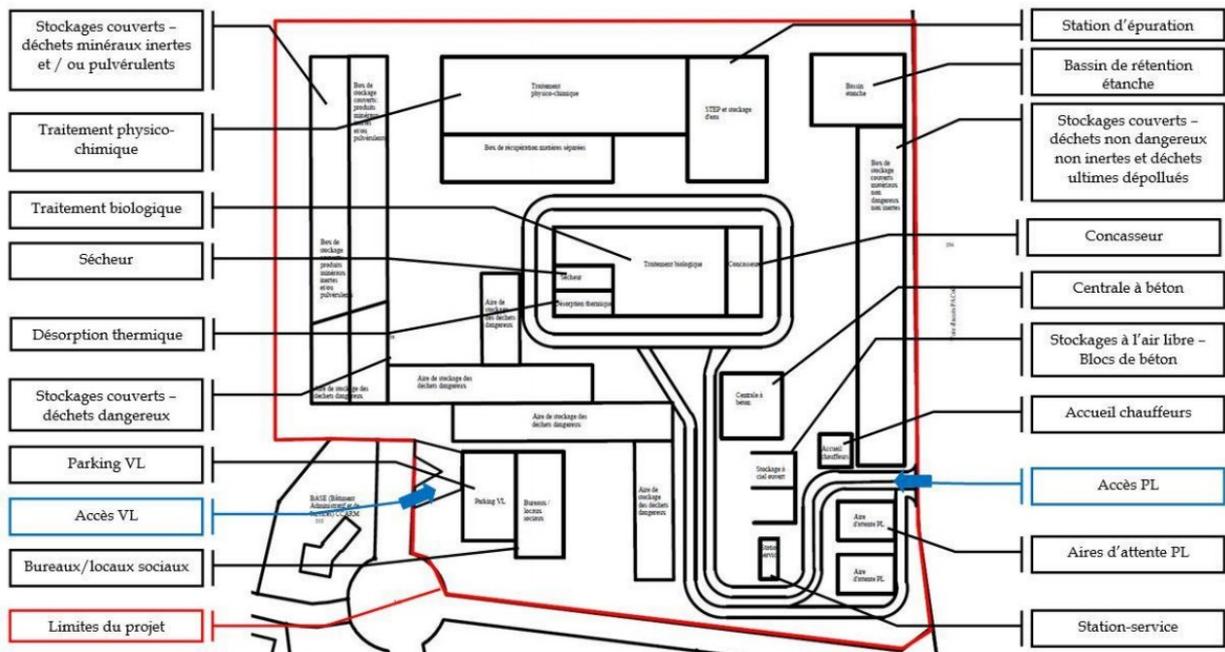


Figure 2: Implantation des installations de traitement

De manière synthétique, les opérations de traitement des déchets seront les suivantes :

- désorption thermique : ce traitement consiste à extraire les composés volatils adsorbés dans les asphaltes granulés et le bitume. Ces déchets seront portés à une température de 1 000°C (désorption à haute température) et les composés volatils seront donc extraits en phase gazeuse. Cette technique est parfaitement adaptée aux hydrocarbures lourds (goudrons, HAP...) et légers (BTEX...). Le four sera alimenté en gaz naturel. L'air chaud issu de la post-combustion viendra chauffer un fluide thermique (vapeur, huile ou air à définir) via un échangeur de chaleur. Cette chaleur sera récupérée et restituée à l'air de séchage du sécheur et du tunnel de séchage du concasseur ;
- traitement physico-chimique : le principe de ce traitement consiste à faire transiter les déchets dans des équipements en série, afin de procéder à une séparation des phases : solide minérale, solide organique et liquide. Les phases sont séparées grâce à leur différence de densité dans un système de tambour rotatif de lavage incliné et alimenté continuellement en eau circulant à contre-courant (de bas en haut). Les besoins en eau pour le traitement physico-chimique sont assurés grâce à la récupération des eaux pluviales de voiries stockées dans une cuve de 4 000 m³ et à l'utilisation des eaux pluviales de toiture et des espaces verts stockées dans un autre bassin. Le volume d'eau en circulation dans les différents équipements est de 20 m³, dont 15 % partent dans les matières sortantes. Ce procédé de traitement comportera notamment un passage dans une station d'épuration d'une capacité de 350 m³/h ;
- centrale à béton : il s'agira d'une simple étape de mélange par malaxage des granulats et sables issus du traitement physico-chimique et d'eau. Le béton sera ensuite soit coulé frais dans des camions, soit moulé en blocs béton ;
- concassage / criblage : via deux trémies d'alimentation, les déchets seront dirigés vers un crible rotatif séparant les matériaux inférieurs et supérieurs à 100 mm, une séparation métallique sera ensuite réalisée (déferrailage et courant de Foucault) avant séchage (70°C pendant 2 minutes) et séparation des fractions fine et grossière (20 mm) ;
- séchage : les boues seront séchées dans un tunnel de séchage, à une température d'environ 80°C pendant 30 minutes ;

- traitement biologique / chaulage : ce traitement concernera les terres polluées. La matière organique contenue dans les déchets sera dégradée en milieu aérobie⁹ par des micro-organismes. Le chaulage consistera en un apport de calcaire sous la forme de cendres de papeterie pour améliorer le pH.

Le site produira :

- des granulats ;
- des poussières de filtration ;
- des terres dépolluées ;
- des terres dépolluées amendées ;
- du sable ;
- une fraction organique fine ;
- des métaux.

Ces produits sont tous valorisables en tant que matière première pour divers secteurs d'activités.

