



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'une installation
de co-incinération de déchets non dangereux
à GOLBEY et CHAVELOT (88)
porté par la société Véolia Industries Global Solutions (VIGS)**

n°MRAe 2021APGE26

Nom du pétitionnaire	Véolia Industries Global Solutions (VIGS)
Commune(s)	GOLBEY et CHAVELOT
Département(s)	Vosges
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter une installation de co-incinération de déchets non dangereux permettant la production de vapeur et d'électricité
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	8 mars 2021

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 chargée 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'une installation de co-incinération de déchets non dangereux porté par la société Veolia Industries Global Solutions¹, la Mission régionale d'autorité environnementale² (MRAe) Grand Est du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

La MRAe a été saisie pour avis par le Préfet des Vosges le 8 mars 2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du département des Vosges a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 15 avril 2021, en présence de Florence Rudolf, Gérard Folny et André Van Compernelle, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Catherine Lhote et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, 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 sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

1 Désigné ci-après par son acronyme : VIGS.

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société VIGS a déposé un premier dossier de demande d'autorisation sur lequel l'Ae a été saisie le 19 juin 2020 et a rendu son avis le 28 juillet 2020³. En parallèle de la procédure d'instruction du projet, l'un de ses principaux clients potentiels a subi un arrêt d'une de ses chaînes de production, a modifié sa stratégie industrielle et, de ce fait, ses besoins en utilités. VIGS a donc dû adapter son propre projet aux nouveaux besoins de ce client, a retiré sa première demande puis déposé auprès du Préfet une nouvelle demande d'autorisation d'un nouveau projet industriel situé au même endroit. Toutefois, bien que certaines dimensions du projet aient été modifiées, d'autres restent identiques au projet initial.

Par conséquent, le dossier relatif au nouveau projet présente des similitudes importantes avec le dossier initialement soumis à avis de l'Ae. L'Ae signale ainsi positivement la présentation par le pétitionnaire de sa réponse aux recommandations de son premier avis et leur prise en compte dans le nouveau dossier.

Le présent avis est ainsi construit sur la base de l'avis initial et, pour la bonne compréhension du projet et de ses impacts environnementaux, les **parties encadrées** mettent en exergue les évolutions du dossier en signalant :

- les éléments nouveaux du présent dossier lié au redimensionnement du projet et à l'analyse de l'Ae sur ces derniers ;
- l'analyse de l'Ae sur les éléments apportés en réponse aux recommandations de son premier avis sur le dossier précédent.

La société VIGS, filiale du groupe Véolia, sollicite l'autorisation d'exploiter une installation de co-incinération pour la production de vapeur et d'électricité à proximité de la papeterie Norske Skog Golbey (NSG) implantée sur les communes de Golbey et Chavelot dans les Vosges.

Le projet servira à alimenter en vapeur cette papeterie essentiellement et également d'autres consommateurs de la plateforme industrielle de Golbey.

La production de vapeur du projet VIGS ne remplacera plus aucune des chaudières exploitées par NSG mais vient à présent en complément de la production propre de NSG qui sera maintenue pour répondre à ses besoins. La production VIGS permettra aussi de répondre aux besoins d'autres clients de la zone industrielle.

D'une puissance thermique inchangée de 125 MW, la chaudière VIGS brûlera toujours des déchets de bois (mais en augmentant la quantité initiale de 227 000 t/an à 260 000 t/an) provenant en majorité du nord et de l'est de la France, mais aussi de Suisse et d'Allemagne. Elle incinérera également des boues papetières provenant de NSG (mais en réduisant cette fois la quantité de 200 000 t/an à un maximum de 32 000 t/an).

L'Ae s'est interrogée sur l'imprécision du volume de boues papetières susceptibles d'être introduites dans la chaudière et **recommande au pétitionnaire de préciser les volumes minimal, maximal et moyen de boues brûlées ainsi que les éléments permettant de justifier ces variations.**

Les combustibles seront, comme dans le projet précédent, des bois déchets non dangereux⁴, appelés dans le dossier bois déchet de classe B⁵ et des déchets papetiers provenant de NSG (déchets issus du traitement des papiers recyclés⁶ et écorces).

3 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020apge45.pdf>

4 Autorisation demandée au titre de la rubrique 2771 de la nomenclature ICPE : **Installation de traitement thermique de déchets non dangereux**, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2971 et des installations consommant comme déchets uniquement des déchets répondant à la définition de biomasse au sens de la rubrique 2910.

5 Les classes de bois A, B et C n'ont pas de définition réglementaire, au sens d'une correspondance avec les classes de déchets dangereux ou non dangereux. Les bois de classe B sont habituellement des bois non traités ou faiblement traités, qui rassemblent les panneaux, les bois d'ameublement, les bois de démolition exempts de gravats, les résidus d'exploitations forestières. Ils peuvent comporter des colles, vernis et peintures.

6 Boues de désencrage, refus de pulpeurs de désencrage de papiers recyclés.

Le projet est soumis à la directive relative aux émissions industrielles (directive IED⁷) pour l'activité incinération de déchets. Le projet est ainsi soumis aux dispositions des documents de référence européen [BREF⁸] définissant les Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

Le projet s'inscrit dans le 5^{ème} appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie⁹ (CRE5), famille bois énergie.

Les principaux enjeux environnementaux du nouveau dossier restent la transition énergétique par le recours au bois déchets, concourant à la lutte contre le changement climatique, les émissions atmosphériques et les risques sanitaires, la prévention des risques d'accident et le trafic routier.

L'Ae note que la plupart des insuffisances identifiées dans le premier dossier sur lequel elle avait été saisie ont fait l'objet de précisions.

La quantité de déchet bois de classe B augmentant encore par rapport au projet initial (260 000 t/an pour 227 000 t/an initialement), l'Ae réitère son interrogation sur l'inscription du projet dans la politique énergie/déchets nationale, régionale et locale et sur la pérennité de la ressource en bois déchet, notamment ceux de classe B. En effet, la multiplication des projets de production d'énergie à partir de cette ressource peut interpeller sur l'adéquation du gisement aux besoins à long terme. Les politiques publiques nationales (SNBC¹⁰ et PPE¹¹ relatives aux questions d'énergie et le Plan national de gestion des déchets) visent à développer massivement l'utilisation de la biomasse, qu'elle soit en valorisation matière ou en valorisation énergétique des déchets.

L'Ae recommande à nouveau au pétitionnaire de se rapprocher des services de l'État et de la Région Grand Est pour vérifier que le projet est cohérent avec les orientations du schéma régional biomasse en fin d'élaboration.

L'Ae recommande à nouveau aux ministères en charge des questions de gestion des déchets et d'énergie, de produire une analyse nationale, si celle-ci n'a pas encore été faite, de l'adéquation entre la ressource en bois déchets de classe B et le développement d'équipements, ce qui permettrait d'éclairer les porteurs de projets, les territoires et le public sur la pérennité de leurs investissements.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- s'assurer auprès du Préfet de région du maintien du projet en tant que lauréat de l'appel d'offres à la suite des décisions de NSG de ne plus arrêter son propre incinérateur de bois déchet ;***
- vérifier la robustesse de son plan d'approvisionnement en bois déchet de classe B et la capacité de la ressource à répondre à la demande et à défaut, de préciser comment il adaptera son projet à l'utilisation d'autres ressources combustibles.***

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après.

7 IED : Industrial Emissions Directive. Directive européenne n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles. 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.

9 CRE : Commission de Régulation de l'Énergie.

10 Stratégie nationale bas carbone.

11 Programmation pluriannuelle de l'énergie.

B – AVIS DÉTAILLÉ

La société VIGS a déposé un premier dossier de demande d'autorisation sur lequel l'Ae a été saisie le 19 juin 2020 et a rendu son avis le 28 juillet 2020¹². En parallèle de la procédure d'instruction du projet, l'un de ses principaux clients potentiels a subi un arrêt d'une de ses chaînes de production, a modifié sa stratégie industrielle et, de ce fait, l'expression de ses besoins. VIGS a donc dû adapter son propre projet aux nouveaux besoins de ce client, a retiré sa première demande puis déposé auprès du Préfet une nouvelle demande d'autorisation d'un nouveau projet industriel situé au même endroit. Toutefois, bien que certaines dimensions du projet aient été modifiées, d'autres restent identiques au projet initial.

