



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'exploitation d'une chaudière
de cogénération biomasse à Laneuveville-devant-Nancy (54),
porté par la société NOVAWOOD**

n°MRAe 2022APGE147

Nom du pétitionnaire	Novawood
Commune	Laneuveville-devant-Nancy
Département	Meurthe-et-Moselle (54)
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter une chaudière de cogénération biomasse sur le site de NOVAWOOD
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	17/10/22

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 chaudière de cogénération biomasse porté par la société NOVAWOOD, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du département de Meurthe-et-Moselle a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés. Cependant, l'Ae regrette que les éléments d'appréciation relevant de la compétence propre du service coordonnateur de la procédure d'autorisation, dont la transmission est prévue par l'article D.181-17-1 du code de l'environnement, ne lui aient pas été transmis après saisine pour prise en compte par l'Ae.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 08 décembre 2022, en présence d'André Van Compernelle, membre associé, 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 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société NOVAWOOD, détenue à 51 % par ENGIE Solutions, à 30 % par NOVACARB et à 19 % par la Caisse des Dépôts, sollicite l'autorisation d'augmenter le tonnage annuel de bois créosoté² que peut accueillir sa chaudière industrielle de cogénération biomasse de son site de La Madeleine sur le territoire de la commune de Laneuveville-devant-Nancy (54), à environ 5,6 km au Sud-Est de Nancy. La chaudière de cogénération biomasse NOVAWOOD a été installée en 2018 pour fournir de l'énergie renouvelable aux activités de la société NOVACARB, située à côté.

NOVACARB, par ailleurs propriétaire du site, est un industriel relevant de la législation des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et d'une autorisation SEVESO seuil bas³. NOVACARB produit environ 600 000 tonnes par an de carbonates et bicarbonates à partir de sel et de calcaire naturels lorrains destinés à divers marchés, notamment la pharmacie et la santé.

Pour satisfaire les besoins énergétiques importants du process de fabrication tout en diminuant progressivement l'usage du charbon, NOVACARB porte, en plus du présent projet permettant la combustion de biomasse, le projet NOVASTEAM de préparation et de valorisation énergétique de combustibles solides de récupération (CSR), qui a fait l'objet de l'avis de l'Ae n° 2022APGE3 du 7 janvier 2022⁴.

La chaudière de cogénération biomasse NOVAWOOD a déjà été autorisée par arrêté préfectoral du 08/03/2018 et aurait dû faire l'objet avant sa mise en service en 2018 d'une saisine de l'Ae dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale en raison de sa soumission à la réglementation européenne sur les émissions industrielles « dite Directive IED⁵ », mais cela n'a pas été fait en raison de l'absence dans le dossier de 2018 de la référence à une rubrique IED qui était pourtant concernée. La prise en compte dans le dossier d'extension de cette rubrique IED impose l'évaluation environnementale systématique, correspondant à l'étude d'impact présentée.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés sont :

- les émissions atmosphériques et l'impact sanitaire ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- le trafic routier.

L'Ae retient également, en enjeux intermédiaires :

- la gestion des eaux ;
- la gestion des déchets ;
- la consommation foncière, l'artificialisation des sols et la biodiversité.

L'Ae, comme dans son avis de janvier 2022 précédemment cité sur Novasteam, s'est interrogée sur le périmètre du projet et déplore à nouveau le découpage administratif du projet global de transition énergétique du site industriel NOVACARB pour lequel le projet NOVAWOOD n'est que l'une des opérations. Ce découpage ne respecte pas la notion de projet global définie par le code de l'environnement⁶.

Compte tenu du non respect des dispositions de l'article L.122-1 III du code de l'environnement et de l'évaluation tronquée des incidences environnementales du projet global qui en résulte, l'Ae recommande au pétitionnaire du projet NOVAWOOD de retirer sa

2 Le bois créosoté est un bois de récupération des traverses de chemin de fer contenant de la créosote (environ 7 %) donc considéré comme déchet dangereux. Il est broyé et affiné dans des installations dédiées. La créosote est le nom donné à plusieurs sortes d'huiles extraites de goudrons (de bois ou de charbon ou d'une plante) qui sont des composés complexes.

3 Établissement relevant de la directive n°2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, dite directive Seveso III.

4 Avis consultable à l'adresse : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022apge3.pdf>

5 IED : directive sur les émissions industrielles : introduit l'obligation de mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD) au plan environnemental pour différents secteurs de production.

6 **Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement** (extrait) :

« 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 ».

demande d'autorisation afin de compléter et de reconstituer son dossier, en lien avec les autres exploitants et en premier NOVACARB partenaire industriel et juridique, par une approche intégratrice de tous les impacts du projet global de transition énergétique du site, en intégrant toutes les opérations le constituant et ceci indépendamment du nombre de maîtres d'ouvrage.

Elle recommande par ailleurs au Préfet du département de Meurthe-et-Moselle de ne pas engager l'enquête publique tant que le dossier n'aura pas été complété et qu'un nouvel avis de l'Ae n'aura pas été rendu.

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après. Elles ont pour but d'aider le pétitionnaire à reconstituer son nouveau dossier en vue d'une nouvelle saisine de l'Ae.

L'Ae recommande par ailleurs aux services centraux en charge du développement industriel et ceux de la prévention des risques et de l'adaptation au changement climatique du ministère de la transition écologique qu'une approche globale par site, et non pas par exploitant, soit définie pour l'analyse du positionnement des projets vis-à-vis de la nomenclature ICPE, en particulier en ce qui concerne le régime IED, le régime SEVESO et l'allocation des quotas CO₂, dans le but de minimiser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

1.1. Site industriel et projet NOVAWOOD

La société NOVAWOOD, détenue à 51 % par ENGIE Solutions, à 30 % par NOVACARB et à 19 % par la Caisse des Dépôts, sollicite l'autorisation d'augmenter le tonnage annuel de bois créosoté⁷ que peut accueillir sa chaudière de cogénération biomasse de son site de La Madeleine sur le territoire de la commune de Laneuveville-devant-Nancy (54), à environ 5,6 km au Sud-Est de Nancy. La chaudière de cogénération biomasse NOVAWOOD a été installée en 2018 pour fournir de l'énergie renouvelable aux activités de la société NOVACARB, située sur le même complexe industriel.

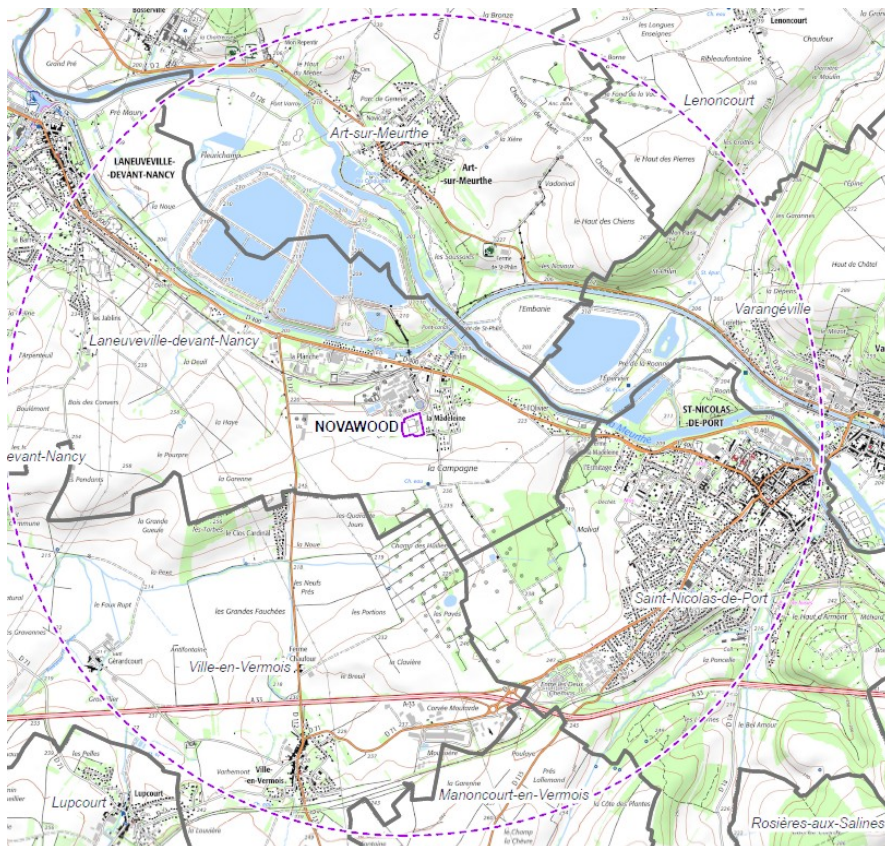


Figure 1 - site du projet

NOVACARB, par ailleurs propriétaire du site, est un industriel relevant de la législation des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et relève du statut SEVESO seuil bas⁸. NOVACARB produit environ 600 000 tonnes par an de carbonates et bicarbonates à partir de sel et de calcaire naturels lorrains.

Les carbonates et bicarbonates sont destinés aux marchés de la pharmacie et de la santé, de l'alimentation humaine et de la nutrition animale, de l'environnement (le traitement des gaz et des eaux), de la détergence, de la cosmétique, de la construction et de l'automobile.

⁷ Le bois créosoté est un bois de récupération des traverses de chemin de fer contenant de la créosote (environ 7%) donc considéré comme déchet dangereux. Il est broyé et affiné dans des installations dédiées. La créosote est le nom donné à plusieurs sortes d'huiles extraites de goudrons (de bois ou de charbon ou d'une plante) qui sont des composés complexes.

⁸ Établissement relevant de la directive n°2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, dite directive Seveso III.

Il s'agit d'une production historique de plus de 160 ans qui s'effectue à partir de 2 matières premières naturelles minérales :

- le calcaire (extrait de sa carrière de Pagny-sur-Meuse) ;
- le sel (issu de ses exploitations salines de Lenoncourt).

Pour satisfaire les besoins énergétiques importants du process de fabrication, le site consomme actuellement une quantité importante de charbon importé d'Afrique du Sud. La vapeur nécessaire au procédé de fabrication provient à 70 % des chaudières charbon, pour 10 % de la chaudière gaz naturel et 20 % de lignes de cogénération gaz naturel.

La nouvelle chaudière de cogénération biomasse NOVAWOOD a été autorisée par arrêté préfectoral du 08/03/2018, complété par l'arrêté préfectoral du 13/08/2020 à la suite des premières modifications apportées à l'installation. Elle produit également de l'électricité revendue à EDF. L'augmentation demandée du tonnage de bois créosoté entraîne une extension de son stockage sur une surface de 2,3 ha.