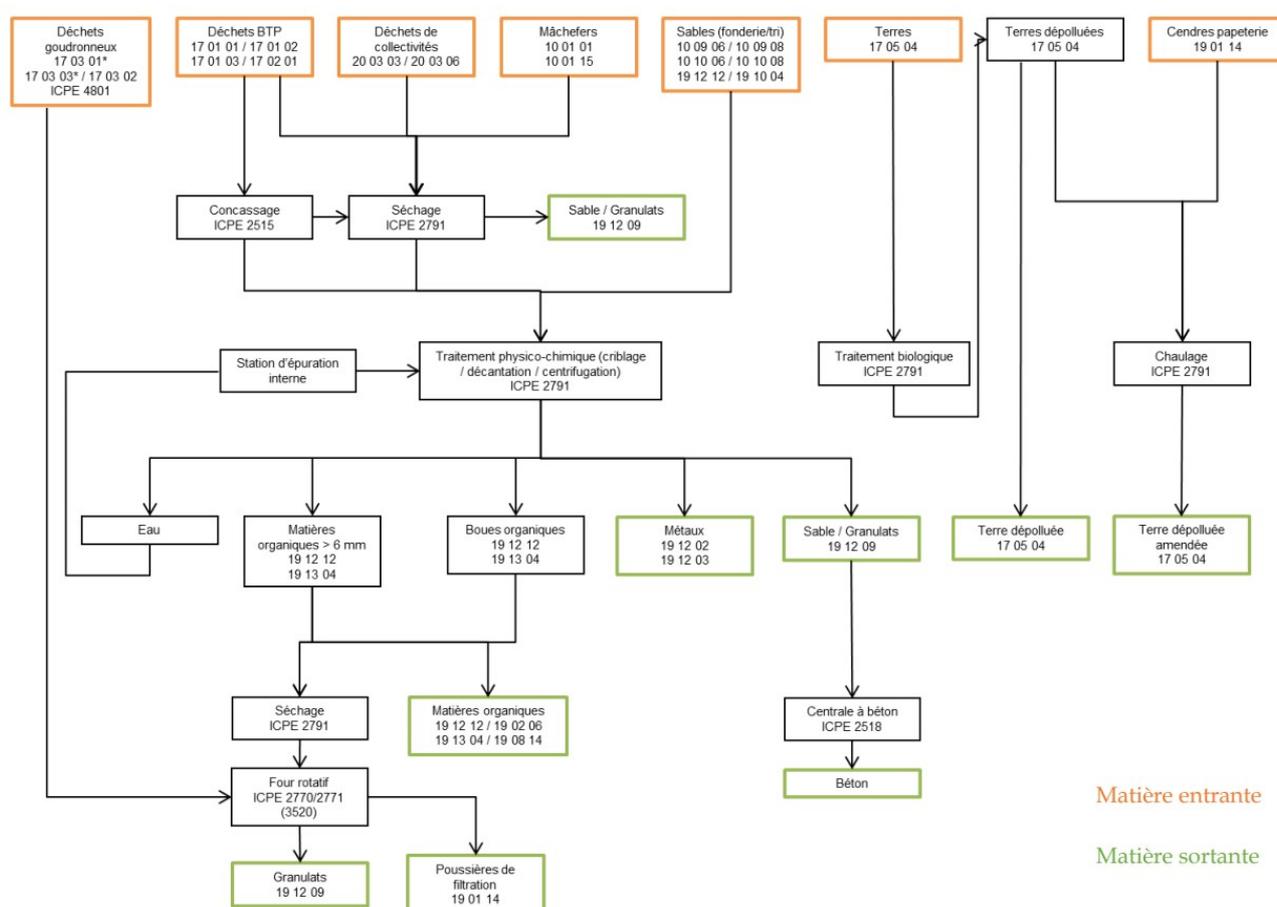


Figure 3: Synoptique des activités

Le pétitionnaire a identifié différentes filières de valorisation pour les déchets traités. L'activité générera également des déchets ultimes qu'il ne sera pas possible de valoriser. Le taux de valorisation des déchets admis sur le site est estimé par le pétitionnaire à 90 % (cf paragraphe 3.1.3 ci-après).

Les matières entrantes sont acheminées et stockées sur le site. Les différentes fractions sont broyées lorsque cela s'avère nécessaire, séparées puis valorisées lorsque cela est possible. Les

⁹ Réactions chimiques d'un organisme se produisant en présence d'oxygène

sables ainsi récupérés sont soit acheminés vers un client, soit dirigés vers la centrale à béton du site. Le béton est vendu frais en camion ou coulé sur place en blocs. Les terres polluées sont traitées puis valorisées pour du remblai par exemple. Les terres non polluées sont valorisées en terres agricoles ou chaulées avant d'être revendues. Le procédé est consommateur d'eau (cf paragraphe 3.1.5 ci-après) ; il ne rejette pas d'eaux résiduelles.

Le pétitionnaire prévoit un fonctionnement variable selon les types de traitement. Une partie des installations fonctionnera de manière continue, incluant la nuit et les week-ends. Les activités seront à l'arrêt un mois en été et un mois en hiver.

L'exploitation des installations de traitement de déchets par GIVET RECYCLING nécessitera 30 personnes. Le pétitionnaire prévoit un effectif total de 80 personnes après trois ans d'exploitation.

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 décrit la cohérence ou la conformité du projet avec les documents suivants :

Plan Local d'Urbanisme (PLU)

La commune de Givet dispose d'un PLU approuvé en 2014 et révisé en 2017.

Le projet s'implantera en zones UZza (pour la majeure partie du site) et UZzc. Les zones UZ sont des « zones réservées aux activités industrielles, artisanales, commerciales, tertiaires et de services, ou nécessitant des superficies importantes équipées ».

Plus particulièrement, la zone UZza est « destinée aux activités économiques comprenant en priorité des bâtiments dont la production peut nécessiter des stockages extérieurs » et la zone UZzc correspond « au centre de vie de la Z.A.C., destiné à accueillir des services offerts aux entreprises ».

Le projet prévoit une implantation de l'activité industrielle en zone UZza et une implantation des bureaux et du parking VL (véhicules légers) en zone UZzc.

En complément de l'usage des terrains, le pétitionnaire positionne son projet au regard des principales prescriptions applicables contenues dans le PLU.

L'implantation des activités de GIREC est compatible avec le PLU en vigueur.

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

La commune de Givet relève du SDAGE Rhin-Meuse. Ce dernier a été révisé en 2022 et couvre la période 2022-2027.

Le pétitionnaire s'est positionné sur les principales orientations de trois des six thèmes du SDAGE, correspondant à son activité industrielle :

- eau et pollution ;
- eau, nature et biodiversité ;
- eau et aménagement du territoire.

Le projet présenté par GIREC est compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027. L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur cette thématique.

Il n'existe pas de SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux) sur le secteur.

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Le pétitionnaire étudie la compatibilité de son projet aux dispositions du SRADDET Grand Est et au Plan régional de prévention, de gestion des déchets (PRPGD) qui lui est annexé. Il positionne son projet au regard des principales règles applicables à la création d'un site industriel de traitement de déchets.

Le taux de valorisation des déchets projeté par le pétitionnaire est conforme au SRADDET.

Concernant les déchets dangereux, le SRADDET impose un respect du principe de proximité, et donc l'admission de déchets provenant principalement de la région Grand Est, avec une priorité aux départements d'origine (08) et limitrophes (51, 55 et 02). Le SRADDET impose également le respect des principes d'échanges équilibrés entre les territoires et d'autonomie de traitement. Le dossier ne présente pas d'éléments justifiant qu'il s'agit d'échanges équilibrés, ni que les importations depuis la Belgique ou le Luxembourg revêtent un caractère temporaire ou en réponse à une situation exceptionnelle. En ce sens, la zone de chalandise envisagée pour le traitement des déchets dangereux n'est pas compatible avec les prescriptions du SRADDET.

De plus, le dossier ne présente pas de manière précise l'origine et la destination des déchets traités. La réalisation d'un synoptique des flux d'entrée détaillant pour chaque catégorie de déchets traités les tonnages en provenance des Ardennes, des départements limitrophes, de France et de l'étranger et, pour les sorties, les déchets destinés à la valorisation matière, la valorisation énergétique et l'enfouissement par catégorie de déchets également, améliorerait grandement la compréhension de ces flux.

L'Ae recommande au porteur du projet de démontrer la cohérence de son projet avec le SRADDET (objectifs et règles), sa compatibilité avec le PRPGD qui lui est annexé, et la façon dont le projet s'inscrit dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte – LETCV – du 17 août 2015¹⁰ en détaillant l'origine des déchets, ainsi que la destination des sortants plus précisément.

Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)

La commune de Givet est concernée par un PPRI approuvé le 13 janvier 2022. Le site du projet GIVEC n'est toutefois pas concerné par le zonage de ce PPRI. Aucune disposition particulière n'est donc applicable.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

GIVET RECYCLING est une filiale de la société Petillion, une entreprise basée en Belgique, qui se spécialise dans la valorisation de déchets grâce à des procédés innovants. Son choix d'implantation à Givet s'inscrit dans sa politique de réduction des transports, de proximité des sources de déchets et des filières locales de valorisation.