Par conséquent, le dossier relatif au nouveau projet présente des similitudes importantes avec le dossier initialement soumis à avis de l'Ae.

L'Ae salue la présentation par le pétitionnaire d'une réponse aux recommandations de son premier avis et leur prise en compte dans le nouveau dossier.

Le présent avis est ainsi construit sur la base de l'avis initial et, pour la bonne compréhension du projet et de ses impacts environnementaux, les **parties encadrées** mettent en exergue les évolutions du dossier en signalant :

- les éléments nouveaux du présent dossier lié au redimensionnement du projet et à l'analyse de l'Ae sur ces derniers ;
- l'analyse de l'Ae sur les éléments apportés en réponse aux recommandations de son premier avis sur le dossier précédent.

1. Présentation générale du projet

VIGS est une société spécialisée dans la production et distribution d'air conditionné et de vapeur. Elle est présente sur plusieurs grands sites industriels en France et dans le monde.

La nouvelle installation de production de vapeur et d'électricité servira à alimenter la papeterie NSG pour l'essentiel, et en vapeur les autres consommateurs de la plateforme industrielle de Golbey dont la société Pavatex.

La production de vapeur du projet VIGS ne remplacera plus aucune des chaudières exploitées par NSG mais vient à présent en complément de la production propre de NSG qui sera maintenue pour répondre à ses besoins. La production VIGS permettra aussi de répondre aux besoins d'autres clients de la zone industrielle.

D'une puissance thermique inchangée de 125 MW, la chaudière VIGS brûlera toujours des déchets de bois (mais en augmentant la quantité initiale de 227 000 t/an à 260 000 t/an) provenant en majorité du nord et de l'est de la France, mais aussi de Suisse et d'Allemagne. Elle incinérera également des boues papetières provenant de NSG (mais en réduisant la quantité de 200 000 t/an à un maximum de 32 000 t/an).

L'Ae s'est interrogée sur l'imprécision du volume de boues papetières susceptibles d'être introduites dans la chaudière et **recommande au pétitionnaire de préciser les volumes minimal, maximal et moyen de boues brûlées ainsi que les éléments permettant de justifier ces variations.**

12 Avis Ae n° 2020APGE45 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020apge45.pdf>

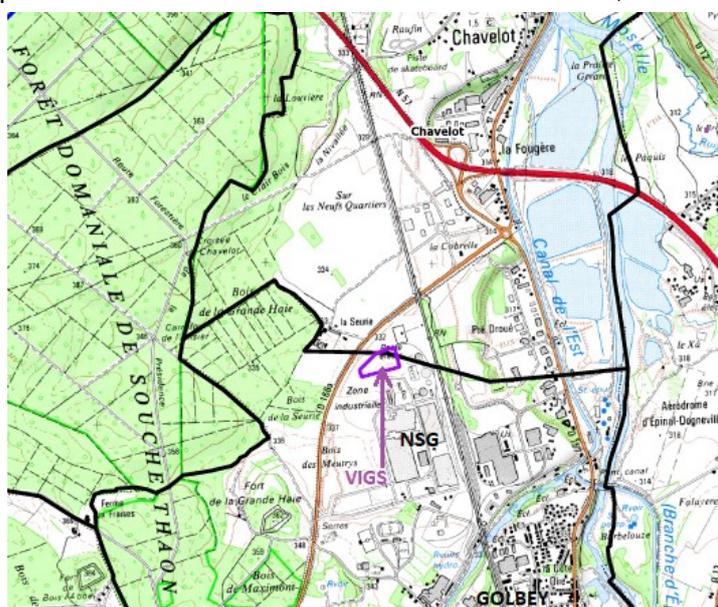
Les combustibles seront, comme dans le projet précédent, des bois déchets non dangereux¹³, appelés dans le dossier bois déchet de classe B¹⁴ et des déchets papetiers provenant de NSG (déchets issus du traitement des papiers recyclés¹⁵ et écorces).

Le projet est une installation de co-incinération soumise à la directive relative aux émissions industrielles (directive dite IED¹⁶) pour l'activité incinération de déchets. Le projet est ainsi soumis aux dispositions des documents de référence européen (BREF WI – Waste Incineration –, 2019, WT – Waste Treatment –, 2018 et LCP – Large Combustion Plants –, 2017) définissant les Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

Le projet s'inscrit dans le 5^{ème} appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie¹⁷ (CRE5), famille Bois Énergie.

Localisation et contexte industriel et partenarial entre VIGS et NSG

La société VIGS s'implante à proximité immédiate du site industriel de NSG. Les 2 parcelles du site VIGS se trouvent sur les communes de Golbey et Chavelot et occupent une superficie de 2,35 ha. Le terrain d'implantation est au nord des installations de NSG, hors aléa inondation.



Localisation du projet par rapport au site NSG

Actuellement le site est en grande partie un espace non utilisé du site NSG et, pour environ 1/3 de l'emprise d'accueil du projet, une zone de stockage temporaire de résidus de combustion (cendres et mâchefers) de déchets non dangereux des installations de NSG.

- 13 Autorisation demandée au titre de la rubrique 2771 de la nomenclature ICPE : **Installation de traitement thermique de déchets non dangereux**, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2971 et des installations consommant comme déchets uniquement des déchets répondant à la définition de biomasse au sens de la rubrique 2910.
- 14 Les classes de bois A, B et C n'ont pas de définition réglementaire, au sens d'une correspondance avec les classes de déchets dangereux ou non dangereux. Les bois de classe B sont habituellement des bois non traités ou faiblement traités, qui rassemblent les panneaux, les bois d'ameublement, les bois de démolition exempts de gravats, les résidus d'exploitations forestières. Ils peuvent comporter des colles, vernis et peintures.
- 15 Boues de désencrage, refus de pulpeurs de désencrage de papiers recyclés.
- 16 IED : Industrial Emissions Directive. 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.
- 17 CRE : Commission de Régulation de l'Énergie.

À l'achèvement de la construction du projet, prévu fin 2022 – début 2023, la propriété de la nouvelle installation sera transférée à la société Green Valley Energie (GVE) qui en déléguera l'exploitation à VIGS pour 20 ans.

L'Ae s'était interrogée dans son premier avis sur les capacités techniques et financières qu'aura VIGS, titulaire de l'autorisation ICPE pour respecter les contraintes de construction et de modifications éventuelles postérieures des biens et équipements qui lui seront fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation, si elle n'est pas propriétaire des biens. Le dossier précise à présent que la société VIGS et NSG seront actionnaires de la société GVE. Ainsi VIGS pourra agir dans ce cadre. La société GVE bénéficiera aussi des capacités techniques et financières de ses actionnaires pour agir, au besoin, par elle-même en tant que propriétaire, déléguant l'exploitation à VIGS.