L'étude d'impact présentée pour l'opération NOVAWOOD, ainsi que le présent avis, porte sur la chaudière de cogénération biomasse et l'extension du stockage de bois créosoté. Cet avis a été établi sur la base du dossier transmis daté d'octobre 2022 et comportant l'étude d'impact et le mémoire du pétitionnaire remis à la suite des demandes de compléments formulées par l'Inspection des installations classées.



Figure 2 - vue aérienne du site

1.2. Stratégie industrielle globale du site

L'objectif de NOVACARB de « sortie du charbon » passe par 2 projets majeurs :

- la chaudière NOVASTEAM (qui sera exploitée par SUEZ RV France) de préparation et de valorisation énergétique de combustibles solides de récupération (CSR) d'une puissance de 55 MW PCI⁹, dont la mise en service est prévue en 2024 ;
- la chaudière NOVAWOOD d'une puissance de 65 MW PCI (qui sera exploitée par la société ENGIE ÉNERGIES SERVICES qui a passé avec NOVAWOOD un contrat d'exploitation joint au dossier), permettant la combustion de biomasse.

9 PCI : pouvoir calorifique inférieur (= quantité totale de chaleur dégagée par la combustion).

La chaudière NOVASTEAM a fait l'objet de l'avis de l'Ae n° 2022APGE3 du 7 janvier 2022¹⁰. Le dossier de ce projet mentionnait une concertation avec les riverains ayant abouti à un engagement de créer une commission de suivi de site (CSS) commune NOVACARB, NOVASTEAM et NOVAWOOD. Cette concertation avec les riverains de 9 communes environnantes et la création de cette CSS ne sont pas du tout évoquées dans le dossier NOVAWOOD.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'indiquer dans son dossier si la commission de suivi de site (CSS) commune à NOVACARB, NOVASTEAM et NOVAWOOD a bien été créée ou non et si ce n'est pas le cas, elle recommande à nouveau sa création afin de garantir au public un processus d'information continu et pérenne.

La chaudière NOVAWOOD aurait dû faire l'objet avant sa mise en service en 2018 d'une saisine de l'Ae dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale en raison de sa soumission à la réglementation européenne sur les émissions industrielles « dite Directive IED¹¹ », mais cela n'a pas été fait en raison de l'absence dans le dossier de 2018 de la référence à une rubrique IED qui était pourtant concernée. La prise en compte dans le dossier d'extension de la rubrique « IED » concernée impose l'évaluation environnementale systématique, correspondant à l'étude d'impact présentée.

Le présent dossier de demande d'autorisation tient lieu également de :

- demande d'autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre en application de l'article L.229-6 du code de l'environnement ;
- déclaration et enregistrement d'Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Selon le pétitionnaire, l'ensemble des 2 projets NOVASTEAM et NOVAWOOD permettra de réduire les émissions de CO₂ de 1 570 000 tonnes/an. Cette approche commune du pétitionnaire sur la présentation des émissions de CO₂, que l'Ae salue, confirme que ces opérations constituent un unique projet global de transition énergétique du site.

NOVACARB a un besoin actuel pour le fonctionnement de son process industriel d'une quantité de vapeur moyenne de 180 tonnes/h avec des pointes à 222 tonnes/h. En 2024, à la suite de la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique, ce besoin sera de 174 tonnes/h en moyenne et de 222 tonnes/h en pointe.

La production de cette vapeur sera à terme (horizon 2024) assurée de la manière suivante :

- production constante de 66 tonnes/h de vapeur par cogénération biomasse NOVAWOOD – fonctionnement estimé de 8 400 h/an ;
- appoint et secours à partir d'une chaudière fonctionnant au gaz naturel d'une production maximale de 66 tonnes/h de vapeur et d'une puissance de 58 MW PCI – fonctionnement estimé de 5 000 h/an ;
- production de 42 à 60 tonnes/h de vapeur par la chaudière énergétique CSR NOVASTEAM ;
- production de 50 tonnes/h de vapeur par cogénération gaz naturel NOVACOGE.

Le dossier est parfois imprécis sur l'usage de la chaudière d'appoint au gaz naturel. Il mentionne parfois une chaudière pour garantir la fourniture de chaleur en toutes circonstances à la chaudière NOVAWOOD, parfois un appoint pour NOVAWOOD et NOVASTEAM.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'usage de la chaudière d'appoint au gaz naturel en indiquant si elle doit fournir de la chaleur à NOVAWOOD seule ou à NOVAWOOD et NOVASTEAM et, dans ce dernier cas, comment la production totale de 66 tonnes/h est

¹⁰ Avis consultable à l'adresse : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022apge3.pdf>

¹¹ IED : directive sur les émissions industrielles : introduit l'obligation de mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD) au plan environnemental pour différents secteurs de production.

répartie entre les 2 chaudières.

Les besoins énergétiques n'augmenteront pas. L'opération porte donc uniquement sur une évolution du mix énergétique local.

La biomasse utilisée pour l'opération NOVAWOOD provient de 2 sortes de bois : le bois déchets¹² (pas de modification des quantités actuellement autorisées) et le bois créosoté (dont la combustion est la seule possibilité de traitement, aucun autre n'étant possible). La demande d'autorisation environnementale permettra de passer la capacité de combustion du bois créosoté de 35 000 à 50 000 tonnes/an sans augmentation de la quantité totale de combustibles.

Cependant, la répartition du combustible bois déchets (en pourcentage de PCI¹³) passera de 70 à 61 %. L'unité de cogénération aura une capacité annuelle moyenne de traitement de 145 400 tonnes/an de mélange de bois déchet et de bois créosoté. La quantité moyenne de bois déchets utilisés par an sera d'environ 95 400 tonnes/an.

Le site de NOVAWOOD peut être divisé en 2 parties :

- une partie comprenant toute l'activité liée à la réception, à la préparation et au stockage du bois déchets et du bois créosoté y compris une réserve foncière pour une future plateforme de préparation du bois créosoté ;
- une partie comprenant l'activité liée à la production énergétique (chaudières, turbine...).

Les bois créosotés proviendront du réseau de chemin de fer français (réseau de la SNCF).

Cependant, ces bois pourront transiter et être traités par des plateformes étrangères existantes en Belgique ou en Allemagne avant de rejoindre le site de NOVAWOOD. Le dossier mentionne un projet de plateforme de broyage *in situ*, sans indiquer d'échéance de réalisation. Lorsque la plateforme de broyage sera opérationnelle, les broyats de bois créosoté proviendront uniquement de celle-ci.

L'Ae s'étonne de ce transit du bois réalisé hors de nos frontières qui conduit à un impact important lié au transport de ces déchets de la France vers l'étranger puis de l'étranger vers la France. L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que la plateforme de broyage aurait dû être prévue dès la mise en service de la chaudière NOVAWOOD en 2018.

L'Ae s'étonne une nouvelle fois de l'erreur d'appréciation du périmètre de projet et rappelle que celui-ci s'apprécie globalement, y compris en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage. Par ailleurs, le broyage de bois étant indispensable à son utilisation par la chaudière NOVAWOOD, l'Ae regrette que le projet ait été morcelé : l'opération de broyage apparaît comme indispensable et préalable au fonctionnement de celle-ci.

Il apparaît dès lors et à présent indispensable que l'étude d'impact soit actualisée dès que les incidences de cette opération seront connues¹⁴.

Les bois déchets transportés par camion arriveront sur le site déjà préparés (broyés, criblés et déferraillés) sous forme de plaquettes de 1 à 10 cm environ et seront directement déversés dans la trémie d'alimentation des silos de stockage qui leur sont dédiés.

L'Ae note que, malgré sa demande formulée dans son avis de janvier 2022 sur NOVASTREAM et malgré la demande de la préfecture de Meurthe-et-Moselle lors de l'instruction du dossier, les impacts de la future plateforme de broyage du bois créosoté n'ont pas été pris en compte dans

¹² Bois déchets non dangereux : bois de récupération issue de centres de collecte : mobilier (tables, chaises, armoires...), bâtiment (portes, fenêtres, poutres, cloisons, parquet...), industriel et commercial (caisses, palettes...).

¹³ Pouvoir calorifique inférieur

¹⁴ **Article L.122-1-1 III du code de l'environnement(extrait) :**

« Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet ».

l'étude d'impact.

Le découpage du projet global affecte la prise en compte générale des enjeux environnementaux, en particulier sur les masses d'eau, l'air et la santé humaine : est-ce que l'impact global du projet de transition énergétique du site correspond à la somme des impacts de chaque opération ou est-il majoré du fait de l'exploitation simultanée de plusieurs outils industriels ?

L'Ae rappelle que le code de l'environnement prévoit qu'un projet s'entend pour l'ensemble des opérations qui le composent¹⁵. La construction et l'extension de la chaudière NOVAWOOD et l'opération NOVASTEAM nécessitant notamment un réaménagement des accès routiers, une étude d'impact unique aurait dû être réalisée, et être si nécessaire actualisée au fur et à mesure des tranches du projet global en application de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement¹⁶.

En conclusion, compte tenu du non respect des dispositions de l'article L.122-1 III du code de l'environnement et de l'évaluation tronquée des incidences environnementales du projet global qui en résulte, l'Ae constate une insuffisance dans la qualité du dossier et des insuffisances majeures dans la bonne prise en compte de l'environnement par l'opération NOVAWOOD.

L'Ae recommande au pétitionnaire du projet NOVAWOOD de retirer sa demande d'autorisation afin de compléter et de reconstituer son dossier, en lien avec les autres exploitants et en premier NOVACARB partenaire industriel et juridique, par une approche intégratrice de tous les impacts du projet global de transition énergétique du site, en intégrant toutes les opérations le constituant et ceci indépendamment du nombre de maîtres d'ouvrage.

Elle recommande par ailleurs au Préfet du département de Meurthe-et-Moselle de ne pas engager l'enquête publique tant que le dossier n'aura pas été complété et qu'un nouvel avis de l'Ae n'aura pas été rendu.