Le pétitionnaire indique dans son dossier avoir étudié trois autres possibilités d'implantation dans le département des Ardennes, non retenues en raison des contraintes qu'elles présentaient, qu'elles soient temporelles ou techniques. Ces trois sites étaient tous d'anciens sites industriels, qui auraient toutefois permis, s'ils avaient été retenus, de limiter la consommation d'espaces naturels. Il s'agit des sites CELLATEX (ancien site industriel), BST (site toujours exploité) et d'un ancien crassier à Vireux-Molhain.

10 La LETCV prévoit la valorisation de 70 % des déchets du bâtiment d'ici 2020. Elle précise également que « l'économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire (...) en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets » (...) et que « La commande publique durable est mise au service de la transition vers l'économie circulaire et de l'atteinte des objectifs mentionnés au présent I de la loi. Par son effet d'entraînement, elle contribue à faire émerger et à déployer des pratiques vertueuses, notamment en matière d'économie de la fonctionnalité, de réemploi des produits et de préparation à la réutilisation des déchets, et de production de biens et services incorporant des matières issues du recyclage ».

Le pétitionnaire met également en avant les avantages du site retenu (localisation à proximité de la frontière, dessertes ferroviaire et fluviale) pour justifier son choix d'implantation.

En effet, le dossier de présentation indique que le site sera alimenté par des déchets transportés par voie fluviale afin de limiter les émissions carbonées. La Meuse à grand gabarit depuis le Port de Givet vers le Nord en direction de Namur en Belgique et le canal de la Meuse à petit gabarit vers le Sud en direction de Charleville-Mézières se situent à 1 km à l'est du projet. Le maillage territorial en terme de voies navigables permet de transporter des déchets par péniche depuis l'ouest et le sud du site pour ceux provenant de France et depuis le Nord pour ceux venant de Belgique.

Si l'Ae salue la pertinence du choix du site au regard de son accessibilité fluviale et ferroviaire, elle regrette que l'étude d'impact ne présente pas les gains environnementaux qu'offrent ces modes de transport en matière environnementale comparés à une accessibilité par le seul mode routier, notamment en matière de bilan d'émissions de gaz à effet de serre, de sécurité routière et de nuisances (bruit, émissions de polluants...).

L'Ae recommande au pétitionnaire de développer, dans l'étude d'impact, l'usage prévisionnel des modes de transports alternatifs par voies fluviale ou ferroviaire évoquées dans le dossier pour présenter les gains environnementaux qu'il permet.

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 comprend les éléments requis par les articles R.122-4 et R.122-5 du code de l'environnement. Le dossier présente une analyse proportionnée aux enjeux environnementaux, de l'état initial, de la sensibilité et de ses évolutions dans la zone d'étude. Le dossier présente les méthodes utilisées pour caractériser l'état initial (consultation des services administratifs, recueil des données disponibles sur les différentes bases thématiques, réalisation d'études spécifiques).

Le pétitionnaire positionne son projet au regard des meilleures techniques disponibles (MTD) des BREF WT (traitement de déchets) et WI (incinération de déchets) qui sont clairement détaillées dans le dossier de présentation. Le pétitionnaire ne sollicite aucune dérogation aux NEA-MTD (niveaux d'émission associés aux MTD).

Il prévoit, pour chaque MTD, la mise en œuvre d'une ou plusieurs techniques permettant de limiter son impact environnemental, conformément aux conclusions publiées au Journal Officiel de l'Union Européenne.

Au regard de la nature et de la localisation du projet, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- les rejets atmosphériques ;
- les besoins en eau ;
- les risques sanitaires ;
- les déchets ;
- la contribution du projet au changement climatique.

Les autres enjeux ont été analysés et leur examen se trouve au paragraphe 3.1.4 ci-après.

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

3.1.1. Les rejets atmosphériques

Le pétitionnaire présente dans son dossier les résultats de surveillance de la qualité de l'air de la station ATMO Grand-Est la plus proche du site. Il s'agit de celle de Revin, localisée à environ 30 km et donc non représentative de la situation locale.

S'agissant d'un projet soumis à la directive IED, le pétitionnaire a procédé, conformément à la méthodologie en vigueur, à des analyses de la qualité de l'air ambiant aux abords du site pour les polluants qu'il sera susceptible de rejeter. Des analyses de la qualité de l'air ont été réalisées en deux points du 16 au 18 mai 2022, et se sont limitées aux PM10 (particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm) ainsi qu'aux retombées atmosphériques de particules.

Les concentrations relevées dans l'air sont relativement proches au niveau des deux points de mesure (moins de 20 µg/m³).

Les mesures de retombées de particules ont été réalisées au niveau de ces deux points, du 16 mai au 13 juin 2022. Contrairement aux concentrations dans l'air, les résultats enregistrés au niveau des deux points sont très hétérogènes (124,7 et 29,8 mg/m²/j).

La durée de prélèvement pour les analyses de la qualité de l'air (2 jours) est trop courte pour être jugée représentative de la situation locale. La durée d'exposition des jauges permettant d'établir les niveaux de retombées est en revanche satisfaisante, et conforme à ce qui est généralement mis en œuvre dans ce type de surveillance.

La réalisation de mesures relatives aux conditions météorologiques pendant les périodes d'exposition aurait permis d'identifier, ou *a minima* d'orienter, les sources actuelles d'émissions de poussières à proximité de GIREC.

Des rejets atmosphériques diffus, associés à la mise en exploitation du projet, sont attendus :

- émissions diffuses de poussières provenant des matériaux stockés et de l'activité du site ;
- gaz d'échappement provenant des engins du site et des camions d'approvisionnement et d'expédition.

L'impact de ces rejets est considéré comme négligeable.

Les principales sources d'émissions atmosphériques durant l'exploitation seront associées au fonctionnement du sécheur et de l'installation de désorption thermique. Ces émissions seront canalisées grâce à deux cheminées (une par installation). Une cheminée de secours sera également créée pour la désorption thermique. Une annexe du dossier présente la manière dont les hauteurs des cheminées du sécheur et de l'installation de désorption thermique ont été déterminées. La hauteur de ces cheminées sera conforme à la réglementation :

- cheminée n°1 (sécheur) : 21,2 m ;
- cheminée n°2 (désorption thermique) : 25 m.