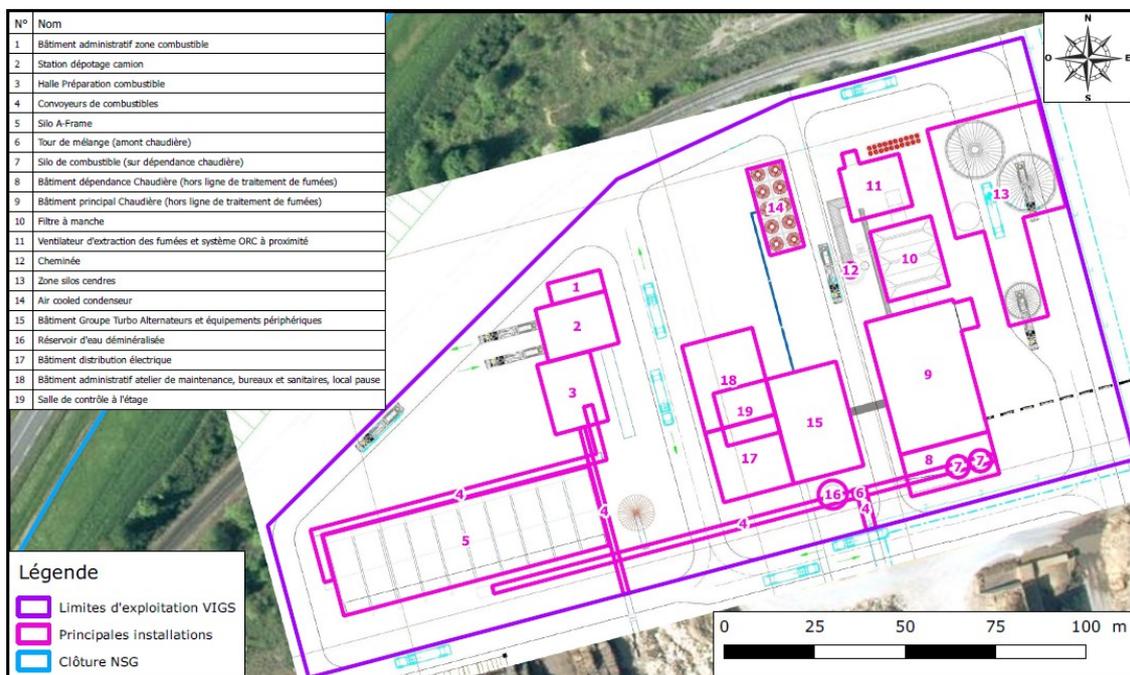
VIGS est également liée à NSG, non seulement par l'apport de combustibles (environ 10 % des intrants) mais aussi par sa convention de rejet de ses eaux : les eaux de process, les eaux sanitaires et les eaux pluviales de VIGS transiteront par les installations de NSG pour y être traitées selon leur nature, avant rejet dans le milieu naturel.

L'approvisionnement en eau de la chaudière VIGS est assuré par son client NSG : cette eau lui est ensuite livrée sous forme de vapeur.

VIGS traitera, pour le compte de NSG, 328 000 m³ d'eau/an. Le dossier ne précise pas l'origine de l'eau ni le détail des volumes, en vue de la production de vapeur pour les autres industriels.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'origine de l'eau et le détail des volumes pour les autres clients du projet.

L'Ae rappelle au pétitionnaire qu'une éventuelle augmentation de prélèvement sur des forages existants ou par création d'un nouveau point de prélèvement constitue une opération qui devra être incluse dans le présent projet en application des dispositions de l'article L.122-1 III du code de l'environnement¹⁸.



Plan de localisation des principales installations du projet VIGS

18 Extrait de l'article L.122-1 du code de l'environnement : [...]

« III. – Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

Installations industrielles

Le projet VIGS sur ce site est composé :

- d'une installation de réception et de préparation de bois déchet (broyage, criblage, séparation des inertes) ;
- d'un silo dénommé « A-Frame » d'un volume de 11 000 m³, stockant le bois déchet de classe B ;
- d'une chaudière d'une capacité d'incinération passant de 60 t/h à 45 t/h de déchets non dangereux, prévue pour fonctionner en continu 8 064 h ou 336 jours par an ;
- d'un turbo-alternateur à vapeur et à contre pression¹⁹ et d'un dispositif de récupération d'énergie fatale dans les fumées reposant sur un Cycle Organique de Rankine²⁰ (ORC), d'une puissance totale de 25 MW électrique ;
- d'équipements auxiliaires dont un aérocondenseur²¹, des équipements électriques et des utilités constituées notamment d'une installation de production d'air comprimé ;
- de silos fermés pour le stockage des cendres et des produits de traitement des fumées.

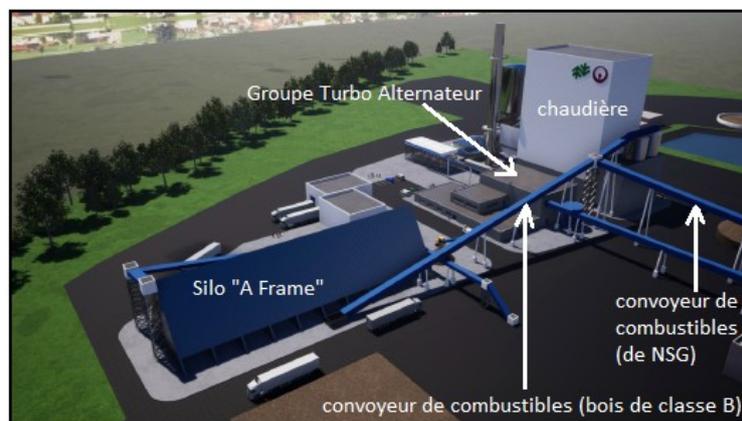
Gestion des eaux

Les eaux pluviales des voiries du site VIGS sont acheminées vers le réseau d'eaux pluviales de NSG (via un séparateur d'hydrocarbures appartenant à VIGS). Les eaux usées sanitaires de VIGS et ses eaux de process sont traitées par la station d'épuration de NSG.

Gestion des intrants

Les combustibles²² utilisés dans la chaudière de l'installation sont :

- du bois déchets de classe B, livré par des sociétés spécialisées, et stocké dans un hall dédié sur le site VIGS ; le site en utilisera 260 000 tonnes par an ;
- des boues papetières : ces déchets ne sont pas stockés par VIGS mais acheminés par bandes transporteuses à partir des installations exploitées par NSG ; la quantité maximale valorisée par VIGS sera de 32 000 tonnes par an.



19 Un turbo-alternateur à vapeur et à contre pression combine le chauffage à vapeur avec la production de force motrice pour obtenir une économie importante dans l'utilisation de la vapeur.

20 Une machine à cycle organique de Rankine aussi appelée ORC (pour Organic Rankine Cycle en anglais) produit de l'électricité à partir de la chaleur fatale des fumées qui serait perdue sinon.

21 Un aérocondenseur est un type d'échangeur thermique à contact indirect, destiné à refroidir et condenser de la vapeur avec de l'air frais.

22 À noter que du gaz naturel sera utilisé uniquement lors des phases de démarrage de la chaudière et très exceptionnellement pour le soutien de la charge de la chaudière.

Les déchets de bois de classe B arriveront, par transport routier, du Grand Est, d'Auvergne-Rhône-Alpes, de Bourgogne-Franche-Comté, du Centre-Val de Loire, d'Île-de-France et des Hauts de France. Une partie du bois proviendra également d'Allemagne et de Suisse.

Le bois est d'abord criblé puis broyé pour répondre aux caractéristiques attendues pour la combustion. Il est alors transféré par un convoyeur capoté dans un silo de mélange avec les déchets provenant du site NSG, ceux-ci étant également acheminés par convoyeur capoté depuis les installations de la papeterie.

La préparation du bois et sa manipulation sont des étapes générant des poussières de bois : le dossier précise cette fois que ces fines sont récupérées au niveau des équipements de dépoussiérage du silo de stockage et réintroduites dans le flux de matières à brûler.

Les couches de déchets de bois et de déchets papetiers sont alors reprises puis transférées vers 2 petits silos d'alimentation de la chaudière.