De plus, l'Ae relève que l'opération broyage de bois créosoté, en lien fonctionnel direct avec NOVAWOOD, apparaît comme opérée par la SNCF. L'Ae attire l'attention du pétitionnaire et de l'autorité en charge d'instruire la demande que, s'il est confirmé que la SNCF est partie prenante dans la préparation du bois créosoté et donc dans l'opération NOVAWOOD, alors l'Ae compétente pour rendre l'avis pourrait être l'Ae nationale de l'IGEDD et non pas la MRAe Grand Est. **Par conséquent, le pétitionnaire et les services en charge de l'instruction du dossier devront s'assurer de l'Ae compétente pour rendre l'avis sur le projet global mentionné à la recommandation précédente.**

La cogénération est un procédé qui, par la combustion de bois déchets et du bois créosoté dans une chaudière, conduit à la production simultanée de vapeur et d'électricité à la suite du passage de la vapeur générée par la chaudière dans une turbine. Le bois déchets et le bois créosoté sont brûlés dans la chaudière. L'énergie de combustion produit de la vapeur à haute pression et haute température. Les gaz et fumées de combustion refroidis sont traités et dépoussiérés puis évacués à la cheminée. La vapeur surchauffée est ensuite envoyée dans un groupe turbo-alternateur. La turbine permet la production d'électricité qui est entièrement injectée sur le réseau et revendue à EDF.

15 **Extrait de l'article L.122-1 du code de l'environnement) :**

« 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 ».

16 **Article L.122-1-1 III du code de l'environnement(extrait) :**

« Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet ».

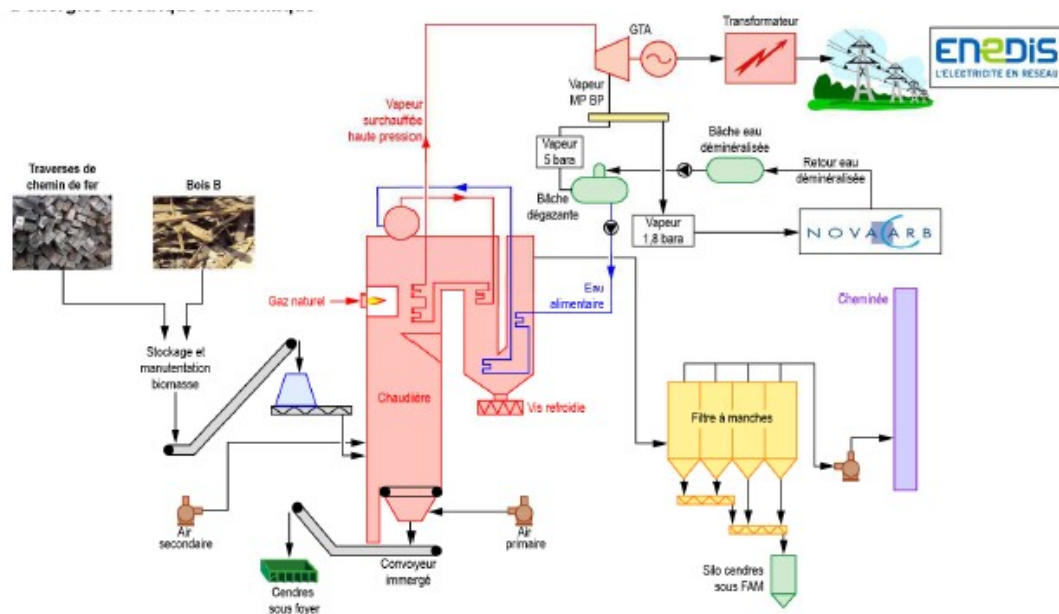


Figure 3 - représentation schématique du fonctionnement du site

La chaudière de cogénération est composée principalement des équipements suivants :

- une chaudière bois déchets et bois créosoté, d'une capacité maximale de 20,5 tonnes/h de combustible permettant de produire 78 tonnes/h de vapeur surchauffée (chaudière de puissance 65 MW PCI) ;
- un groupe turboalternateur de 14,6 MWe¹⁷ à contre-pression avec un soutirage pour les besoins internes de la chaudière de cogénération (réchauffage de la bûche alimentaire, de l'air de combustion, etc) et un échappement basse pression pour l'alimentation de l'industriel NOVACARB en vapeur ;
- un système de traitement des fumées par filtre à manches pour le dépoussiérage, avec une injection de bicarbonate de sodium (et charbon actif au besoin) par voie sèche pour la neutralisation des fumées (traitement des HCl, SOx, etc) ;
- un système de traitement des NOx : mise en place d'une déNOx avec injection d'urée ou eau ammoniacale dans le foyer ;
- un système de récupération, de manutention, d'humidification et stockage des cendres sous foyer et sous chaudière ;
- un système de récupération, de manutention et stockage en silo des résidus d'épuration des fumées recueillies sous filtre à manches.

17 MWe : unité non explicitée dans le dossier. Il s'agit du MégaWatt électrique par opposition au MW thermique.

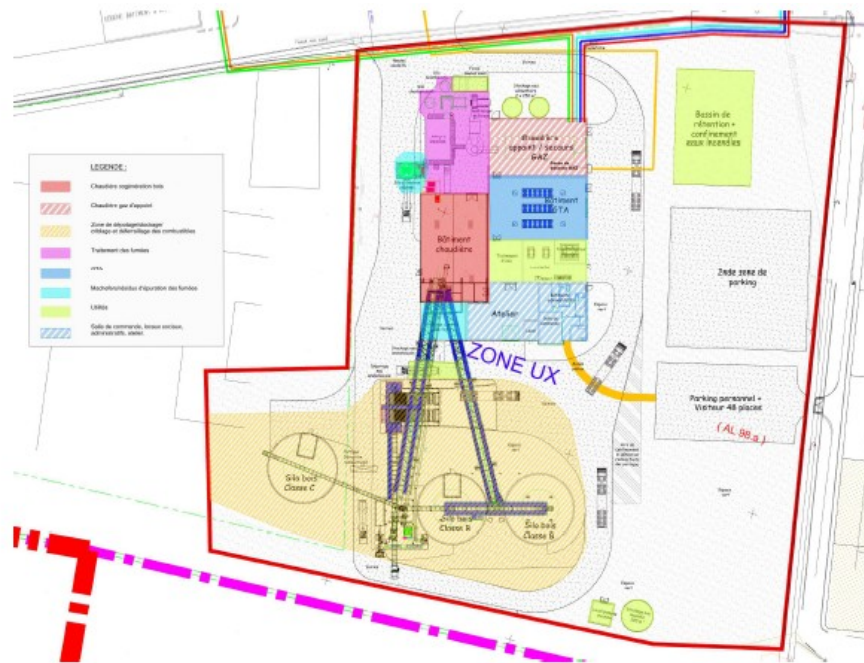


Figure 4 - plan des différentes zones du site en 2018

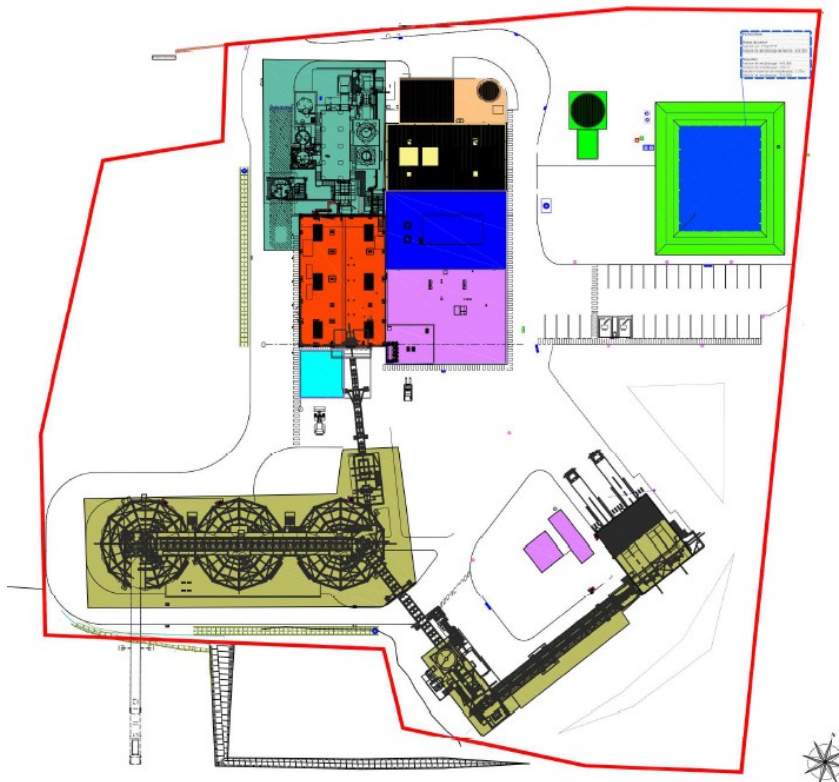


Figure 5 - plan des différentes zones du site en 2022

Les figures 4 et 5 montrent les installations du site en 2018 (installations déjà autorisées) et en 2022 (après travaux correspondant à la nouvelle demande d'autorisation).

L'Ae constate que des modifications seront effectuées mais elles ne sont pas précisément détaillées dans le dossier.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser de manière détaillée les modifications des installations que va générer l'augmentation de volume du bois créosoté.

La nouvelle chaudière de cogénération bois déchets et bois créosoté NOVAWOOD est déjà construite et en fonctionnement au sud du site industriel de NOVACARB ; les parcelles étaient occupées précédemment par un terrain de football et des terrains de tennis.

Cette dernière et la chaudière gaz d'appoint et de secours viendront en substitution de deux chaudières charbon de 31 MW de puissance chacune qui seront arrêtées sur le site de NOVACARB. Lorsque la chaudière de cogénération NOVAWOOD sera en fonctionnement, environ 30 % de la vapeur consommée par NOVACARB sera produite à partir de celle-ci (528 000 tonnes/an de vapeur). La chaudière gaz d'appoint et secours permet d'assurer la continuité de la fourniture de vapeur à NOVACARB en cas d'arrêt de la chaudière NOVAWOOD (2 arrêts / an pour maintenance).

Le fonctionnement de la chaudière NOVAWOOD permettra également d'assurer la production d'environ 116 GWh par an d'électricité. Une partie de la vapeur est donc transformée en électricité pouvant être revendue à EDF. Le dossier n'explique pas pourquoi une partie de la vapeur injectée dans la turbine n'est pas utilisée pour augmenter la capacité de production de chaleur destinée à NOVACARB et ainsi limiter au maximum le recours à une source au gaz naturel, que ce soit la chaudière d'appoint ou la chaudière de cogénération NOVACOGÉ au gaz naturel.