Différents agents sont retenus comme étant rejetés, selon les cheminées, et sont récapitulés dans le tableau suivant :

Cheminée Sécheur	Cheminées de désorption thermique
Monoxyde de carbone (CO)	Monoxyde de carbone (CO)
Poussières totales	Poussières totales
Chlorure d'hydrogène (HCl)	Chlorure d'hydrogène (HCl)
Fluorure d'hydrogène (HF)	Fluorure d'hydrogène (HF)
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Dioxyde de soufre (SO ₂)
Monoxyde d'azote et dioxyde d'azote exprimés en dioxyde d'azote (NO _x)	Monoxyde d'azote et dioxyde d'azote exprimés en dioxyde d'azote (NO _x)
Cd + Hg + Tl et leurs composés	Cadmium et ses composés (Cd) + thallium et ses composés (Tl)
Cd	Mercure et ses composés (Hg)
Hg	Métaux lourds : Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V
Tl	Dioxines et furannes
As + Se + Te et leurs composés	Ammoniac (NH ₃)
Pb et ses composés	COVT
Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn et leurs composés	
Dioxines et furannes	
Ammoniac (NH ₃)	
COVT	

Des dispositifs de traitements adaptés sont prévus pour les rejets canalisés, un filtre à manche et un dispositif de brumisation sont prévus pour le concasseur, un stockage couvert est prévu pour les matériaux pulvérulents, les voiries seront bitumées pour limiter les envols de poussières

Concernant les rejets canalisés, le pétitionnaire se positionne sur le respect des valeurs réglementaires et notamment des NEA-MTD (niveaux d'émission associés aux MTD). Ces NEA-MTD étant exprimés sous forme de fourchette dans les textes, le pétitionnaire se positionne systématiquement sur la valeur haute de la fourchette, ce qui lui permet toutefois de respecter la réglementation.

L'Ae relève que les limites réglementaires ne doivent pas être considérées comme la seule exigence qui s'impose au pétitionnaire. Ce dernier devrait demander que lui soient fixées comme limites à respecter dans son futur arrêté d'autorisation, celles issues des performances de ses installations qui doivent bien sûr s'inscrire *a minima* dans les limites réglementaires. Le seul respect de limites réglementaires alors que les installations permettraient de faire mieux pourrait être considéré comme un « droit à polluer ».

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter pour l'ensemble des paramètres d'émissions atmosphériques, les valeurs issues des performances potentielles de ses installations comparées aux valeurs limites réglementaires.

L'Ae recommande à l'Inspection dans ses propositions et au Préfet dans ses prescriptions d'inscrire dans l'arrêté d'autorisation, comme cibles à respecter, les valeurs issues des performances des installations après s'être assuré qu'elles respectent les valeurs limites réglementaires.

Pour l'étude de dispersion, 6 points cibles sont identifiés, en cohérence avec les vents dominants, sur un axe nord-ouest / sud-est. Le point de mesure le plus proche du projet est à environ 100 m du projet. L'étude de dispersion prévoit un respect des seuils du code de l'environnement, hormis pour le paramètre PM10 (41,2 µg/m³, contre 30 µg/m³ tolérés par le code de l'environnement).

Le pétitionnaire précise que la mise en place d'un merlon de 10 mètres sera de nature à limiter les émissions, sans pour autant pouvoir le modéliser (limites du logiciel).

L'Ae recommande à l'exploitant de démontrer le respect de la limite réglementaire pour les PM10 et de procéder à la réalisation d'une campagne de mesures en fonctionnement de l'installation pour vérifier la bonne conformité des rejets de PM10 avec le code de l'environnement.

Les flux annuels rejetés seront limités (environ 2 tonnes de poussières, moins de 10 tonnes de COV¹¹), tout comme leur impact, comme le démontre la dispersion réalisée à l'aide du logiciel ARIA IMPACT.

La surveillance environnementale de l'air sera assurée semestriellement par l'installation de trois préleveurs pendant une semaine. Ils seront implantés à l'est, au nord-ouest et au sud-est du projet. La surveillance environnementale du sol sera assurée annuellement par le prélèvement de cinq échantillons de sol de 5 et 30 cm.

Les points de mesure ont été implantés selon un axe d'échantillonnage basé sur la direction des vents dominants. GIREC procédera à une auto-surveillance de ses rejets atmosphériques afin de contrôler la conformité vis-à-vis des valeurs limites d'exposition imposées par les MTD (meilleures techniques disponibles) et par l'arrêté ministériel du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Concernant les odeurs, le pétitionnaire a réalisé une campagne de mesure d'odeurs en deux points, via des sacs Tedlar, à proximité de l'emprise du site. Les résultats de cette campagne n'ont pas mis en évidence d'odeur particulière, et sont relativement homogènes (110 et 130 uoE/m³).

11 Composés organiques volatils. Les COV sont des composés organiques pouvant facilement se trouver sous forme gazeuse dans l'atmosphère.

Aucun déchet putrescible ne sera admis sur le site donc aucun impact olfactif n'est attendu.

3.1.2. Les besoins en eau

La seule arrivée d'eau sera celle du réseau de distribution d'eau potable. Le pétitionnaire ne sollicite en effet aucune autorisation de prélèvement dans le milieu naturel, qu'il s'agisse des eaux souterraines ou des eaux superficielles. Le principal poste de consommation d'eau sera l'installation de traitement physico-chimique.

Afin de limiter les consommations d'eau, la totalité des eaux pluviales collectées sur le site sera dirigée vers cette installation. Dans le cas où le volume d'eau collecté serait supérieur au volume disponible dans le bassin de tamponnement et aux besoins eau du procédé de traitement physico-chimique.

Les modes d'alimentation et les utilisations d'eau pour le projet sont indiqués dans le tableau suivant :

Nature	Utilisations liés au projet	Estimation
Eau potable issue du réseau d'eau public	Sanitaires	100 salariés avec une consommation journalière de 75 l/j/salarié = 7,5 m ³ /j soit 1 800 m ³ /an
	Locaux sociaux	
	Traitement physico-chimique	44 000 m ³ /an
Eaux pluviales	Traitement physico-chimique	L'ensemble des eaux pluviales est récupéré et dirigé vers l'installation de traitement physico-chimique en fonctionnement normal.

Les besoins en eau pour le traitement physico-chimique sont assurés grâce à la récupération des eaux pluviales de voiries stockées dans une cuve de 4 000 m³ et à l'utilisation des eaux pluviales de toiture et des espaces verts stockées dans un autre bassin. Le volume d'eau en circulation dans les différents équipements est de 20 m³, dont 15 % partent dans les matières sortantes. Ce procédé de traitement comportera notamment un passage dans une station d'épuration d'une capacité de 350 m³/h ;

Le procédé de valorisation mis en place par GIREC ne générera aucun rejet d'eau en fonctionnement normal, étant donné que le procédé de traitement physico-chimique est consommateur d'eau. Les seuls rejets d'eau du projet seront donc :

- les eaux usées sanitaires provenant des bureaux et locaux sociaux ;
- les eaux pluviales de toitures et des espaces verts en cas de pluie trop importante, leur volume ne pouvant alors pas être réinjecté en totalité dans l'installation de traitement physico-chimique.