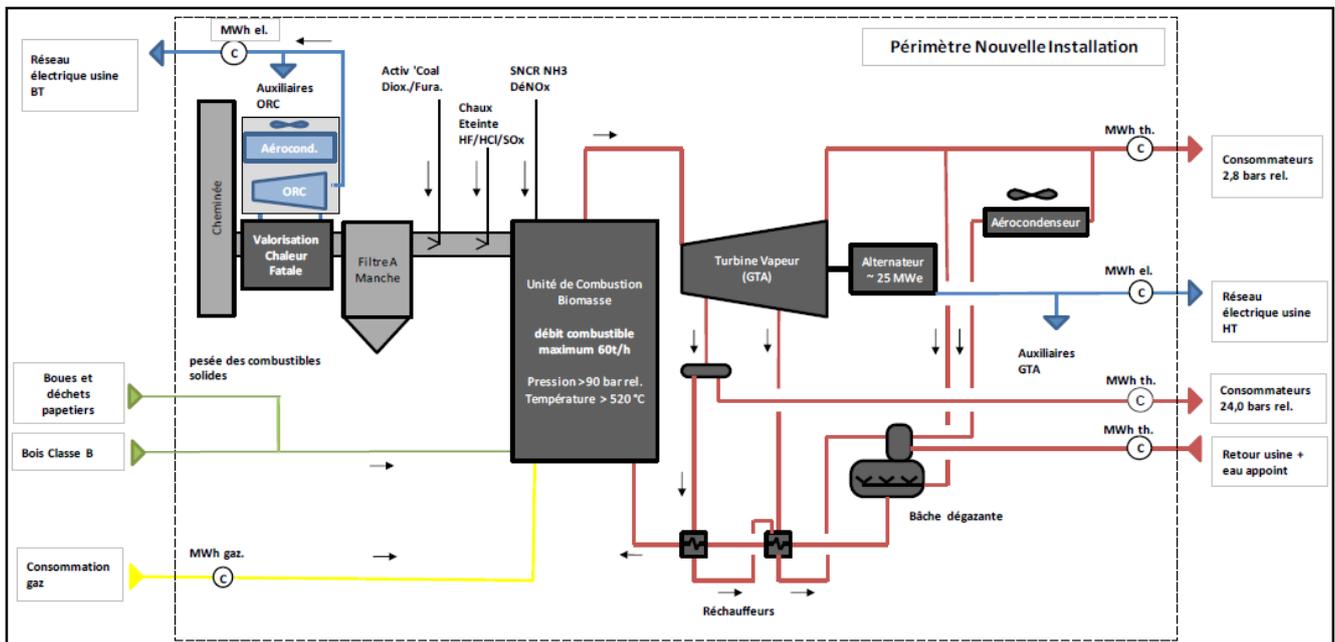
La vapeur produite (90 bars, 520 °C) sert à :

- alimenter les industriels en vapeur ;
- produire de l'électricité, injectée sur le réseau électrique de l'usine.

Une production complémentaire d'électricité est réalisée à partir de la chaleur des fumées de combustion, récupérée par un dispositif de récupération de chaleur fatale.

Le rendement global (vapeur et électricité) de VIGS est à présent précisé, il sera d'environ 75 %.

L'Ae recommande à l'exploitant de présenter une comparaison de l'efficacité énergétique de son installation aux meilleures performances constatées sur des installations similaires.



Synoptique simplifié de l'installation de production de vapeur et d'électricité

La chaudière sera équipée d'un brûleur d'appoint au gaz naturel permettant d'assurer la montée en température de la chambre de combustion lors des phases de démarrage de la chaudière. L'utilisation de cet appoint doit permettre d'améliorer la combustion pour limiter l'émission de dioxines et de furannes si le combustible était du bois en raison de températures de combustion trop basses (entre 250 et 450 °C).

L'Ae renouvelle sa recommandation au pétitionnaire de préciser également les conditions de combustion en cas de mise à l'arrêt de la chaudière.

La combustion de déchets génère des cendres récupérées à 2 niveaux :

- les cendres sous foyer, résidus d'incinération ;
- les cendres dites volantes, captées par les dispositifs de traitement des poussières, résidus de fumées d'incinération.

Le dossier précise à présent que les cendres sous foyer seront prises en charge par des entreprises du BTP²³ mais sans que leur utilisation par celles-ci ne soit précisée.

En effet, si les prestataires susceptibles de prendre en charge ces déchets de combustion sont identifiés dans le dossier, leur engagement d'enlèvement des cendres ne préjuge en rien de leur devenir.

L'Ae recommande à nouveau au pétitionnaire de préciser la destination finale des cendres et leurs valorisations possibles et attire son attention sur sa responsabilité jusqu'au lieu de leur traitement.

S'agissant de déchets, l'Ae rappelle que l'élimination ne peut être envisagée qu'en dernier recours lorsqu'aucune solution de réemploi, recyclage ou valorisation ne peut être mise en œuvre.

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

2.1. Périmètre du projet

L'Ae s'était interrogée sur le périmètre exact du projet VIGS que le pétitionnaire limite à ses seules installations.

L'Ae estime que la chaîne d'approvisionnement en bois depuis l'achat aux fournisseurs doit être intégrée dans l'évaluation environnementale du projet. Elle doit prendre en compte les impacts et les risques induits par le transport des fournisseurs de déchets (bois, déchets de la papeterie) jusqu'à l'installation VIGS.

À la recommandation d'élargir *a minima* le périmètre du projet à la logistique d'approvisionnement, le pétitionnaire a indiqué que le périmètre d'étude est proportionné aux enjeux et impacts prévisibles.

L'Ae ne partage pas cette analyse et retient, en particulier, les impacts liés au transport des déchets de bois vers son site depuis des sites français ou étrangers (cf 3.1.1. ci-après)

L'Autorité environnementale réitère sa recommandation d'élargir a minima le périmètre du projet à la logistique d'approvisionnement.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Choix du site et d'aménagement

Le dossier justifie le choix du site comme pour dans sa première demande de la façon suivante :

- une implantation au plus près des utilisateurs est indispensable ;

23 Bâtiment et Travaux Publics.

- la construction de l'installation VIGS en dehors du site de NSG n'a pas été retenue, le merlon protège l'environnement proche des impacts visuels et acoustiques possibles.

Le pétitionnaire ajoute qu'une implantation à proximité des consommateurs est primordiale et précise que les contraintes dimensionnelles du projet (environ 23 500 m²), les dispositions d'aménagement spécifiques à la zone d'activités et la limitation des impacts sur l'environnement, conduisent à valider l'implantation proposée comme étant le seul choix possible.

Les mêmes schémas montrant des variantes d'installation sont à nouveau présentés. Chaque schéma non retenu comportait un inconvénient, soit sur le plan environnemental, soit sur le plan économique :

- le stockage des cendres à l'air libre n'a pas été retenu pour le risque des envolées de poussières²⁴ ;
- le traitement des fumées avec un laveur n'a pas été retenu, du fait de sa forte consommation d'eau.

L'Ae considère que cette analyse ne constitue toujours pas la présentation des résultats de l'étude des solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement²⁵. Cette étude devrait permettre d'abord de justifier le choix du site retenu comme étant celui de moindre impact environnemental, après examen d'autres sites possibles sur la base d'une analyse multicritères (limitation des nuisances de toutes natures, accessibilité aux utilisateurs, mais aussi consommation d'espace, présence de biodiversité, insertion paysagère...).

L'Ae réitère son rappel à l'exploitant sur son obligation de présenter l'étude comparative des différents sites d'implantation possible, conformément au code de l'environnement.

Dimensionnement et choix technologiques

Le dossier ne précise toujours pas les calculs qui lui ont permis d'arrêter la puissance de son installation.

Le dossier ne continue qu'à mentionner certaines alternatives technologiques pour la production d'électricité. Il indique également que le système ORC s'est justifié par l'incitation financière proposée par le gouvernement dans le cadre de l'appel d'offres CRE²⁶ biomasse.

L'Ae réitère sa recommandation à l'exploitant de compléter son dossier par la justification du dimensionnement de son installation et par une présentation des alternatives technologiques justifiant du moindre impact environnemental de la solution envisagée (lit fluidisé).

2.3. Articulation avec les documents de planification

L'étude d'impact conclut à la conformité ou la compatibilité du projet avec :

24 L'Ae s'est interrogée sur le caractère réaliste voire réglementaire de cette solution, qu'il ne semblait pas nécessaire d'étudier. D'autres choix techniques sur d'autres aspects du projet auraient pourtant pu être mis en perspectives d'autres solutions raisonnables.