L'Ae recommande de préciser pourquoi la vapeur produite par la chaudière NOVAWOOD ne peut pas aussi se substituer, même partiellement, aux sources d'énergie au gaz naturel présentes sur le site.

1.3. La nécessaire approche intégrée des risques environnementaux

Dans son avis de janvier 2022 sur NOVASTEAM, l'Ae avait émis certains constats qui, toujours valables, sont repris dans le présent avis.

En effet, le site industriel étant, en particulier pour les riverains, appréhendé comme un ensemble industriel unique, l'Ae considère qu'il doit être également présenté comme tel en ce qui concerne les risques environnementaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire, en lien avec les autres exploitants, quand bien même les procédures administratives sont menées par entité administrative, de positionner le site industriel au regard de la réglementation, en particulier celle relative aux ICPE en ce qui concerne :

- ***les rubriques de la nomenclature ICPE concernées par toutes les activités et installations du site industriel ;***
- ***le positionnement IED cumulé ;***
- ***le positionnement Seveso cumulé ;***
- ***le comparatif de la situation fractionnée par la juxtaposition de plusieurs projets à la situation cumulée si NOVACARB était resté exploitant de toutes les installations connexes de son activité principale en matière de quotas CO₂.***

Rappelant le principe pollueur-payeur inscrit dans le code de l'environnement¹⁸, l'Ae s'est également interrogée sur les conséquences du fractionnement du site vis-à-vis de la comptabilité des émissions de substances polluantes et des obligations induites (assujettissement à la

¹⁸ Extrait de l'article L.110-1 II 3° du code de l'environnement ;

« Le principe pollueur-payeur, selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur ».

TGAP¹⁹).

L'Ae recommande au pétitionnaire, en lien avec les autres exploitants du site industriel, de présenter une analyse de l'évolution de la TGAP, celle-ci constituant un indicateur du niveau d'impact environnemental, dans la situation historique d'un seul exploitant de toutes les installations et au fur et à mesure des externalisations de certaines activités dont la production d'énergie.

D'une manière générale, l'Ae recommande aux services centraux en charge du développement industriel et ceux de la prévention des risques et de l'adaptation au changement climatique du ministère de la transition écologique qu'une approche globale par site, et non pas par exploitant, soit définie pour l'analyse du positionnement des projets vis-à-vis de la nomenclature ICPE, en particulier en ce qui concerne le régime IED, le régime SEVESO et l'allocation des quotas CO₂, dans le but de minimiser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

1.4. Système des quotas d'émissions de gaz à effet de serre (GES)

L'Union européenne a mis en place un système d'échange de droits d'émission de GES en vue de réduire celles-ci dans la Communauté de façon économiquement efficace. À l'aide de ce système, la Communauté et les États membres cherchent à respecter les engagements de réduction des émissions de GES prises dans le cadre du protocole de Kyoto. Les installations réalisant des activités dans les secteurs de l'énergie, la production et transformation des métaux ferreux, l'industrie minérale et la fabrication de papier et de carton sont obligatoirement soumises à ce système d'échange de quotas.

La Directive 2003/87/CE mettant en place ce système d'échange concerne les installations de combustion ou de co-incinération d'une puissance calorifique de combustion supérieure à 20 MW. La chaufferie gaz et la chaudière de co-incinération dimensionnées pour produire de l'énergie relèvent des dispositions relatives aux quotas d'émission de GES.

Les émissions de GES seront quantifiées à travers un plan de surveillance qui répond aux exigences du règlement pris en application de la directive 2003/87/CE du Parlement européen.

Pour la bonne information du public, le dossier devrait estimer, sur la base des dernières valeurs connues, quelle sera la position du pétitionnaire à l'issue de la 1^{ère} année civile « sans charbon » par rapport au quota qui devrait lui être délivré et s'il sera en position de céder une partie des droits d'émissions de GES qui lui auront été alloués.

1.5. Consommation d'énergie

L'opération s'inscrit dans la mutation du site exploité par la société NOVACARB en termes de consommation d'énergie et de substitution du charbon afin d'alimenter le site en énergie thermique nécessaire au procédé industriel.

Il aurait donc été intéressant que le dossier présente un bilan global de la future plateforme, en faisant le bilan des consommations actuelles et futures en ressources énergétiques.

L'Ae recommande que soit établie une comparaison de la consommation d'énergie liée aux situations actuelles, sans les projets, et futures à chaque étape des mises en service successives des installations se substituant aux chaudières à charbon.

¹⁹ **Taxe générale sur les activités polluantes** : cette taxe, définie au code des douanes et droits indirects, concerne entre autres les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ayant une activité en lien avec les déchets et les émissions de certaines substances dans l'atmosphère.

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

L'étude d'impact analyse la conformité et la compatibilité du projet avec :

- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse approuvé par arrêté préfectoral du 18 mars 2022 ;
- le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération de Nancy, approuvé le 12 août 2015.

L'Ae partage l'analyse de l'exploitant pour l'opération NOVAWOOD au regard des documents indiqués.

Cependant, le dossier ne comporte pas d'analyse de compatibilité ou de cohérence du projet avec :

- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est, approuvé le 24 janvier 2020 ;
- le PLU de la commune de Laneuveville-devant-Nancy.

Bien que le SRADDET ne soit pas directement opposable aux projets, l'Ae rappelle que ses 30 objectifs et ses 30 règles ont notamment pour but de favoriser l'atteinte en 2050 de la neutralité carbone²⁰. Le dossier devrait donc *a minima* examiner la cohérence du projet avec les thèmes du SRADDET pouvant le concerner (climat/air/énergie, gestion de l'eau, gestion des espaces et urbanisme).

Par ailleurs, les règles du plan local d'urbanisme (PLU) s'appliquent au projet initial, mais aussi à son extension en cas de modification des installations.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse de la cohérence du projet avec le SRADDET Grand Est et avec les règles du PLU de la commune.

De plus, étonnamment, le dossier examine la compatibilité du projet avec les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) des régions Île-de-France, Hauts-de-France, Bourgogne-Franche-Comté et Auvergne-Rhône-Alpes mais pas avec le PRPGD de la région Grand Est, annexé au SRADDET, notamment pour ses propres déchets.

L'Ae recommande au pétitionnaire de faire l'analyse de la cohérence de son projet avec le PRPGD de la région Grand Est, annexé au SRADDET, notamment pour l'élimination de ses propres déchets.

Au vu des projets autorisés ou en cours sur la région Grand Est et de la possibilité de recours à de la biomasse, l'Ae s'inquiète pour cette ressource et sa disponibilité sur le territoire en cas de modification de ces installations. L'Ae signale en outre que postérieurement au dépôt de la demande de NOVAWOOD, le schéma régional biomasse (SRB) de la région Grand Est a été approuvé par la Préfète de région le 20 octobre 2021²¹.

L'Ae recommande au pétitionnaire, avant l'enquête publique, de présenter une analyse de cohérence de son projet avec le schéma régional biomasse.

20 Neutralité carbone en 2020 : objectif de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) « 2 » approuvée le 21 avril 2020

21 SRB disponible à l'adresse : <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-biomasse-grand-est-est-approuve-a20400.html>

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

L'opération portée par NOVAWOOD s'implante au plus proche de l'usine de NOVACARB afin de substituer au charbon une autre source d'énergie, en mixant les sources d'énergie. Plusieurs solutions ont été envisagées :

- solution 1 : installer des chaudières gaz sur le site de NOVACARB, en substitution d'une partie des chaudières charbon ;
- solution 2 : installer une chaudière de cogénération biomasse, en substitution d'une partie des chaudières charbon ;
- solution 3 : installer une chaudière de cogénération fonctionnant au bois de récupération : bois de démolition et bois créosotés (principalement des traverses de chemin de fer) en substitution d'une partie des chaudières charbon.

Les solutions 2 et 3 semblent ne différer que par l'origine de la biomasse (bois de « culture » dans un cas et bois de récupération dans l'autre). Ces solutions sont présentées qualitativement sans approche globale à l'échelle du site industriel. Elles auraient pu être complétées par un bilan environnemental de chacune d'elles, justifiant ainsi du choix de moindre impact environnemental à l'échelle du projet global.

L'Ae recommande de compléter l'analyse de solutions de substitution raisonnables par un bilan comparatif environnemental de chaque solution, justifiant ainsi du choix de moindre impact environnemental dans une approche intégrée de transition énergétique du site comme évoqué au paragraphe 1.

Par ailleurs, l'opération générera une chaleur fatale²² non valorisée de 31,69 GWh/an. Le dossier indique que : « *compte tenu de l'absence de demande de chaleur dans un rayon de 4 km autour du site comme spécifié au 3° de l'article 3 de l'arrêté du 9 décembre 2014, il apparaît que le projet est exempté de la réalisation d'une analyse coûts-avantages. Les communes situées dans un rayon de 4 km ne disposant pas de réseaux de chaleur* ».

Le dossier indique pourtant la présence autour du projet de 8 entreprises²³ qui ont comme la plupart des entreprises des besoins en chaleur.

L'Ae déplore particulièrement que la valorisation de la chaleur fatale n'ait été envisagée que dans le cadre d'une demande de chaleur (pour laquelle aucune demande extérieure n'est identifiée à moins de 4 km²⁴) et que les possibilités de récupération de la chaleur fatale de NOVAWOOD n'aient pas été regardées et analysées au bénéfice des autres exploitants du site, tant pour les besoins industriels de ceux-ci que pour les besoins des bâtiments administratifs et sociaux du site, , même en l'absence de réseaux existants, d'autant plus que le site industriel dispose d'autres sources de chaleur fatale.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'examiner avec les partenaires locaux la possibilité d'utilisation de la chaleur fatale produite par l'opération pour d'autres entreprises ou industries, voire pour des équipements publics.

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

22 Par chaleur fatale, on entend une production de chaleur dérivée d'un site de production, qui n'en constitue pas l'objet premier.

23 L'activité de ces 8 entreprises n'est pas précisée.

24 **Extrait de l'arrêté du 9 décembre 2014 précisant le contenu de l'analyse coûts-avantages pour évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale à travers un réseau de chaleur ou de froid ainsi que les catégories d'installations visées**
« *Sont également exemptées de la réalisation d'une analyse coûts-avantages les installations qui remplissent l'une des conditions suivantes : [...]*
- *la demande de chaleur est à plus de 4 km d'une installation ayant des rejets de chaleur fatale non valorisée inférieurs à 50 GWh/an, [...]* ».