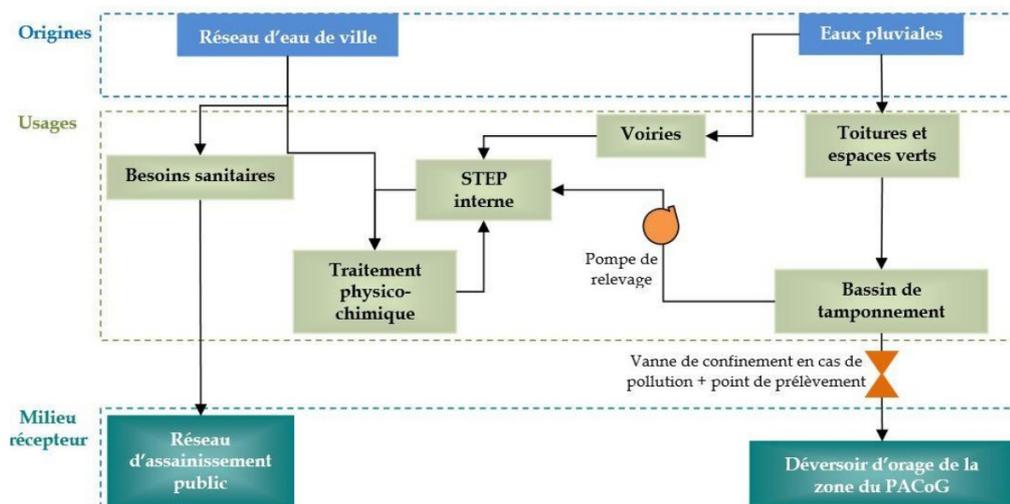


Figure 4: synoptique de gestion des eaux sur le site

Un bassin de tamponnement sera créé dans l'emprise du site. Le dimensionnement des besoins en tamponnement a été réalisé sur la base d'une période de retour de 20 ans en s'appuyant sur une méthodologie éprouvée et sur une période de retour compatible avec les recommandations du SDAGE Rhin-Meuse.

En cas de pluie supérieure à cette période de retour, les eaux seront dirigées vers le bassin d'infiltration de la zone d'activités, localisé en limite nord du site.

Compte tenu de ce qui précède, les rejets aqueux seront limités aux eaux pluviales non susceptibles d'être polluées, lors d'épisodes pluvieux exceptionnels. Le débit de fuite sera limité de manière à respecter les préconisations du SDAGE Rhin-Meuse (3 l/s/ha).

Compte tenu des besoins limités en eau (moins de 50 000 m³/an) et du dispositif de récupération des eaux pluviales mis en place, aucune restriction supplémentaire n'est proposée en période de sécheresse.

L'Ae constate que :

- les besoins en eau potable du projet (45 800 m³) correspondent *a minima* à la consommation annuelle de 400 foyers soit l'équivalent de 1 000 personnes (selon les données INSEE). Le dossier ne précise pas si le porteur de projet a pris l'attache du gestionnaire du réseau, en effet, compte-tenu de la population de la commune de Givet, cette nouvelle consommation représenterait une augmentation non négligeable de la quantité d'eau potable distribuée, ce qui en période de fragilité de la ressource en eau pourrait entraîner des limitations voire des coupures dans la distribution d'eau potable ;
- le process du traitement physico-chimique utiliserait les eaux pluviales de récupération, ce qui semble indiquer qu'il n'y a pas nécessité de prélever de l'eau potable alors que d'autres alternatives existent (notamment le forage direct dans la nappe ou le prélèvement direct dans le bief de la Meuse tenu par le barrage de Givet par exemple) ;
- si l'eau du réseau vient ou non en substitution de celle du bassin de tamponnement lorsque celui-ci est vide ;
- l'adaptation du volume d'eau à prélever au process n'est pas explicité ; les valeurs de prélèvement doivent être ajustées aux besoins réels de l'installation ;
- l'adaptation du projet à la mise en œuvre de la « limitation ou de la suspension provisoire de l'eau en période de sécheresse » n'est pas évoquée ; la capacité du réseau d'eau potable à alimenter le projet à court, moyen et long terme, doit être vérifiée.

L' Ae recommande au pétitionnaire de :

- **justifier la quantité d'eau journalière nécessitée par les process ;**
- **indiquer si l'eau prélevée vient en substitution de celle du bassin de tamponnement ;**
- **réaliser les études alternatives au prélèvement d'eau potable dans le réseau public, par exemple par forage direct dans la nappe ou par pompage dans le bief tenu par le barrage de Givet sur la Meuse, et ceci en lien avec les gestionnaires et autorités compétentes (Service de la Police de l'Eau, Voies navigables de France, collectivités concernées) et démontrer que la solution retenue est celle de moindre impact environnemental ;**
- **montrer comment le projet s'adapte aux restrictions possibles de l'usage de l'eau.**

3.1.3. Les risques sanitaires

Le pétitionnaire a réalisé une évaluation quantitative des risques sanitaires, basée sur ses futurs rejets atmosphériques, les rejets aqueux n'étant pas retenus dans la démarche.

Les scénarios d'un fonctionnement normal et d'un fonctionnement accidentel ont été retenus, les agents retenus comme ayant un impact sanitaire potentiel sont les suivants :

- métaux : mercure, cadmium, arsenic, plomb, antimoine, chrome (trivalent et hexavalent), cobalt, cuivre, manganèse, nickel, vanadium ;
- dioxines et furanes ;
- composés gazeux : chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène, ammoniac et COV (les COV sont assimilés au benzène).

Les modélisations réalisées grâce au logiciel ARIA IMPACT permettent de déterminer les concentrations dans l'air ambiant pour chacune de ces substances, ainsi que les retombées pour les composés particuliers.

Les éléments de paramétrage du modèle sont les suivants :

- le domaine d'étude correspond à un carré de 10 km de côté ;
- les espèces sont supposées chimiquement inertes : pas d'interaction entre espèces, pas de décomposition photochimique au cours du phénomène de dispersion ;
- régime des flux (modulation des émissions) en fonction du fonctionnement des installations ;
- termes sources : caractéristiques des cheminées (diamètre, hauteur, vitesse d'éjection, température d'éjection des fumées) ;
- prise en compte des phénomènes mécaniques et thermiques conduisant à l'expansion verticale et horizontale du panache dans l'atmosphère ;
- prise en compte des émissions diffuses ;
- stabilité de l'atmosphère ;
- points cibles (zones d'habitations, écoles) définis comme récepteurs ;
- flux de polluants majorés car définis :
 - selon les valeurs limites d'émissions des arrêtés applicables et des conclusions sur les MTD ;
 - selon le type de polluant susceptible d'être émis (poussières uniquement pour le concasseur et le sécheur) ;
 - selon les données issues du guide du CAREPS (Centre Rhône-Alpes d'Epidémiologie et de Prévention Sanitaire) pour le choix des composés émis dans le cadre des études d'évaluation de risques sanitaires pour les centrales d'enrobage de matériaux à chaud. Ce guide a permis de répartir les métaux dans les sommes réglementaires pour le four de désorption thermique, qui traite des déchets d'enrobés.

Compte tenu des substances rejetées, les voies d'exposition retenues sont l'inhalation (présence des substances dans l'air ambiant) et l'ingestion (retombées des composés particuliers dans les sols, accumulation et transfert dans la chaîne alimentaire).

Six points cibles ont été retenus, à savoir :

- Point n°1 : École maternelle Bonsecours à Givet située à environ 540 m est ;
- Point n°2 : Premières habitations à Givet situées à 100 m est ;
- Point n°3 : Centre pédico-psycho-pédagogique à Givet situé environ à 1 340 m sud-est ;
- Point n°4 : Camping municipal à Givet situé à environ 700 m est ;
- Point n°5 : Stade à Givet situé à environ 750 m est ;
- Point n°6 : Crèche à Agimont (Belgique) située à environ 1 900 m nord-ouest.

Les calculs de transfert dans la chaîne alimentaire sont ensuite réalisés par l'intermédiaire de l'outil MODUL'ERS, mis à disposition par l'INERIS.