25 **Article R.122-5 II 7° du code de l'environnement :**

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

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

26 Commission de Régulation de l'Énergie, autorité indépendante chargée de garantir le bon fonctionnement des marchés français de l'énergie au bénéfice du consommateur.

- le PLU récent de Golbey en lieu et place du RNU initialement mentionné et le PLU de Chavelot ;
- le Schéma de cohérence territoriale révisé (SCoT) des Vosges Centrales ;
- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016 – 2021 du bassin Rhin-Meuse ;
- le Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) Moselle Centre ;
- le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est et ses 2 annexes :
 - le Plan régional de prévention et de gestion des déchets en lieu et place du plan régional d'élimination des déchets industriels (PREDI) Lorraine initialement mentionné ;
 - le Schéma régional climat air énergie.

L'Ae souligne à présent la qualité de sa nouvelle analyse et partage les conclusions du pétitionnaire.

S'agissant des déchets de bois, l'exploitant indique que l'approvisionnement se fera à partir de toute la moitié Est de la France et de pays étrangers en précisant les quantités par origine géographique (par région et de l'étranger).

Pour les déchets de bois provenant d'autres régions françaises que le Grand Est, la cohérence du projet n'est toujours pas analysée au regard des orientations des PRPGD de chacune d'entre elles.

Bien que le pétitionnaire ait indiqué que la cohérence de son projet avec les plans de prévention et de gestion des déchets de chaque région de sa zone d'approvisionnement, l'Ae regrette que seule celle avec le PRPGD Grand Est ait été présentée.

L'Ae réitère sa recommandation au pétitionnaire d'analyser la compatibilité de son projet avec les documents de planification des déchets de chaque région et pays d'origine du bois déchet de classe B qui alimenteront son installation.

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

Le contenu général de l'étude d'impact correspond aux exigences réglementaires et présente une analyse et un traitement correct des enjeux environnementaux, bien que parfois insuffisamment approfondis. Des illustrations permettent au public de comprendre le fonctionnement de l'installation, les flux d'entrée et de sortie et les risques présentés, pour l'environnement, la santé et la sécurité des populations.

Les principaux enjeux restent pour le nouveau dossier :

- la transition énergétique avec le recours au bois déchets, concourant à l'atténuation du changement climatique ;
- les émissions atmosphériques et les risques sanitaires liés à l'incinération de déchets non dangereux ;
- la prévention des risques d'accident ;
- le trafic routier.

Les autres enjeux ont été étudiés et amènent aux conclusions suivantes :

- le paysage, le bruit et les milieux naturels : le projet a peu d'impact, car au sein d'un site déjà industriel bordé par un merlon, sans sensibilité particulière ;
- les odeurs : la cheminée permet d'éjecter les effluents gazeux à grande hauteur (60 m) ; ils ne peuvent pas incommoder les habitants du périmètre d'étude ;
- la gestion des eaux : les eaux sanitaires, de process et pluviales seront récupérées et dirigées vers les installations de NSG qui ont les capacités de traiter les eaux de VIGS.

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

3.1.1. La transition énergétique avec le recours au bois déchets concourant à la lutte contre le changement climatique

Le projet permet la production d'énergie de récupération à partir de déchets de bois et de boues papetières.

Gaz à effet de serre

Les bois déchets de classe B sont habituellement des bois non traités ou faiblement traités qui rassemblent les panneaux, les bois d'ameublement, les bois de démolition exempts de gravats, les résidus d'exploitations forestières. Ils peuvent comporter des colles, vernis et peintures. Il est rappelé toutefois que la demande du pétitionnaire porte sur l'exploitation d'une installation d'incinération de déchets non dangereux.

Le dossier ne tient compte dans son bilan carbone partiel que des émissions liées à la combustion des refus de trituration²⁷ et des gaz utilisés en phases de démarrage de la chaudière. Les émissions dues à la combustion des déchets ne relevant pas de la biomasse ne sont toujours pas considérées.

L'Ae note avec satisfaction que le pétitionnaire a présenté une estimation sommaire des émissions liées à l'acheminement des déchets de bois à Golbey sur la base d'une distance moyenne de 350 km. Le dossier gagnerait à ce que cette distance soit justifiée au regard de la zone d'approvisionnement en déchets de bois, en particulier au regard de l'éloignement de certaines origines de ces déchets (Centre Val de Loire, Hauts-de-France, Allemagne notamment).

Bien que le pétitionnaire ait cherché à préciser son projet, le bilan demeure incomplet. L'Ae rappelle qu'elle a publié un « point de vue de la MRAe Grand Est²⁸ » qui présente ses attentes dans les études d'impact des projets en matière d'émissions de GES et d'impacts positifs d'un projet d'Énergie renouvelable (EnR).

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter et justifier le bilan des émissions de gaz à effet de serre présenté dans le dossier en y intégrant celles des déchets ne relevant pas de la biomasse, et de présenter les mesures de compensation, si possible locales, de toutes ses émissions de GES.

Gestion des déchets

2 volets sont à considérer : la valorisation énergétique de déchets (amont) et le devenir des déchets produits par l'installation (aval).

Approvisionnement en déchets

L'installation VIGS permet la valorisation énergétique de 260 000 tonnes de déchets de bois de classe B, et 32 000 tonnes de boues papetières de NSG.

Le dossier ne donne encore que peu d'informations sur ces déchets incinérés si ce n'est leur typologie générale. Le projet n'envisage de ne brûler que des déchets non dangereux, mais sans indiquer comment seront discriminés les éventuels déchets dangereux réceptionnés et quelles sont les dispositions de contrôles. Le pétitionnaire a toutefois indiqué les paramètres

27 Les refus de trituration sont les matières impropres à la fabrication de pâte à papier, extraites des papiers récupérés (métaux, plastiques...).

28 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

physico-chimiques de suivi de la qualité des intrants et confirme qu'aucun déchet dangereux ne sera accepté.

L'Ae rappelle qu'il est effectivement important de connaître la nature exacte des déchets incinérés, et de s'assurer de l'absence de déchets dangereux. En effet, une éventuelle introduction de ce type de déchets dans l'incinérateur, même involontaire, peut, du fait de leurs compositions chimiques, engendrer des risques plus importants pour l'environnement, notamment au niveau des émissions atmosphériques et des cendres.

L'Ae réitère sa recommandation initiale sur la mise en place de contrôles tout au long du processus d'approvisionnement, permettant de s'assurer qu'aucun déchet non conforme ne soit accepté sur le site puis dans la chaudière.

Enfin, lors des opérations de contrôle, des déchets non acceptés en combustion peuvent être isolés (notamment verre, métal) : l'Ae s'est interrogée sur leur devenir et **recommande au pétitionnaire de le préciser ainsi que celui des lots refusés de déchets en cas de non-conformité aux critères d'acceptation.**

Au niveau national, le bois déchet de classe B représente 85 % du bois déchet collecté, les 15 % restant étant du bois déchet de classe A (bois non traité). Le bois déchet de classe B est plus difficilement valorisable énergétiquement que le bois de classe A, car les installations capables de le brûler doivent être équipées de systèmes de dépollution adaptés et plus performants.

La valorisation matière (réutilisation pour la fabrication de panneau de bois) ne représente que 10 % du volume de bois de classe B produit en France. Selon le pétitionnaire, il existe un déséquilibre important entre gisement et demande en bois déchet de classe B.

Dans sa demande d'autorisation, VIGS met en exergue le fait qu'il existe depuis quelques années un stock de bois de classe B qui croît au niveau national et que les industriels de la filière « bois, construction et ameublement » alertent régulièrement sur l'état des stocks en France.

Le projet aidera, selon le pétitionnaire, à réduire ce déséquilibre en augmentant les débouchés de 156 000 tonnes/an. Ce projet devrait donc permettre de participer au désengorgement de la filière de recyclage du bois déchet de classe B et de valoriser ce déchet en énergie renouvelable.