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). L'exploitation des installations NOVAWOOD relève de la réglementation IED²⁵ pour le prétraitement de déchets destinés à l'incinération et à la valorisation de déchets dans une installation d'incinération de déchets. De ce fait, le site est soumis aux dispositions du BREF²⁶ Waste Incinération (WI).

Le dossier présente les meilleures technologies disponibles (MTD) de ce BREF mises en œuvre pour ce projet.

L'Ae regrette la segmentation du site industriel en plusieurs structures administratives et s'est interrogée sur la situation globale du site industriel vis-à-vis de la réglementation ICPE, notamment de la directive européenne sur les émissions industrielles, communément appelée directive IED.

Bien que les dispositions réglementaires n'imposent pas une approche intégratrice des sites exploités par plusieurs exploitants, même en cas de connexité exclusive entre eux, ***L'Ae rappelle sa recommandation au pétitionnaire, en lien avec les autres exploitants du site, de présenter le positionnement global du site au regard du statut IED.***

Par ailleurs, le dossier mentionne, dans un chapitre relatif aux effets cumulés avec d'autres projets, le projet de Dombasle Énergie²⁷ à Dombasle-sur-Meurthe (54), distant de 10 km, visant à permettre l'alimentation en énergie de l'usine SOLVAY par un procédé de valorisation thermique de combustibles solides de récupération (CSR). Le projet de Dombasle Énergie est cependant seulement mentionné sans qu'il n'y ait de véritable analyse des effets cumulés de celui-ci avec le projet du site de La Madeleine.

L'Ae recommande au pétitionnaire de faire l'analyse des effets cumulés des projets du site de La Madeleine et de celui de Dombasle Énergie.

3.1. Analyse par thématiques environnementales

Les principaux enjeux environnementaux identifiés sont :

- les émissions atmosphériques et l'impact sanitaire ;
- les émissions de GES ;
- le trafic routier.

L'Ae retient également, en enjeux intermédiaires :

- la gestion des eaux ;
- la gestion des déchets ;
- la consommation foncière, l'artificialisation des sols et la biodiversité.

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

- **les odeurs** : le fait que le bois déchets et le bois créosoté soient dépotés et stockés en intérieur limite tout risque d'émanation. De plus, la combustion détruit les agents pouvant être à l'origine des mauvaises odeurs des déchets. La hauteur de la cheminée permettra d'assurer une bonne dispersion des fumées. Au niveau de la combustion, les substances émises n'appartiennent pas à des familles de composés malodorants ;
- **le risque minier** : l'opération se trouve en partie sur une zone ayant accueilli des travaux

25 IED : directive sur les émissions industrielles : introduit l'obligation de mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD) au plan environnemental pour différents secteurs de production.

26 BREF : Best REReferences ; sont les supports qui décrivent les MTD disponibles

27 Avis de la MRAE n° 2020APGE51 du 10/09/2020.

miniers, dont l'arrêt définitif a été porté à la connaissance des services de l'État.

L'Ae recommande aux services de l'État et au préfet de s'assurer, dans les autorisations qu'ils seraient amenés à délivrer, ainsi qu'aux maires des communes concernés par l'opération, de la prise en compte de la localisation des anciens puits d'exploitation de mines de sel par dissolution ;

- **le bruit** : le dossier comprend une étude acoustique prenant en compte l'état initial de l'environnement et simulant les niveaux sonores en présence du projet. Les émergences réglementaires sont respectées.

3.1.1 Les émissions atmosphériques et l'impact sanitaire

Les sources de rejets atmosphériques seront essentiellement constituées par :

- les rejets canalisés de la chaudière de cogénération ;
- les rejets canalisés de la chaudière fonctionnant au gaz naturel ;
- les gaz d'échappement des engins de manutention et des véhicules poids lourds ;
- les rejets diffus susceptibles d'être émis au moment du chargement/déchargement des produits pulvérulents (bicarbonate de sodium, charbon actif), des résidus d'épuration, des cendres ou des combustibles.

Le dossier précise que, compte tenu des niveaux de rejets des 2 dernières sources par rapport aux enjeux liés aux rejets canalisés des installations de combustion, ces rejets n'ont pas été retenus dans l'étude sanitaire. Seuls les rejets atmosphériques émis par les installations de combustion du site, à savoir la chaudière de cogénération et la chaudière gaz d'appoint ont été pris en compte.

Contrôle des émissions de polluants

Le dossier indique que l'installation respectera les valeurs limites d'émissions (VLE) liées à la chaudière de cogénération NOVAWOOD et à la chaudière d'appoint au gaz naturel. Ces valeurs sont fixées en tenant compte :

- de l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'installation NOVAWOOD du 8 mars 2018 ;
- de l'arrêté ministériel du 03/08/2018 pour la chaudière gaz ;
- du BREF « incinération de déchets » ;
- de l'arrêté du 12 janvier 2021 pour la chaudière d'incinération et de co-incinération de déchets²⁸ (traduction en droit français du BREF précédemment cité) ;

Le dossier précise que l'exploitant se propose de respecter les valeurs d'émissions des MTD, plus contraignantes. L'Ae note cependant que pour les émissions de NOx de la chaudière de cogénération biomasse NOVAWOOD, la valeur de l'arrêté français est plus contraignante (80 mg/m³ avec une dérogation possible à 150 mg/m³).

Compte tenu du ciblage du PPA de l'agglomération de Nancy sur les NOx (cf paragraphe ci-après), l'Ae recommande au pétitionnaire de respecter la valeur de 80 mg/Nm³ pour les émissions de polluant NOx de la chaudière de cogénération NOVAWOOD.

L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que dans le dossier le sigle VLE est parfois indiqué comme étant les valeurs limites d'exposition alors que ce sont les valeurs limites d'émissions.

Le charbon ayant vocation à disparaître totalement à la suite de la mise en service des projets NOVAWOOD et NOVASTEAM, ces rejets ne seront plus susceptibles d'être émis dans

²⁸ Arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

l'atmosphère. Il sera alors possible de mesurer le bénéfice de la sortie du charbon à la mise en œuvre du projet NOVAWOOD.

Le dossier produit une comparaison des flux de NOx par tonne de vapeur :

	kg/Tvap charbon	kg/Tvap Novawood	Différence en %
Chaudière cogénération	3,91E-01	0,313	- 20 %
Chaudière gaz	3,91E-01	0,072	- 82 %
Flux des deux chaudières pondérées	3,91E-01	0,1871	- 52,19 %

Figure 6 - Comparaison des flux de NOx par tonne de vapeur entre les situations actuelle et future

Cependant, la baisse des émissions de polluants n'est indiquée que pour les NOx et pas pour les autres polluants.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser dans le dossier la baisse des émissions de tous les polluants en indiquant à chaque fois les valeurs de baisse pour l'opération NOVAWOOD et pour l'ensemble des 2 opérations du projet global NOVASTREAM et NOVAWOOD.

De plus, le dossier donne pour chaque chaudière un tableau comparatif dans lequel on trouve pour chaque polluant les VLE en mg/Nm³ et les flux horaire et annuel estimés de la chaudière en kg/h ou t/an. En l'absence des hypothèses retenues par l'exploitant, ce tableau ne permet pas de vérifier que les flux annoncés par ce dernier permettraient de respecter les VLE en mg/Nm³ (cf exemple ci-dessous).

Polluants	VLE à 6 % d'O2 mg/Nm3	Flux en kg/heure	Flux annuel (t/an)
Poussières	7,5	0,5625	4,725
Sox	45	3,375	28,35
Nox	200	20,64	173,44
CO	75	5,625	47,25
NH3	15	1,125	9,45

Figure 7 - Flux des polluants atmosphériques de la chaudière de cogénération

Il n'est pas non plus possible de savoir si l'exploitant propose via ces flux des émissions de polluants inférieures aux VLE. L'Ae rappelle que les VLE ne sont que des valeurs limites qui n'empêchent en rien de fixer des objectifs d'émissions inférieurs, surtout si la technologie le permet.

L'Ae recommande de préciser :

- **les valeurs d'émission du projet et les valeurs limites sur des bases qui permettent la comparaison entre les deux ;**
- **si des objectifs d'émissions plus faibles que les valeurs réglementaires peuvent être atteints.**

Plan particulier de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération nancéenne

Le site industriel est situé en banlieue nancéenne où l'agglomération bénéficie d'un PPA qui, s'agissant de la contribution des émissions industrielles, cible particulièrement les émissions de NOx et de poussières avec des objectifs chiffrés en termes de diminution des émissions²⁹.

²⁹ Pour le secteur industriel, le PPA de l'agglomération de Nancy vise, entre 2006 et 2020, une diminution de 49,7 % des émissions de NOx, de 66,9 % et 63,6 % des poussières, respectivement, PM10 et PM2,5.

Le dossier indique que ce PPA incite à la mise en œuvre dans les projets de chaudières « bas-NOx » afin de limiter ces émissions à 85 mg/Nm³. Le tableau des valeurs limites de la figure 7 montre que cette valeur sera respectée pour la chaudière gaz naturel. En revanche, elle ne le sera pas pour la chaudière de cogénération en cas de dérogation de la valeur limite à 150 mg/Nm³.

La MRAe renouvelle sa recommandation précédente de respecter la valeur de 80 mg/Nm³ pour les émissions de polluant NOx de la chaudière de cogénération NOVAWOOD.

Le dossier comporte un tableau récapitulatif du projet NOVAWOOD au regard des objectifs du PPA.

L'Ae constate cependant que dans le tableau n°22 du dossier « *Compatibilité au PPA de l'étude d'impact* », la conclusion/synthèse porte sur les rejets d'eaux pluviales, domestiques et industrielles. Cette conclusion porte sur la compatibilité du projet au SDAGE du bassin Rhin - Meuse et est donc hors sujet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter la conclusion de la compatibilité du projet avec les objectifs du PPA de l'agglomération de Nancy.

De plus, compte tenu de la situation du projet dans l'emprise du PPA de l'agglomération nancéenne, ***L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre attache avec les services en charge de la surveillance de la qualité de l'air en vue de la mise en place d'une station de surveillance de la qualité de l'air sous influence des émissions du site industriel dans sa totalité, et de présenter le suivi aux réunions du comité de suivi (CSS) de ce site industriel.***

Effets sur la santé humaine

Concernant les effets des polluants sur la santé humaine, le dossier présente de manière détaillée les résultats d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS). Cette EQRS a été menée pour la situation initiale en 2018 et pour prendre en compte l'évolution du site (changement de la puissance, du débit des fumées...) et l'évolution de la réglementation (BREF WI, arrêté du 12/01/21).