La méthode de calcul des quotients de danger (QD) a été retenue pour les agents à seuil et la méthode de calcul des excès de risque individuel (ERI) a été retenue pour les agents sans seuil. Cette méthode est définie selon les valeurs toxicologiques de référence. Les expositions sont estimées selon les résultats de l'étude de dispersions.

Détermination du risque sanitaire par inhalation

Les agents considérés comme pertinents dans le cadre d'une exposition par voie d'inhalation sont les suivants :

- agents à effet « à seuil » : CO, NH₃, benzène, HCl, HF, dioxines et furannes, Hg inorganique, Cd et composés, As, Pb et composés, Sb, Cr III, Cr VI, Co, Cu, Mn, Ni, V ;
- agents à effet « sans seuil » : Benzène, dioxines et furanes, As, Pb et composés, Cr III, Cr VI, Co, Ni.

Pour les agents à seuil, la méthode des QD, y compris cumulés, indique un risque individuel acceptable, ($QD_{cumul} = 8,94.10^{-2} < QD_{max} \text{ toléré} = 1$).

Pour les agents sans seuil, le calcul des ERI donne un résultat inférieur à la valeur maximale tolérée y compris en conditions de cumul ($ERI_{cumul} = 6,60.10^{-6} < ERI_{max} \text{ tolérée} = 1.10^{-5}$).

L'évaluation des risques sanitaires propose une modélisation en risque aiguë, en cas de fonctionnement de la cheminée de secours (mode dégradé). Même dans ce cas de figure, le quotients de danger QDcumul reste très largement inférieur à 1, avec une valeur de $5,46.10^{-2}$.

L'Ae soulève positivement la prise en compte des situations dégradées, transitoires et accidentelles dans l'évaluation des risques sanitaires.

Détermination du risque sanitaire par ingestion

Les agents considérés comme pertinents dans le cadre d'une exposition par voie d'ingestion sont les suivants :

- agents à effet « à seuil » : Benzène, HF, dioxines et furannes, Hg inorganique, Cd et composés, As, Cr III, Cr VI, Co, Cu, Mn, Ni ;
- agents à effet « sans seuil » : Benzène, dioxine et furannes, As, Pb, Cr VI.

Pour les agents à seuil, la méthode des QD, y compris cumulés, indique un risque individuel acceptable, ($QD_{cumul} = 4,71.10^{-3} < QD_{max} \text{ toléré} = 1$).

Pour les agents sans seuil, le calcul des ERI donne un résultat inférieur à la valeur maximale tolérée y compris en conditions de cumul, ($ERI_{cumul} = 1,08.10^{-7} < ERI_{max} \text{ toléré} = 1.10^{-5}$).

L'évaluation des risques sanitaires conclut à un risque acceptable pour la santé humaine.

En tout état de cause, les mesures suivantes seront adoptées afin de limiter autant que possible l'impact des émissions, à savoir :

- la vitesse des engins de chantier et des camions sera limitée à 10km/h ;

- les véhicules qui seront en attente sur le site auront pour consigne d'arrêter leur moteur ;
- arrosage des pistes par temps sec et venteux ;
- nettoyage des chargeuses pour les maintenir propres et exemptes de poussières ;
- l'ensemble des stockages sont couverts afin d'éviter toute émission diffuse ;
- la mise en place d'un merlon de 10 m qui limitera la propagation des émissions diffuses.

3.1.4. Les déchets

L'activité projetée consiste en un traitement de déchets divers, majoritairement issus du secteur du BTP.

L'objectif du pétitionnaire étant de valoriser les déchets admis sur site, ces derniers seront traités et dirigés par la suite vers des filières adaptées permettant de limiter les quantités de déchets considérés comme ultimes et destinés à l'enfouissement dans le département des Ardennes.

Les déchets générés par l'activité du site seront liés aux opérations de traitement des déchets admis sur site. Il s'agira notamment des déchets suivants :

Déchet	Code	Stockage	Quantité annuelle	Mode de traitement (hors site)
Métaux issus du déferrailage	19 12 02 19 12 03	Box étanche couvert	Non défini	Valorisation
Boues provenant du traitement physico-chimique	19 12 12 19 13 04 19 12 06	Box étanche couvert	Non défini	50 % valorisées en cimenteries 50 % en ISDND
Filtres usagés de traitement des fumées issues de la désorption thermique	19 01 07*	Benne	Non défini	Élimination
Boues provenant de la station d'épuration	19 08 14	Box étanche couvert	400 t	50 % valorisées en cimenteries 50 % en ISDND
Poussières issues de la désorption thermique	19 01 13*	Bac de rétention étanche et protégé de la pluie et des envols	5 000 t	Valorisation (fillers pour fabrication d'asphalte)
Poussières et filtres provenant du traitement des cheminées du concasseur et du sécheur	19 10 04	Bac de rétention étanche et protégé de la pluie et des envols	Non défini	Valorisation
Déchets industriels banals (DIB)	15 01 06	Benne	Non défini	Élimination
Contenants vides des produits de traitement des eaux	15 01 10*	Bac adapté au produit contenu dans l'emballage	Non défini	Élimination
Déchets de maintenance	15 02 02*	Fût	Non défini	Élimination
Gypse issu de la désorption thermique	A définir	Non défini	Non défini	Valorisation (cimenteries)

Ces déchets seront dirigés vers des filières adaptées et valorisés dans la mesure du possible.

En dehors des déchets admis sur site à des fins de valorisation maximale, les activités du site généreront peu de déchets, principalement liés aux opérations de traitement. Ces déchets seront dirigés vers des filières adaptées.

En contribuant à promouvoir une économie circulaire de valorisation de déchets, l'Ae considère positivement le projet qui vise à préserver les matières premières de première génération, réduisant ainsi la dépendance aux ressources naturelles limitées et qui s'inscrit dans les objectifs de la Directive européenne cadre relative aux déchets (2008/98/CE) qui se fixe comme objectif, la gestion des déchets comme une ressource de matière ou d'énergie et non plus comme une substance dont le détenteur souhaite se défaire.

3.1.5. Contribution du projet au changement climatique

Concernant la contribution du projet au changement climatique et l'aggravation de ses impacts le dossier cite le Plan Climat Air Énergie Régional de Champagne-Ardenne, et son annexe le schéma régional éolien, qui ont été approuvés par le Conseil Régional le 25 juin 2012, et arrêtés par le préfet le 29 juin 2012.

Les orientations du PCAER permettent de répondre à six grandes finalités :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20% d'ici à 2020 ;
- favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques afin d'améliorer la qualité de l'air, en particulier dans les zones sensibles ;
- réduire les effets d'une dégradation de la qualité de l'air sur la santé, les conditions de vie, les milieux naturels et agricoles et le patrimoine ;
- réduire d'ici à 2020 la consommation d'énergie du territoire de 20% en exploitant les gisements d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique ;
- accroître la production d'énergies renouvelables et de récupération pour qu'elles représentent 45% (34% hors agro-carburants) de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020 ;

Sans le démontrer, le dossier indique simplement que le projet GIVET RECYCLING est conforme aux orientations du PCAER.