Le projet prévoit également l'importation de déchets de bois provenant d'Allemagne et de Suisse : l'Ae s'interroge toujours sur ces importations puisque la valorisation des déchets français de bois de classe B est aujourd'hui limitée par un manque d'installations de valorisation matière ou énergétique et que la France dispose d'un stock considérable de déchets de bois B.

Cet argument pourrait être inopérant au niveau régional au vu des éléments cités ci-après sur la ressource régionale inscrite dans le projet de Schéma Régional Biomasse en déchets de bois-énergie .

Ceci étant, l'Ae signale qu'elle a été sollicitée sur d'autres projets d'installations similaires qui sont de nature à accroître fortement la demande. Elle s'interroge donc encore sur le bilan à long terme entre consommation et production de bois déchets B en France et particulièrement pour ce projet dans toute la moitié Est du pays.

L'Ae recommande à nouveau au pétitionnaire de :

- **vérifier la robustesse de son plan d'approvisionnement en bois de classe B et la capacité de la ressource en bois déchets de classe B à répondre à la demande et à défaut, de préciser comment il adaptera son projet à l'utilisation d'autres ressources ;**

- **se rapprocher des services de l'État et de la Région Grand Est pour vérifier que le projet est cohérent avec les orientations du schéma régional biomasse en cours d'élaboration ;**
- **s'assurer de la cohérence de son projet avec les orientations stratégiques des pays, desquels une partie du combustible sera importé, en matière de gestion des déchets.**

En parallèle et au niveau national, la multiplication des projets de production d'énergie à partir de bois déchets a interpellé l'Ae sur l'adéquation du gisement aux besoins à long terme dans un contexte de politiques publiques nationales (SNBC²⁹ et PPE³⁰ relatives aux questions d'énergie et le Plan national de gestion des déchets) visant à développer massivement l'utilisation de la biomasse, qu'elle soit en valorisation matière ou énergétique.

L'Ae recommande aux ministères en charge des questions de gestion des déchets et d'énergie, de produire une analyse nationale, si celle-ci n'a pas encore été faite, de l'adéquation entre la ressource en bois déchets de classe B et le développement d'équipements, ce qui permettrait d'éclairer les porteurs de projets, les territoires et le public sur la pérennité de leurs investissements.

Positionnement du projet dans la gestion régionale des déchets

Le pétitionnaire a précisé que son plan d'approvisionnement était par nature robuste puisque le projet était lauréat d'un appel d'offres de la CRE. L'Ae ne considère pas que la décision de la CRE soit une validation de la robustesse de son plan d'approvisionnement à long terme, puisque le plan qui a été fourni pour l'appel à projet de la CRE ne porte que sur 3 ans.

Par ailleurs, l'Ae souligne que le projet soumis à la CRE visait au remplacement d'un incinérateur de déchets de bois. **Elle recommande au pétitionnaire de s'assurer auprès du Préfet de région du maintien du projet en tant que lauréat de l'appel d'offres à la suite des décisions de NSG de ne plus arrêter son incinérateur de bois déchets.**

Le diagnostic territorial du Schéma Régional Biomasse (SRB) Grand Est est disponible et aurait pu être mis en regard des caractéristiques à court et long terme du projet.

t/an	2 015	2 018	2 023	2 030	2 050
Bois des ménages	33 023	23 115	6 608	22 816	27 376
Bois des DAE	210 938	197 600	175 370	161 245	160 199
Bois des DEA	6 355	11 766	20 782	24 643	24 693

Tableau 52 : Quantités estimées de déchets de bois disponibles pour l'énergie aux échéances du SRB
DAE : Déchets d'activités économiques ; DEA : Déchets d'Éléments d'Ameublement

Au vu des données du SRB Grand Est présentées ci-dessus sur la ressource bois-énergie, les seuls besoins du projet VIGS sont similaires au gisement total de bois déchets à horizon 2030 et 2050 en Grand Est, alors que d'autres projets en région, lauréats ou non d'appels d'offres de la CRE, misent également sur ce gisement.

Par ailleurs, des Schémas Régionaux Biomasse d'autres régions sont approuvés : VIGS prévoyant un approvisionnement à partir de plusieurs régions, la cohérence du projet les objectifs et orientations des schémas approuvés aurait dû être présentée.

29 Stratégie nationale bas carbone.

30 Programmation pluriannuelle de l'énergie.

Enfin, pour la bonne information, l'Ae rappelle que les gisements de biomasse énergie estimés dans les SR Biomasse seront les ressources pour l'ensemble des projets de production d'énergie. Elle renouvelle son interrogation sur l'adéquation à long terme du projet avec les gisements de biomasse déchets et **recommande au pétitionnaire de présenter les combustibles de substitution envisagés compte tenu de la réduction attendue du gisement de déchets de bois au cours des prochaines décennies.**

Importation de déchets de bois

Par ailleurs, l'Ae s'est à nouveau interrogée sur les politiques suisse et française en matière de gestion des déchets de bois. Compte tenu des différences de classification des déchets entre les 2 pays et des modalités de transfert entre les 2 pays découlant en particulier de la convention de Bâle³¹, l'Ae s'est également interrogée sur l'articulation des réglementations pour l'importation de la Suisse vers la France de ces déchets et, en cas de chargement non conforme, sur le retour vers la Suisse de ces chargements.

En réponse à ces recommandations, le dossier fait état d'un recours exceptionnel au transfert transfrontalier de déchets pour l'alimentation du projet. L'Ae note que les importations portent sur environ 13 % des quantités annuelles nécessaires et renouvelle ses recommandations suivantes

- **démontrer que le plan d'approvisionnement en bois respecte le principe de proximité ;**
- **indiquer les conditions de recours à des importations de déchets ;**
- **préciser les conditions de renvoi vers la Suisse d'un chargement non conforme.**

Compte tenu du caractère particulier de ce projet, l'Ae recommande à l'Inspection et au Préfet de solliciter l'avis du président du conseil régional Grand Est sur la bonne prise en compte du SRADDET, dans ce cas précis d'importation de déchets provenant de Suisse.

3.1.2. Les rejets atmosphériques

Le projet est une installation de co-incinération soumise à la directive relative aux émissions industrielles (directive dite IED³²) pour l'activité incinération de déchets. Le projet est ainsi soumis aux dispositions des documents de référence européen (BREF WI – Waste Incineration- 2019, BREF WT – Waste Treatment – 2018 et LCP – Large Combustion Plants – 2017) définissant les Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

Situation actuelle

La production de vapeur pour le site NSG est aujourd'hui réalisée par ses propres chaudières fonctionnant par incinération de déchets de bois de classe B et de déchets papetiers ou au gaz.

L'implantation est située en zone industrielle où une dizaine d'ICPE sont présentes dans un rayon d'un km. Les rejets atmosphériques sont dus aux activités industrielles et à la circulation routière (proximité de la RN57 et de la RD166a).

Les émissions atmosphériques

Le dossier indique à présent que la combustion et les opérations de manutention sont à l'origine de rejets et que ceux-ci sont canalisés.

31 <https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-f.pdf>

32 IED : Industrial Emissions Directive. 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.

Les opérations de réception et dépotage du bois, de broyage et criblage sont réalisées dans un hangar sans que ne soient décrits les équipements permettant la récupération des poussières et leur traitement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les dispositions techniques et organisationnelles permettant la bonne captation des émissions lors des opérations de manutention et de convoyage du bois vers la chaudière.

Les traitements prévus sont identifiés dans les MTD applicables à ce type d'installations de combustion : filtre à manches pour la récupération des poussières, réduction des NOx par injection d'eau ammoniacale, neutralisation des gaz acides et des SOx par traitement à la chaux, séquestration des métaux et des dioxines et furannes par du charbon actif.