L'évaluation n'est pas quantitative mais qualitative pour les polluants suivants, ne disposant pas de valeur toxicologique de référence (VTR)³⁰ : PM_{2,5}, CO, NOx et SO₂.

Les VTR sont élaborées pour un polluant donné, et non pour une famille de polluants ; en conséquence, le pétitionnaire n'a pu réaliser son évaluation quantitative du risque que sur des familles ou groupes de polluants. L'Ae constate avec satisfaction que, dans tous les cas, ce sont les VTR les plus contraignantes qui ont été retenues.

Le dossier examine les effets des polluants sur l'air, sur les sols et sur les végétaux.

La conclusion de l'EQRS pour la partie NOVAWOOD, à laquelle adhère l'Ae, est que celle-ci a été réalisée avec des hypothèses majorantes, en utilisant les flux maximaux susceptibles d'être émis par les installations projetées et que les concentrations maximales à l'immission³¹ obtenues lors des modélisations n'induisent pas de risque sanitaire sur les populations.

L'Ae constate en effet que les quotients de danger³² sont tous inférieurs à 1 et que les excès de risque individuels sont tous inférieurs à 1.10⁻⁵. Par ailleurs, le dossier indique la fréquence des mesures de suivi des polluants des 2 chaudières cogénération biomasse et gaz naturel qui seront, pour la plupart d'entre eux mesurés en continu (moyenne journalière).

30 VTR (Valeur Toxicologique de Référence) : appellation générique regroupant tous les types d'indice toxicologique qui permettraient d'établir une relation entre une dose et un effet toxique, ou entre une dose et une probabilité d'effet.

31 Incorporation et accumulation d'une substance, notamment d'un polluant, dans un milieu récepteur.

32 Les risques sanitaires sont évalués selon 2 approches prévues par les guides méthodologiques en fonction du mode d'action des substances : d'une part les effets à seuil (rapport entre une exposition (dose ou concentration sur une durée) et une valeur toxicologique de référence) exprimé par un quotient de danger (QD) et, d'autre part, les effets sans seuil, liés à l'exposition à des substances cancérogènes (probabilité de survenue de la maladie par rapport à la population non exposée exprimée par un excès de risque individuel (ERI)).

Le risque sanitaire est inacceptable si un QD est supérieur à 1 ou si un ERI est supérieur à 10⁻⁵.

L'Ae rappelle cependant que l'EQRS ne prend en compte que les impacts du projet NOVAWOOD et pas les impacts cumulés de l'ensemble des 2 projets NOVAWOOD et NOVASTEAM.

Elle déplore donc que le pétitionnaire n'ait pas présenté une approche globale des émissions atmosphériques pour l'ensemble du site industriel et rappelle une nouvelle fois ses recommandations au pétitionnaire, en lien avec les autres exploitants du site, de présenter les impacts pour l'ensemble du site industriel en tenant compte de toutes les opérations en cours de réalisation, en cours d'instruction et envisagées.

Elle recommande au pétitionnaire, en lien avec les autres exploitants du site de :

- **présenter une analyse globale des impacts en matière d'émissions atmosphériques et le gain par rapport à la situation actuelle ;**
- **présenter les émissions atmosphériques en cas de recours au gaz naturel en cas d'impossibilité totale ou partielle d'utilisation de combustibles issus de la biomasse ou de déchets ;**
- **informer régulièrement, par exemple en CSS, de l'évolution des consommations en différents combustibles sur l'ensemble des équipements de production énergétique du site industriel.**

Mode dégradé

L'Ae regrette que le pétitionnaire n'ait pas réalisé une étude des risques sanitaires liés au fonctionnement en mode dégradé, mode dégradé pour lequel il n'est fait aucune mention dans son dossier.

Elle relève que :

- les situations de fonctionnement en mode dégradé sont à différencier des scénarios d'accident avec rejet massif de polluants à l'atmosphère : il s'agit des phases de démarrage ou d'arrêt des installations ou des dérives lentes des performances des équipements d'épuration des rejets ;
- le fonctionnement en mode dégradé peut affecter la santé des riverains et aussi l'environnement avec un impact, notamment, sur la qualité de l'air ;
- des mesures de mitigation doivent permettre d'éviter une aggravation quantitative et/ou qualitative des émissions de polluants ou à défaut, de les réduire ;
- le bois créosoté nécessite pour être traité une température élevée de combustion, un mode dégradé pouvant entraîner une dégradation qui ne serait que partielle.

L'Ae rappelle qu'elle a publié un «point de vue de la MR Ae Grand Est» qui présente ce qu'elle attend sur le fonctionnement en mode dégradé³³.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les émissions potentielles en fonctionnement dégradé si elles diffèrent en quantité ou en qualité des émissions en fonctionnement nominal, et indiquer les mesures envisagées pour éviter ou réduire leurs rejets supplémentaires de polluants.

3.1.2 Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le dossier présente l'impact positif du projet sur les émissions de GES liées à l'activité de NOVACARB.

L'Ae aurait aimé trouver dans le dossier une estimation des émissions de GES avant projet et après projet afin d'en mesurer la baisse en pourcentage. Ce bilan était d'autant plus nécessaire qu'il devrait être positif, le charbon provenant actuellement d'Afrique du Sud, donc avec d'importantes émissions de GES pour son transport.

Par ailleurs, le trafic routier supplémentaire dû aux approvisionnements et à l'enlèvement des

33 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

déchets (cf chapitres 3.1.3. et 3.1.5. du présent avis) ne semble pas avoir été pris en compte dans le calcul des 157 000 tonnes d'émission de CO₂ évitées indiqué dans le dossier.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre en compte dans le bilan des émissions de GES l'impact du trafic routier supplémentaire induit par l'opération et celui dû à l'abandon des approvisionnements en charbon venant d'Afrique du Sud.

L'Ae regrette que le pétitionnaire n'ait pas décliné, à la suite de l'état des émissions de GES, la séquence Éviter, Réduire et Compenser jusqu'à proposer des mesures de compensation de ces émissions.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les mesures, notamment de réduction ou de compensation, qu'il pourra être en place en privilégiant si possible des mesures locales.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est³⁴ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à la présentation du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact³⁵.

3.1.3 Le trafic routier

L'accès au site se fera par le chemin de Vaquené, desservant exclusivement NOVACARB, depuis l'A33 via la RD 112. Les poids-lourds (PL) accéderont ensuite depuis le site NOVACARB au site NOVAWOOD par le Nord de la parcelle. L'opération prend en compte la problématique du transport selon l'origine du combustible (Région Grand Est pour le bois-déchets et France entière pour le bois créosoté, celui-ci pouvant transiter par des plate-formes dont certaines sont situées à l'étranger).

Les camions de livraison ou d'enlèvement circuleront sur le site 6 jours sur 7, entre 7 h et 20 h. Le trafic supplémentaire de véhicules induit par la chaudière de cogénération biomasse NOVAWOOD (projet initial et extension du stockage) a été estimé dans le dossier à 20 véhicules légers (VL) et 22 PL / jour.

Cette estimation repose sur une économie de trafic lié au transport actuel du charbon de 10 PL par jour qui viennent en déduction du bilan de la circulation. Le dossier ne mentionne pas clairement si ces 10 camions par jour correspondent à la substitution de charbon par la chaudière NOVAWOOD seule ou par les 2 chaudières NOVASTEAM ET NOVAWOOD.

L'Ae recommande au pétitionnaire, dans la présentation de son bilan sur les trafics PL, de distinguer le nombre des trajets quotidiens de camions du trafic actuel auxquels se substitueront ceux liés à l'exploitation de la chaudière NOVASTEAM et ceux liés à l'exploitation de la chaudière NOVAWOOD.

Par ailleurs, concernant le trafic et les accès routiers, le département de Meurthe-et-Moselle³⁶ a déjà attiré l'attention du pétitionnaire sur l'augmentation du trafic poids lourds au droit du passage à niveau n°129 de la voie ferrée, dans le prolongement de la RD 112, au droit duquel de nombreux accidents ont déjà eu lieu.

L'Ae recommande au pétitionnaire, pour l'accès au site par les camions, de rechercher des itinéraires de substitution ne passant pas par le passage à niveau n° 129 de la RD 112 sur la voie ferrée SNCF.

Le dossier présente une analyse d'un report modal du transport routier nécessaire à NOVAWOOD sur un transport ferroviaire ou fluvial.

34 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>

35 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

36 Dans les contributions remises avec le dossier d'instruction, la métropole du Grand Nancy alerte sur le même sujet.

L'analyse conclut que ces modes d'approvisionnement ne sont pas pertinents car difficilement compatibles avec l'opération d'un point de vue technico-économique. Selon le pétitionnaire, le transport alternatif est en effet pertinent sur des longues distances quand il est possible de regrouper les flux sur une base logistique bien identifiée et équipée des moyens de chargement et déchargement adaptés, ce qui n'est, selon le dossier, pas le cas ici.

Or, l'Ae relève que le bois créosoté provient de plates-formes, pour certaines à l'étranger : cette massification des quantités apparaît donc comme favorables au transport en grande quantité pour lequel les solutions ferroviaire et fluviale sont adaptées. **L'Ae recommande au pétitionnaire de réexaminer les modalités de transport alternatif au regard de l'origine (plates-formes) du bois créosoté.**

D'une manière plus globale, si pour chaque projet pris isolément, les contraintes des modes alternatifs de transport sont un frein à leur pertinence (notamment au vu des volumes/tonnages), l'Ae s'interroge sur une massification des approvisionnements de plusieurs industriels, *a minima* ceux des sites industriels de NOVACARB et de SOLVAY, puisque ceux-ci bénéficient de dessertes ferroviaire et/ou fluviale.

L'Ae recommande au pétitionnaire de faire un bilan du trafic total généré après la mise en place de l'ensemble des opérations constituant le projet global de transition énergétique du site industriel NOVACARB, puis de prendre attache avec les autres industriels des sites NOVACARB et SOLVAY pour établir un bilan cumulé de leurs besoins en combustibles.

À l'appui de ces données, l'Ae recommande à l'ensemble des industriels de prendre attache avec les gestionnaires des réseaux fluvial et ferroviaire afin d'examiner les possibilités de report du trafic routier sur ces modes alternatifs de transport.

L'Ae recommande par ailleurs aux services de l'État d'identifier les autres projets dont le trafic impacte les communes du sud-est de l'agglomération nancéenne puis de permettre la concertation large sur le report modal du trafic routier dans ce secteur, par exemple, par la création d'une commission spécifique de suivi des actions réunissant l'ensemble des acteurs : industriels, riverains, gestionnaires des réseaux et services de l'État.