Dans l'état initial, seules les émissions annuelles de gaz à effet de serre sont reprises dans le dossier en citant une étude du CITEPA -MEEDTL de 2009 pour le niveau national et le 4ème rapport du GIEC de 2007 pour le niveau mondial. L'Ae relève le caractère ancien de ces documents qui ne sont plus d'actualité.

L'Ae relève par ailleurs que le document régional faisant référence est à présent le SRADDET et que ses objectifs et règles ont été actualisés par rapport au PCAER devenu caduc. ***Elle rappelle sa recommandation précédente sur la démonstration à présenter de la cohérence du projet avec le SRADDET (objectifs et règles).***

Le dossier indique que les installations et équipements du projet ne sont pas concernés par la mise en place d'un système d'échanges de quotas d'émission de gaz à effet de serre¹² ni par la réalisation d'un bilan carbone qui est applicable aux entreprises de plus de 500 personnes (art. L.229-25 du Code de l'Environnement).

¹² La mise en place d'un système d'échanges de quotas d'émission de gaz à effet de serre s'applique aux installations classées pour la protection de l'environnement effectuant du raffinage, captant, transportant ou stockant du dioxyde de carbone, produisant ou transformant des métaux ferreux et non ferreux, produisant de l'énergie, des produits minéraux, des produits chimiques, du papier ou de la pâte à papier, au titre de leurs rejets de dioxyde de carbone, de protoxyde d'azote et d'hydrocarbures perfluorés dans l'atmosphère, à l'exception des installations ou parties d'installations utilisées pour la recherche, le développement et l'expérimentation de nouveaux produits et procédés, et des installations utilisant exclusivement de la biomasse.

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 » sur « Les gaz à effet de serre¹³ » et qu'il existe un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact¹⁴.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par un bilan des émissions GES qui comprenne toutes les dimensions du projet dans une analyse de cycle de vie :

- **indiquer 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 qui sont déterminants ;**
- **réaliser un bilan carbone des activités (matières premières, transport, construction, fonctionnement/exploitation, démantèlement, recyclage...)** ;
- **prendre en compte la disparition de terres agricoles et leur fonction de puits à carbone des sols qui participe à l'atténuation du changement climatique.**

3.1.6. Autres enjeux étudiés

Les eaux superficielles et les eaux souterraines, les rejets aqueux

Le réseau hydrographique de la zone d'étude se compose du ruisseau de la Fienne, qui s'écoule à 235 m au nord-ouest du site, de la Meuse, qui s'écoule à 1 km à l'est, et d'un étang situé sur la commune de Givet, à 550 m à l'est.

La Meuse présente un bon état écologique, et l'objectif d'atteinte du bon état chimique est fixé à 2039¹⁵.

Les masses d'eau souterraine présentes au droit du site sont :

- la nappe des alluvions de la Meuse et de ses affluents ;
- la nappe du socle du massif ardennais.

Ces deux nappes présentent un bon état chimique et quantitatif.

Le captage d'alimentation en eau potable le plus proche du site se trouve à une distance de 3 km.

Le sol et le sous-sol

Le site retenu pour l'implantation du projet n'est pas recensé dans les bases de données BASIAS (inventaire historique des sites et activités de services) ou BASOL (inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués nécessitant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif).

Le pétitionnaire a procédé à des analyses de sol, via 9 points de sondage répartis sur l'ensemble du site, afin de déterminer l'état de pollution des terrains.

13 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>

14 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

15 Report en 2039 (SDAGE Rhin-Meuse 2022- 2027 / Tome 4 / p.34)

Paramètre	Unité	LQ	Campagne de sondages du 16/05/2022 au 17/05/2022								
			S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Arsenic	mg/kg MS	1	12,6	10,7	13,4	16,4	13,7	18,9	11,7	12,7	19,6
Cadmium		0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Chrome		5	35,4	29,1	35,1	33,3	24,5	30,1	21,2	28,3	45
Cuivre		5	18,3	15,2	19,2	19,1	30,2	27,7	41	15	30,6
Nickel		1	39	30,2	42,9	32,8	31	39,5	30,2	30,1	39,5
Plomb		5	18,6	18,4	21,7	22	71,1	37,3	35,7	21,6	35,2
Zinc		5	69,8	58	75,8	69,1	107	97,1	76,1	65,9	81,4
Mercure		0,1	< 0,1	0,31	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Indice hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	15	115	34,9	297	79,2	69,9	158	142	58,6	93,6

Figure 5: Résultats d'analyse des sols

Les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur de 2 m au niveau des 9 points, et des analyses ont été réalisées sur les principaux métaux lourds et les hydrocarbures. Les résultats de ces analyses sont homogènes sur l'ensemble de la zone.

L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur cette thématique.

Le trafic et ses impacts

Le site est accessible par le réseau routier (D8051), fluvial (port de Givet) et ferroviaire.

Les données collectées amènent à considérer un trafic routier moyen annuel à moins de 25 000 véhicules par jour et moins de 5 000 poids lourds par jour sur la N908, la D8051 et la D949.

Le trafic routier engendré par les activités du site sera limité à 80 poids lourds (+ 3,2 %) et 100 véhicules légers (+ 1 %), soit 360 mouvements par jour en comptabilisant l'aller et le retour.

Le transport des déchets se fera principalement par voie fluviale jusqu'au port de Givet ou depuis ce port (pour les expéditions). Les camions emprunteront une voie d'accès construite spécialement pour le passage de poids lourds. Cette route part du port de Givet, contourne le quartier résidentiel, traverse la voie de chemin de fer avant de rejoindre l'unité de valorisation.

Le site étant localisé à proximité du site du port et le transport fluvial étant privilégié, l'impact sur le trafic routier sera limité.

Comme indiqué au paragraphe 2.2, l'Ae regrette que les modes de transports alternatifs par voies fluviale ou ferroviaire évoqués dans le dossier de présentation ne soient pas mieux analysés dans l'étude d'impact

Les milieux naturels et la biodiversité

La société GIREC prévoit d'implanter ses activités dans une zone destinée aux activités industrielles et artisanales. Le site retenu pour le projet ne présente pas d'enjeu particulier pour la biodiversité, et les études réalisées n'ont pas mis en évidence la présence d'une zone humide.

De plus, un diagnostic écologique a été établi, sur la base notamment d'une étude bibliographique et de deux passages sur le terrain réalisés en mai et juin 2022.

À l'issue de cette étude, il ressort, pour la flore, que le site présente peu d'enjeux, tant en termes d'habitats qu'au niveau des espèces (diversité très faible, espèces communes).

Concernant la faune, deux espèces patrimoniales d'oiseaux ont été recensées : l'Hirondelle rustique et l'Alouette des champs. Le site n'est toutefois pas un habitat favorable à la nidification des oiseaux, et son intérêt pour l'avifaune peut être considéré comme faible.

L'étude conclut à un enjeu écologique faible sur l'ensemble du site retenu.

Pour l'Ae, l'impact du projet sur la faune, la flore, les milieux et la biodiversité sera négligeable.

L'intégration paysagère et le cadre de vie

La société GIREC s'implantera dans une zone destinée à accueillir des activités industrielles et artisanales. Les abords du site, et plus particulièrement la partie sud, sont déjà industrialisés.

Un seul site classé a été recensé à proximité du terrain retenu. Il s'agit des « fortifications du camp retranché du mont d'Hours à Givet », à 1,5 km au sud-est.