Origine des émissions	Substances	Concentration en mg/Nm ³ sur gaz sec	Flux en g/h	Flux en kg/j	Flux en t/an
Chaudière de l'installation de production de vapeur et d'électricité (valeurs limites d'émission issues des textes réglementaires opposables)	Poussières	5	1 414,5	33,9	11,41
	Cd + Tl	0,02	5,7	0,1	4,56E-02
	Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,3	84,9	2,0	6,84E-01
	HCl	6	1 697,4	40,7	13,69
	HF	1	282,9	6,8	2,28
	SO ₂	30	8 487,0	203,7	68,44
	NOx	100	28 290,0	679,0	228,13
	CO	50	14 145,0	339,5	114,07
	NH ₃	10	2 829,0	67,9	22,81
	COVt* (eq C)	10	2 829,0	67,9	22,81
	PCDD/F	4,00E-08	1,13E-05	2,72E-07	9,13E-08
	Hg	0,02	5,7	0,1	4,56E-02

Les émissions à partir de la chaudière sont estimées à partir des valeurs limites d'émissions³³ (soit les maximums autorisés). L'Ae regrette que le dossier n'étudie pas les possibilités de les améliorer. Les connaissances techniques du groupe VIGS n'ont pas été valorisées pour retenir des flux plus proches des émissions réelles de ce type d'installations.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **présenter les émissions constatées sur des outils similaires ;**
- **proposer, le cas échéant, des améliorations des performances épuratoires des fumées ;**

et à l'Inspection de :

- **proposer des VLE revues au plus juste pour la protection de la qualité de l'air.**

L'Ae regrette également que les émissions du projet VIGS viennent à présent s'ajouter à celles des chaudières existantes de NSG ce qui, contrairement au dossier initial qui prévoyait un remplacement d'une de ses chaudières, ne participe plus à la diminution des rejets cumulés des 2 installations (VIGS et NSG). Le dossier ne donne pas d'explication sur une éventuelle augmentation de la production de NSG qui justifierait le maintien de ses chaudières en plus de celle de VIGS et qui aboutirait à des émissions équivalentes ou moindres ramenées à cette production augmentée.

³³ Les émissions en flux (t/an) sont calculées à partir des concentrations multipliées par les débits sur la période de fonctionnement annoncée de l'installation par le pétitionnaire, soit 8 064 heures pour une année.

Fonctionnement en mode dégradé

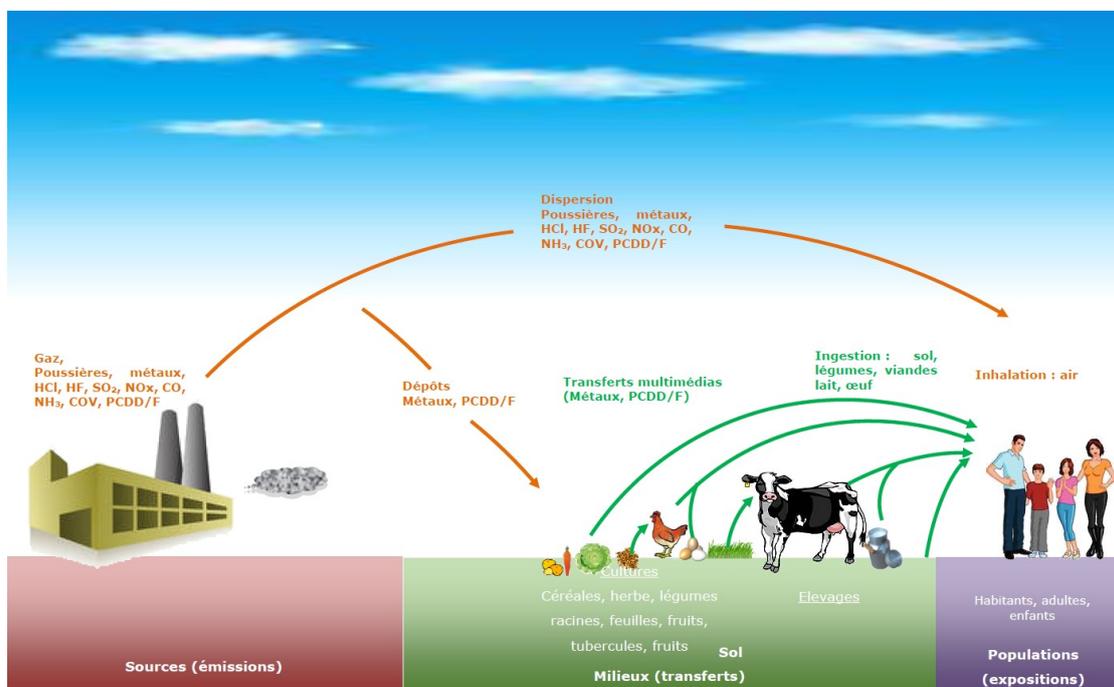
Le pétitionnaire indique que les substances émises en fonctionnement en mode dégradé ou transitoire (notamment phase de démarrage ou d'arrêt des installations) sont identiques aux émissions en fonctionnement optimal de la chaudière. L'Ae ne partage que partiellement la position du pétitionnaire et rappelle qu'elle a publié un « point de vue de la MRAe Grand Est³⁴ » qui présente ce qu'elle attend de fonctionnement en mode dégradé : en effet, si la nature des substances est effectivement similaire, les concentrations émises peuvent présenter une forte variabilité par rapport aux conditions optimales de combustion, avec par exemple des émissions supérieures de dioxines dont la toxicité est avérée.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'estimer les rejets durant toutes ces phases, en particulier des substances les plus impactantes pour la santé humaine et, le cas échéant, d'intégrer ces contributions aux flux retenus pour l'évaluation des risques sanitaires.

3.1.3. Les impacts sanitaires

Le dossier présente une évaluation des risques sanitaires établie sur les concentrations en flux en polluants aux valeurs limites d'émissions des MTD.

Il présente également une analyse de l'état initial (dite interprétation de l'état du milieu – IEM) à proximité du site et tenant compte des émissions actuelles de la zone industrielle.



L'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) a été menée conformément aux méthodologies préconisées. L'Ae rappelle que son document « Les points de vue de la MRAe Grand Est³⁵ » présente ses attentes en matière de prise en compte des risques pour la santé humaine.

Les scénarios d'exposition retenus ont été par conséquent les suivants :

- exposition par inhalation de composés émis à l'atmosphère ;
- exposition par ingestion :
 - ingestion directe de sol (en particulier chez les enfants) ;

34 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

35 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

- ingestion indirecte via les légumes et fruits « contaminés ».

Alors que les émissions de certaines substances ont été quantitativement estimées pour les installations industrielles mais également pour celles liées au fonctionnement des Poids Lourds et des engins de manutention, les rejets liés à ces derniers n'ont pas été retenus pour l'évaluation des risques sanitaires.

L'Ae recommande en conséquence de s'assurer de l'acceptabilité du risque sanitaire en y intégrant les émissions des PL et engins de manutention.

Pour chaque polluant et chaque voie d'exposition, l'exploitant a déterminé le risque sanitaire après modélisation de la dispersion atmosphérique. Les expositions ont été évaluées selon 2 approches en fonction des risques engendrés par les substances³⁶. Il a également évalué le risque sanitaire par exposition à des substances cancérigènes (ERI) : aucune situation inacceptable n'est identifiée pour les effets à seuil (QD), comme pour les substances cancérigènes.

Suivi des émissions du site

L'Ae recommande au Préfet d'informer le public régulièrement sur les rejets du site et plus largement de la zone industrielle, par exemple, par la création d'une Commission de Suivi de Site.

3.1.4. Le trafic routier

L'approvisionnement en combustibles bois déchet de classe B du site VIGS s'effectue par voie routière, ce qui représente 80 poids lourds quotidiens. L'approvisionnement en déchets papetiers n'a pas d'impact trafic : il est réalisé au sein de l'emprise industrielle par bande transporteuse.