Elle recommande également au préfet, à défaut d'une Commission de Suivi de Site (CSS) commune aux sites industriels de NOVACARB et de SOLVAY, que la problématique du trafic soit appréhendée, dans chacune des CSS des 2 sites, en cumul des 2 sites industriels.

3.1.4 La gestion des eaux

L'eau d'alimentation de la chaudière est constituée d'eau devant subir un traitement (deminéralisation) avant introduction dans la « bache alimentaire »³⁷. Un poste de déminéralisation existe aujourd'hui sur le site de NOVACARB.

L'Ae constate que le dossier ne mentionne pas si l'eau déminéralisée vient d'un circuit en boucle fermée, ce qui pourrait être le cas puisque les volumes d'eau du circuit n'ont pas été comptabilisés dans les besoins en eau.

L'eau déminéralisée produite sur ce poste sera acheminée vers la chaudière de cogénération afin de couvrir les besoins en eau alimentaire de l'installation.

Le dossier ne donne pas d'estimation de la quantité nécessaire correspondant au prélèvement de cette eau avant déminéralisation. Bien que nécessaire une seule fois au début du démarrage de l'exploitation, ce besoin n'en constitue pas moins un prélèvement dans la ressource en eau disponible localement. Par ailleurs, le dossier n'indique pas non plus si ce circuit fermé est renouvelé à chaque remise en route de la chaudière de cogénération après les périodes de

³⁷ Un réservoir de 200 m³ d'eau déminéralisée est prévu pour assurer l'alimentation en eau de la chaudière bois déchets. Cette réserve est appelée « bache alimentaire ».

maintenance, auquel cas le besoin ne serait plus d'un seul prélèvement en début d'exploitation mais de plusieurs prélèvements/an.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser dans le dossier d'où vient l'eau avant d'être déminéralisée, si cette eau déminéralisée provenant de NOVACARB est dans un circuit en boucle fermée et, dans le cas contraire, de prendre en compte le volume d'eau nécessaire pour alimenter ce circuit dans le calcul des besoins, et d'indiquer la fréquence de ce prélèvement.

Hormis le circuit d'eau déminéralisée, le site aura un besoin de 28 200 m³/an détaillé dans le tableau ci-dessous (soit la consommation annuelle d'eau d'environ 510 personnes³⁸) :

Utilisation	Estimation des consommations journalières m ³ /jour	Estimation des consommations annuelles m ³ /an	Origine
Eau potable à usage domestique	3	1 100	Réseau d'eau potable public
Compensation des pertes par purges et refroidissement	71,5	26 100	Eau déminéralisé fournie par NOVACARB
Lavages des sols et des équipements	2,7	1 000	Eau industrielle fournie par NOVACARB
Extracteur cendres sous foyer	-	-	Eau recyclée : fosses effluents process
Total consommation	77,2	28 200	-

Figure 8 - besoin en eau du site

En outre, le futur site bénéficiera d'une source d'eau potable du raccordement au réseau de distribution de ville (Grand Nancy), en particulier pour la desserte des locaux sociaux et les douches de sécurité.

L'Ae s'est interrogée sur l'évolution du besoin en eau industrielle entre la situation actuelle et la situation une fois les opérations NOVASTREAM et NOVAWOOD mises en service, et plus largement sur les consommations en eau industrielle (eau pour les procédés industriels et utilités telles que vapeur) pour l'ensemble du site et en eau prélevée sur le réseau public d'adduction.

L'Ae recommande au pétitionnaire, en lien avec les autres exploitants du site, de présenter un bilan complet des consommations en eau du site industriel et de préciser, le cas échéant, les gains environnementaux (économies d'eau notamment) permis par le projet global.

L'Ae rappelle les orientations en matière d'économie des ressources en eau du SRADDET Grand Est dans un contexte de changement climatique, en particulier sa règle n°11 « réduire les prélèvements en eau ».

Du fait du changement climatique et d'épisodes de sécheresse plus fréquents, l'Ae s'est interrogée sur leur impact sur l'exploitation du projet et du site industriel.

Elle recommande au pétitionnaire de préciser les mesures qu'il envisage en cas d'épisode

38 À raison de 55 m³/an et par personne – source ENGIE.

de sécheresse.

Les eaux collectées sur site (hors eaux pluviales) seront évacuées ou traitées comme suit :

- les eaux usées de process (purges chaudières refroidies...) ainsi que les eaux de lavage des sols et les effluents issus des douches de sécurité et rince œil sont envoyés vers une fosse d'environ 100 m³ qui permet une décantation. Avant rejet, les eaux confinées dans la fosse de récupération seront analysées, si leur qualité permet un rejet dans le milieu naturel, elles seront déversées dans le réseau d'eaux superficielles de NOVACARB pour rejoindre ensuite la Meurthe. Si leur qualité ne permet pas un rejet dans le milieu naturel, ces eaux seront pompées par une entreprise agréée afin d'être traitées à l'extérieur du site ;
- les condensats issus du réchauffage d'air sont renvoyés vers la « bêche alimentaire » pour être dégazés ;
- les condensats issus du réchauffage de l'eau déminéralisée en provenance de NOVACARB sont renvoyés vers la « bêche alimentaire » pour être dégazés ;
- les eaux sanitaires (1 100 m³/an) seront envoyées sur le réseau d'assainissement de NOVACARB, puis vers le réseau public et seront traitées sur la STEP du Grand Nancy à Maxéville-Nancy.

Les eaux pluviales de toitures et de voiries seront considérées comme polluées et subiront un traitement de décantation et déshuilage. Elles seront collectées par un réseau de noues étanches et de collecteurs enterrés et ensuite acheminées vers un bassin étanche de 445 m³ de collecte et de décantation des eaux pluviales. Une fois considérées comme exemptes de toute pollution, elles transiteront vers la Meurthe via le réseau eaux superficielles de la plateforme.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser dans le dossier la localisation du point de rejet des eaux pluviales dans la Meurthe.

3.1.5 La gestion des déchets

L'opération est en elle-même une opération de valorisation de déchets intrants. En effet, le bois créosoté est un déchet dangereux. Les flux sont importants et devraient s'inscrire dans la logique de proximité inscrite dans la loi et reprise dans le SRADDET, notamment par la règle n°14 : « *agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets* », et le PRPGD qui lui est annexé.

L'Ae s'interroge sur la pérennité du gisement de bois créosoté. Il y a en effet de moins en moins de traverses créosotées neuves utilisées en France. Les gisements régionaux et nationaux ont donc vocation à se réduire et sont de plus aussi utilisés par d'autres types de projets (par exemple : l'Ae s'est prononcée sur le projet de l'entreprise Schroll à Pfastatt (68) dont le projet comporte une activité de traitement et transit de bois créosoté³⁹).

De plus, le bois créosoté passant actuellement par la Belgique et/ou l'Allemagne pour un traitement avant combustion, le risque est important d'avoir du bois créosoté d'autres pays dont des pays hors UE, avec des compositions de créosote différentes de celles des créosotes utilisées en France. Les critères d'acceptation de ce bois et sa traçabilité doivent être établis précisément.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une indication de critères d'acceptation du bois créosoté et de sa traçabilité afin de s'assurer que le bois utilisé pour la chaudière NOVAWOOD soit bien de provenance française.

Le dossier présente par ailleurs un tableau de synthèse des déchets générés par le site.

39 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2018apge66.pdf>

L'Ae constate que la totalité des déchets produits (cendres sous foyer/ mâchefers, déchets secs de l'épuration des fumées, boues aqueuses provenant du nettoyage des chaudières, absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection, etc) sont traités à l'extérieur du site. Le dossier n'indique ni le lieu des traitements, ni le prestataire, ni les distances de trajets à parcourir.

Même si le dossier indique que les prestataires qui auront en charge le transport et le traitement de certains types de déchets seront choisis ultérieurement sur la base d'un appel d'offres, une estimation des distances de trajet permettrait de fiabiliser le bilan des émissions de GES.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une estimation du kilométrage annuel des trajets liés à l'évacuation des déchets ainsi que par une information sur la nature des traitements des déchets.

Les déchets générés seront entreposés dans des fûts, bennes et conteneurs à l'intérieur des bâtiments ou de box couverts dans des conditions ne présentant pas de risque d'envols, d'odeurs, ni de lessivage par les eaux de pluies.

3.1.6 La consommation foncière, l'artificialisation des sols et la biodiversité

Consommation foncière et artificialisation des sols

Le projet construit et en fonctionnement est situé sur une parcelle d'environ 2,3 ha qui était occupée précédemment par un terrain de football et des terrains de tennis. L'Ae note que le projet a ainsi conduit à la perte de fonctionnalité du sol : perte des capacités d'infiltration des eaux, perte de refuge ou de zone de nourrissage pour la faune...

L'Ae regrette qu'une solution d'implantation sur le site déjà industrialisé n'ait pas été envisagée.

Elle s'est également interrogée sur le devenir des emprises d'implantation des chaudières qui seront mises à l'arrêt, opérations en lien causal direct avec les opérations NOVASTREAM et NOVASTEAM et pour lesquelles le dossier aurait dû en analyser les impacts sur l'environnement.

L'Ae rappelle que la gestion des espaces et celle de l'eau sont des enjeux forts du SRADDET et signale en particulier ses règles n°16 « sobriété foncière » et n°17 « optimiser le potentiel foncier mobilisable » en ce qui concerne la localisation du projet sur une zone enherbée faiblement artificialisée et n°25 « limiter l'imperméabilisation des sols » en ce qui concerne la préservation d'espaces non imperméabilisés.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***prendre rétroactivement des mesures de renaturation (d'au moins une surface équivalente) en compensation de la consommation d'un espace en vue de son anthropisation, mesures prioritairement locales ;***
- ***présenter la reconversion envisagée des emprises des installations au charbon qui seront mises à l'arrêt en tenant compte des orientations du SRADDET pour la préservation des potentialités d'infiltration des eaux dans les sols ainsi que les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) prévues permettant de viser un équilibre entre les opérations de construction des nouvelles installations et démantèlement des installations mises à l'arrêt.***

Biodiversité

La société GéoPlusEnvironnement a été missionnée par le pétitionnaire pour établir un diagnostic faune-flore que l'Ae estime satisfaisant. Ce diagnostic, joint en annexe de l'étude d'impact, indique plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement et de suivi des impacts du projet sur les espèces animales et végétales.