Le site sera ceinturé de merlons paysagers de 10 m de hauteur et de 15 m de large, plantés et enherbés. Les stockages seront couverts et situés en périphérie du site, de sorte à masquer la vue des installations. Les bâtiments industriels seront réalisés en bardage d'une couleur foncée et neutre.

La clôture sera doublée d'une haie végétale dense.

Pour l'Ae, la localisation du projet en zone d'activités ainsi que l'aménagement de merlons paysagers et le doublement de la clôture par une haie végétale dense permettront de limiter l'impact paysager de ce dernier. Elle regrette cependant l'absence de photomontages pouvant démontrer l'absence d'impact du projet sur le paysage proche et le site classé.

Les nuisances sonores

Afin de caractériser l'état sonore initial, une campagne de mesures acoustiques a été menée le 13 juin 2022. Les mesures ont été réalisées en périodes diurne et nocturne, en cinq points (trois en limites de propriété, deux en zones à émergence réglementée (ZER) au niveau des habitations les plus proches et de l'aire d'accueil des gens du voyage).

Les principales émissions sonores seront engendrées par :

- la circulation des poids lourds qui arrivent et repartent du site (80 camions par jour) ;
- le fonctionnement du concasseur/cribleur, de la centrale à béton, du sécheur et de la désorption thermique ;
- le traitement physico-chimique des matériaux.

La mise en place de ces nouvelles installations sera à l'origine d'une augmentation du niveau sonore dans l'environnement du site où sera implanté le projet.

Afin de déterminer cet impact, le dossier comporte une modélisation des niveaux futurs de bruit dans l'environnement, réalisée à l'aide du logiciel IMMI.

La modélisation tient compte des niveaux de bruit attendus au niveau des principales sources de bruit identifiées, dont le trafic des poids lourds, et de la mise en place d'écrans constitués par les stockages couverts.

Dans le but de limiter son impact sonore, le pétitionnaire prévoit notamment d'installer ses équipements de traitement physico-chimique dans un bâtiment fermé et de limiter le trafic de camions à la période diurne.

Les résultats de la modélisation permettent de justifier du respect des valeurs maximales en limites de propriété, et de celui des émergences maximales en ZER, de jour comme de nuit.

L'Ae rappelle que le pétitionnaire devra procéder à la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques de réception en phase d'exploitation pour s'assurer de l'adéquation du projet avec les modélisations réalisées, de la conformité du site. En cas de dépassement des seuils réglementaires, le pétitionnaire devra mettre en œuvre des mesures de réduction.

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

A la date de dépôt du dossier, un seul projet a été recensé dans le rayon d'affichage du projet (3 km) : il s'agit d'un forage de reconnaissance sur la commune de Givet, porté par la Communauté de Communes Ardenne rives de Meuse.

Une demande d'examen au cas par cas a été déposée le 7 juillet 2022 dans le cadre de ce projet. La décision soumettant ce projet à évaluation environnementale a été signée le 12 août 2022.

Ces essais de forage ne sont pas susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet GIREC, dont les consommations d'eau seront par ailleurs prélevées sur le réseau d'eau potable (45 800 m³/an).

3.3. Remise en état et garanties financières

Conformément à l'article D.185-15-2 I alinéa 11 du code de l'environnement, l'avis de la commune a été sollicité étant donné l'implantation du projet sur un site nouveau, pour qu'elle se prononce sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation. La réponse est jointe en annexe au dossier.

À l'arrêt définitif de l'installation, le terrain sera laissé dans un état comparable à celui de la période précédant l'exploitation de l'installation et compatible avec la vocation de la zone UZza, destinée aux activités économiques et de la zone UZzc, dédiée aux activités tertiaires des entreprises du PACoG, définies dans le plan local d'urbanisme de la commune de Givet.

L'usage proposé est donc de type industriel afin d'être en cohérence avec le zonage du PLU en vigueur.

Compte tenu des activités projetées, les installations exploitées par la société GIREC seront soumises à la constitution de garanties financières. Le montant total des garanties financières s'élève à 30 192 044 €.

L'Ae relève que le calcul du montant des garanties financières présenté dans le dossier est réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

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. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

4. Étude des dangers

Accidentologie

Le pétitionnaire présente dans son dossier une analyse du retour d'expérience basée sur les sites du groupe exploités en Belgique et s'appuie sur la base de données ARIA du BARPI¹⁶ pour identifier des accidents survenus sur des sites avec des activités semblables à celles qui seront mises en œuvre sur son site.

Cette analyse permet de dégager trois types de phénomènes dangereux : l'incendie, l'explosion et le rejet de matières dangereuses polluantes. 56 % des accidents retenus concernent un incendie.

La cause de ces accidents est majoritairement humaine (erreur de manipulation et négligence) et technique (court-circuit, surchauffe...).

Afin de limiter les risques d'accident sur son site, le pétitionnaire prévoit de former ses salariés aux risques présents sur leur poste de travail et la mise en place de contrôles périodiques.

16 Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels.

Comme pour la grande majorité des activités, le risque principal recensé est celui de l'incendie. Les risques liés aux déchets entreposés sur le site seront dans tous les cas limités, ces derniers étant en majorité considérés comme incombustibles au vu de leur nature et/ou de leur taux d'humidité.

Le projet intègre les moyens de défense incendie et des voies d'accès poids-lourds qui seront utilisables par les services d'incendie et de secours. Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) n'a pas émis d'observation sur le projet.

L'Ae attire toutefois l'attention de l'exploitant sur la vérification à faire de la capacité du réseau public et des poteaux d'incendie à délivrer la quantité d'eau suffisante sous la pression suffisance, et ceci en toutes circonstances.

Risques externes

Le projet va s'implanter dans le parc d'activités de Givet. Compte tenu des distances d'implantation et des activités exercées par les installations déjà implantées autour du site, ces installations ne seront pas de nature à engendrer des risques pour les installations de GIREC.

Seule la voie ferrée est retenue comme évènement initiateur.

Une canalisation de gaz naturel traverse le site. Cette dernière fait l'objet d'une servitude d'utilité publique. La compatibilité du projet au regard des servitudes associées n'est pas démontrée dans le dossier.

L'Ae recommande à l'exploitant de démontrer la compatibilité du projet avec la présence de la canalisation de gaz naturel sur son site.

Phénomènes dangereux générés par les installations du site

À l'issue de son analyse du retour d'expérience et de l'examen de ses activités et stockages, le pétitionnaire retient les phénomènes dangereux suivants :

- incendie du stockage de carburant ;
- incendie d'un box d'entreposage de déchets organiques ;
- explosion du four et de la chambre de post-combustion (installation de désorption thermique) ;
- incendie / explosion suite à une fuite sur la canalisation de gaz.

Les modélisations réalisées sur ces différents phénomènes dangereux permettent de conclure à l'absence d'effets thermiques, toxiques ou de surpression à l'extérieur du site.

Seule l'explosion du four de l'installation de désorption thermique est susceptible de générer des effets dominos sur la canalisation de gaz naturel. Cependant aucun des scénarios étudiés n'entraîne d'effets en dehors des limites de propriétés du site.

La vérification par sondage des hypothèses retenues dans le cadre de ces modélisations n'appelle pas de remarque particulière.

- **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 7 juillet 2023

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

Jean-Philippe MORETAU