L'Ae ayant rappelé dans son premier avis que les approvisionnements faisaient partie du projet, le pétitionnaire a évalué les impacts en particulier en matière d'émissions atmosphériques pour une distance moyenne de 100 km entre son site et le lieu d'approvisionnement. L'Ae note la prise en compte du transport dans l'évaluation des impacts mais considère la distance de 100 km comme arbitraire. Elle relève par ailleurs que cette distance n'est pas cohérente avec celle retenue de 350 km pour les émissions de gaz à effet de serre (Cf paragraphe 3.1.1. ci-avant).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***justifier de la distance moyenne retenue pour son calcul et mettre en cohérence cette distance entre les émissions de polluants et de GES ;***
- ***intégrer au calcul le trafic lié à l'évacuation des cendres en termes de nombres de camions et de distance moyenne parcourue jusqu'aux sites de valorisation ou mise en stockage.***

Le dossier présente les solutions de report modal et les contraintes fortes qui concluent à la non-pertinence de ces solutions pour l'approvisionnement en bois-déchets. Le recours au transport ferré ne peut être écarté pour ce simple motif. En effet, le pétitionnaire mentionnant qu'une part des approvisionnements provient de régions et pays éloignés du projet, l'Ae encourage le pétitionnaire à inscrire son projet dans les objectifs de report modal pour les approvisionnements les plus distants, d'autant plus que le dossier indique que le site NSG est desservi par un embranchement ferroviaire. Le dossier précise également que l'usage du transport ferroviaire présente un intérêt pour des distances supérieures à 200 km, ce qui est précisément le cas pour une grande partie des approvisionnements en déchets, avec une distance moyenne retenue par le pétitionnaire de 350 km.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'inscrire son projet dans les objectifs de report modal a minima pour les approvisionnements les plus distants.

3.2. Remise en état et garanties financières

En cas de cessation d'activités et conformément à la réglementation, l'exploitant s'engage à remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifesterait aucun danger (incendie notamment, vidange des cuves, coupure des alimentations en gaz et électricité).

L'ensemble des déchets du site et gravats issus de la déconstruction seront évacués dans des filières autorisées pour leur recyclage ou valorisation. VIGS s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité. Ainsi, la remise en état du site sera adaptée à une future utilisation industrielle.

Le projet est soumis à constitution de garanties financières qui s'élèvent à 840 k€.

3.3. Résumé non technique

Conformément au code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Ce résumé reste très technique, en particulier sur les émissions atmosphériques et l'évaluation du risque sanitaire et mérite d'être plus clair.

L'Ae recommande à l'exploitant de proposer un résumé plus pédagogique de son étude.

4. Analyse de la qualité de l'étude de dangers

Les installations VIGS sont susceptibles de présenter des dangers. Elles ont fait l'objet d'une étude de dangers conformément à la réglementation.

4.1. Identification et caractérisation des sources de dangers

Le recensement des potentiels de danger a été mené sur toutes les installations.

Les installations à l'origine de risques ressentis à l'extérieur du site sont, selon l'exploitant, :

- l'incendie des matières combustibles solides stockées (bois de classe B essentiellement) ;
- le déversement accidentel de produits chimiques (ammoniacal notamment), suivi ou non d'une pollution du milieu naturel ;
- le déversement accidentel de fioul domestique suivi ou non d'une pollution du milieu naturel ou d'une inflammation de la nappe ;
- la fuite de gaz inflammable – dans la canalisation en DN150 sous une pression relative de 4 bars – suivie ou non de l'inflammation immédiate ou retardée du rejet.

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations, et les enjeux sont correctement définis.

Dans la zone d'étude (zone d'activités), 20 ICPE soumises à autorisation ou enregistrement sont recensées, dont l'établissement Seveso seuil haut Antargaz – Finagaz qui se trouve à 1 km au sud du projet VIGS.

En revanche, le dossier ne décrit toujours pas la technologie de chaudière retenue et par conséquent, n'identifie pas, le cas échéant, les risques spécifiques fonctions des technologies, ni les dimensions des équipements de la chaudière (ballon, tubes, calandre...).

Faute de ces éléments, l'Ae recommande à l'exploitant de s'assurer de la prise en compte exhaustive des dangers liés aux procédés, une fois la technologie choisie.

4.1. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux

L'exploitant a procédé à une analyse des risques pour les scénarios majeurs :

- l'incendie du silo « A-Frame » de bois de classe B ;
- l'explosion d'un nuage de gaz naturel, à la suite d'une fuite sur la partie aérienne de la tuyauterie alimentant la chaudière ;

- la fuite enflammée sur la partie aérienne de la tuyauterie alimentant la chaudière.

Les phénomènes dangereux sont :

- les effets thermiques en cas d'incendie du silo de déchets de bois ;
- les effets thermiques et les effets de surpression en cas d'explosion d'un nuage de gaz ;
- les effets thermiques en cas de feu torche.

Pour ces 3 cas, les résultats de la modélisation montrent le confinement des flux thermiques et le cas échéant des effets de surpression, à l'intérieur des limites du site papetier.

L'Ae relève que le pétitionnaire a complété son dossier sur le risque d'explosion du corps de chauffe de la chaudière qui avait fait l'objet d'une recommandation précédente. Les effets d'un tel phénomène sont contenus à l'intérieur des limites du site.

En revanche, l'identification des sources de dangers ne fait toujours pas état du risque d'explosion de poussières ou de sciures.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'évaluer le risque lié, en particulier, à une explosion dans les installations de réception et broyage des déchets de bois ou les installations de captation des poussières de ce hangar.

Bien que les installations exploitées par NSG n'aient pas été, conformément à la réglementation, considérées comme des tiers, le risque domino de NSG vers les installations de VIGS est analysé dans le dossier : les seuils des effets dominos³⁷ n'atteignent pas les installations projetées.

De plus les procédures de gestion et d'intervention d'un sinistre sont communes aux 2 industriels.

4.2. Identification des mesures prises par l'exploitant

L'exploitant a identifié et décrit les mesures de prévention et de protection afin de limiter les effets d'un évènement accidentel.

Les mesures de maîtrise des risques proposées sont organisationnelles et techniques.

L'exploitant décrit les mesures visant à la prévention des risques et à la protection en cas d'incident ou d'évènement accidentel affectant le site :

- systèmes de détection et d'alarmes au niveau de tous les organes de l'installation (du bâtiment de dépotage jusqu'aux générateurs de vapeur et d'électricité) ;
- report centralisé de toutes les alarmes en salle de contrôle ;
- asservissement des paramètres de combustion ;
- déclenchement des vannes de coupures automatiques pour le bâtiment chaudière ;
- ouverture des soupapes de sécurité sur le réseau vapeur de la chaudière.

L'Ae s'est interrogée sur le recours à un déluge d'eau en cas de détection tardive d'un incendie au cœur des déchets de bois. En effet, les températures pouvant être atteintes sont alors de nature à favoriser une réaction de type explosive aux effets violents.

L'Ae recommande à nouveau de préciser les dispositions organisationnelles et techniques prévues pour détecter au plus tôt un départ de feu dans le massif de déchets de bois.

Le dossier présente cette fois la stratégie d'analyses qui sera mise en œuvre en cas d'évènement accidentel susceptible d'impacter l'environnement et en particulier la qualité de l'air. L'évaluation de la gravité environnementale s'appuie sur les recommandations de l'INERIS. **L'Ae relève**

³⁷ Effets dominos : effets d'un accident industriel susceptibles de générer la survenue d'un autre accident sur des installations riveraines en dépassant les seuils de résistance (thermiques ou aux surpression) de ces installations et constructions.

positivement l'anticipation du pétitionnaire en matière de gestion des impacts environnementaux et sanitaires d'un accident industriel.

4.3. Résumé non technique

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente succinctement le projet, les thématiques abordées dans le dossier et les conclusions de l'étude.

L'Ae ayant formulé des recommandations sur l'étude de dangers, ***elle recommande à l'exploitant d'actualiser son résumé non technique après prise en compte de ces recommandations le cas échéant.***

METZ, le 16 avril 2021

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



Jean-Philippe MORETAU