Le pétitionnaire ne se prononce pas dans le dossier sur la prise en compte de ces mesures, rappelées ci-dessous, qui par ailleurs ne figurent pas dans le document du dossier « *Synthèse*

des mesures » :

Mesures d'évitement :

- E1 : modification du périmètre et abandon de la création d'une piste d'accès par l'ouest du périmètre immédiat ; accès au site NOVAWOOD par l'usine de la Madeleine ;
- E2 : éviter les rejets de substances polluantes en cours de travaux, notamment dans le fossé de drainage du transformateur électrique abritant plusieurs espèces d'odonates dont l'agrion de mercure ;
- E3 : éviter la colonisation par le crapaud calamite des ornières créées lors du chantier.

Mesures de réduction :

- R1 : adapter la période des travaux au cycle biologique des espèces concernées ;
- R2 : limiter le développement d'espèces à caractère invasif sur la zone d'emprise des travaux ;
- R3 : limiter les émissions de poussières, par arrosages réguliers lors de travaux, par temps très sec ;
- R4 : limiter la repousse de la végétation entre les phases de terrassement et le reste des travaux.

Mesures d'accompagnement et de suivi :

- AS1 : plantation d'une haie d'environ 200 m le long du saumoduc⁴⁰ présent au sud-est du site ;
- AS2 : suivi floristique et sylvicole de la haie par un organisme naturaliste compétent ;
- AS3 : création de pierriers ;
- AS4 : suivi des espèces végétales invasives ;
- AS5 : entretien de la végétation au niveau du fossé du transformateur.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mentionner explicitement dans le dossier qu'il s'engage à respecter ces mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement et de suivi des impacts du projet sur les espèces animales et végétales.

Par ailleurs, le site Natura 2000 le plus proche se trouve à 8,8 km du projet. Le dossier comporte une étude d'incidences sur les sites Natura 2000 qui indique que l'opération n'aura aucune incidence sur la conservation des habitats naturels, de la flore et de la faune du Réseau Natura 2000 local. L'Ae partage cette analyse.

3.2. Remise en état et garanties financières

En cas de cessation d'activité, l'exploitant prévoit la mise en sécurité de son site, l'évacuation des déchets et des produits dangereux et sa réhabilitation afin de satisfaire aux exigences réglementaires, en fonction de l'usage futur du site, à savoir un usage industriel.

L'opération relève par ailleurs du dispositif de constitution de garanties financières visant à assurer la mise en sécurité du site en cas de défaillance de l'exploitant.

Le montant des garanties à constituer est détaillé dans le dossier et s'élève à 115 971,92 €. Elle sera constituée d'un acte de cautionnement solidaire de la part d'un organisme financier.

3.3. Résumé non technique

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement l'opération, les différentes thématiques

40 Un saumoduc est une canalisation destinée à transporter de la saumure, c'est-à-dire de l'eau salée.

abordées et les conclusions de l'étude.

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

Les installations de la chaudière de cogénération biomasse NOVAWOOD sont susceptibles de présenter des dangers. Le dossier comporte, conformément à la réglementation, une étude de dangers. Les objectifs, le cadre réglementaire de l'étude de dangers, ainsi que la méthodologie employée sont exposées dans le document.

Cette étude comporte une partie relative à l'accidentologie sur des installations comparables. Il s'avère que les risques principaux pour les chaudières au bois sont les risques d'incendie ou de combustion lente (80 % des cas).

La problématique de la proximité du projet avec le site exploité par la société NOVACARB, classée Seveso seuil bas par la réglementation des installations classées, est abordée également avec la protection des installations et des salariés du projet NOVASTEAM.

Cependant, la totalité du site est concernée par la zone de 1 405 m de seuil à effets irréversibles (SEI) « toxicité lié à l'ammoniac » de NOVACARB. Ce risque n'est pas traité dans le dossier présenté.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'étude de dangers notamment en précisant :

- **les effets provenant d'autres installations du site industriel ou de l'extérieur et les intensités auxquelles les installations NOVAWOOD seront soumises ;**
- **pour les équipements atteints par des effets dominos provenant d'autres installations, les mesures prévues pour les équipements de NOVAWOOD leur permettant d'être résilients ;**
- **les mesures organisationnelles afin d'assurer la sécurité de NOVAWOOD en cas d'accident avec des effets, y compris irréversibles, et au seuil des bris de vitre atteignant ces installations.**

4.1. Identification et caractérisation des sources de dangers

Les événements accidentels pouvant se déclencher sur le site en cas de fonctionnement anormal des installations peuvent être rangés selon les grandes catégories suivantes :

- l'écoulement accidentel ;
- l'incendie ;
- l'explosion ;
- la dispersion toxique.

Les risques d'origine interne sont liées :

- aux produits stockés (urée, acide chlorhydrique, soude, réactifs à base de phosphate trisodique, réactifs à base d'ammoniac, oxygène, acétylène...) ;
- aux process (stockage des bois déchets et des bois créosotés, production de vapeur, traitements des fumées) ;
- à la perte d'utilités (coupures d'eau, de gaz naturel, d'électricité).

L'étude de dangers permet une bonne compréhension des enjeux liés à l'environnement des installations qui sont clairement identifiés.

4.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés

Le dossier comporte une analyse préalable des risques qui conclut que les phénomènes suivants sont des phénomènes dangereux majeurs sur le site de NOVAWOOD :

- phénomène dangereux n°3 : explosion confinée à la suite d'une fuite de gaz naturel dans le bâtiment chaudière bois ;
- phénomène dangereux n°4 : explosion du local abritant la chaudière au gaz naturel.

Le dossier conclut qu'au regard des critères d'appréciation de la maîtrise des risques et de la probabilité / gravité des conséquences humaines, le risque est au niveau le plus bas possible (zone de risque « moindre ») pour l'ensemble des phénomènes dangereux.

4.3. Identification des mesures prises par l'exploitant

Le pétitionnaire indique dans le dossier avoir mis en place les mesures préventives générales suivantes : la formation du personnel, l'interdiction de fumer, la procédure de permis feu, le plan de prévention, la maîtrise du risque électrique, la maîtrise des engins de manutention, l'évacuation du personnel en cas d'urgence, la maîtrise des équipements sous pression.

Le pétitionnaire indique aussi mettre en place des mesures spécifiques relatives aux :

- dispositifs de protection contre l'écoulement accidentel et les incompatibilités chimiques ;
- dispositifs de protection contre l'explosion ;
- dispositifs de protection contre l'incendie.

L'Ae note favorablement que l'erreur de dépotage des acides, des bases et de l'eau ammoniacale sera selon le dossier rendue physiquement impossible⁴¹ et que des systèmes de détection sont prévus pour le circuit de distribution d'eau ammoniacale, la cuve et le circuit de distribution de chlorure d'hydrogène et de soude. De plus, le site sera équipé d'alarme à déclenchement manuel, émettant un signal sonore audible en tout point du bâtiment.

Afin d'assurer une bonne couverture du site NOVAWOOD, trois poteaux incendie d'un débit de 60 m³/h seront implantés. Le dimensionnement de la rétention des eaux d'extinction est réalisé selon la méthodologie du document technique D9A élaboré à l'initiative des ministères de l'Intérieur et de la Transition écologique.

Du fait de la connexité des installations avec l'usine NOVACARB et les installations projetées du projet NOVAWOOD, des procédures communes seront à établir entre les sites voisins, en particulier en termes de plan d'opération interne (POI)⁴² et de plan particulier d'intervention (PPI)⁴³, et des exercices d'évacuation effectués de manière régulière.

Alors que le pétitionnaire indique qu'il entreprend une démarche concertée avec NOVACARB en matière de planification d'urgence par la préparation d'un POI commun, l'Ae regrette que le dossier ne présente pas une synthèse agrégée des zones d'effets, par type d'effet, pour l'ensemble du site industriel.

Le dossier précise qu'« il n'a été identifié aucun effet domino externe au site et pouvant être considéré comme un événement initiateur sur le site. Les effets des phénomènes dangereux générés par NOVACARB et susceptibles d'impacter le périmètre du site NOVAWOOD n'atteignent pas le seuil des effets dominos. En ce sens ils ne sont pas à considérer comme événement initiateur ».

L'Ae recommande au pétitionnaire, en lien avec les autres exploitants, de :

- **présenter une cartographie agrégée des risques et zones d'effets pour l'ensemble**

41 Selon le dossier, il est « prévu, comme pour de nombreux produits chimiques ou gaz, des vannes cadenassables pour s'assurer de toute fausse manipulation. Ces vannes seront présentes pour chacun des 3 produits justifiant d'opérations de dépotage, à savoir HCl, NaOH, et urée. Ainsi l'erreur de dépotage sera physiquement impossible. »

42 POI : plan d'urgence réglementaire, au sens de l'article R.512-29 du code de l'environnement, qui est applicable à certaines Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

43 PPI : dispositif local mis en place pour faire face aux risques technologiques liés à la présence d'un barrage ou d'un site industriel. Il fait partie du plan Orsec.

- des installations industrielles, indépendamment des exploitants ;**
- **s'assurer qu'il n'y a pas lieu de réviser les études de dangers de l'ensemble des installations du site industriel après les évolutions récentes des caractéristiques de plusieurs d'entre elles ;**
 - **élargir l'approche unique de la planification d'urgence relevant des obligations des exploitants (POI) à tous les exploitants du site industriel.**

L'Ae recommande par ailleurs au préfet l'élaboration d'un plan particulier d'intervention pour l'ensemble des ICPE du site industriel.

Pour ce qui est des risques générés spécifiquement par l'opération NOVAWOOD, l'étude de dangers est proportionnée aux risques et respecte la démarche réglementaire d'évaluation des risques accidentels. Elle ne fait pas apparaître de situation inacceptable pour la sécurité des tiers, mais, du fait de l'absence d'une approche globale, le dossier ne permet pas de conclure quant aux risques cumulés pour l'ensemble du site industriel.

Le pétitionnaire indique par ailleurs que tous les effets sont contenus à l'intérieur du site.

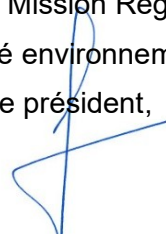
4.4. Résumé non technique

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

Compte tenu des recommandations précédentes sur l'étude de dangers, l'Ae recommande au pétitionnaire une mise à jour de son résumé non technique.

METZ, le 9 décembre 2022

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



Jean-Philippe MORETAU