



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet BOX
à GOLBEY et CHAVELOT (88)
porté par la société NORSKE SKOG GOLBEY (NSG)**

n°MRAe 2021APGE52

Nom du pétitionnaire	NORSKE SKOG GOLBEY (NSG)
Commune	GOLBEY
Département	Vosges (88)
Objet de la demande	Modification d'une partie des installations en vue de la production de papier pour ondulé
Date de saisine de l'Autorité environnementale	27/05/2021

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 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 modification d'une partie des installations en vue de la production de papier pour ondulé, porté par la société NORSKE SKOG GOLBEY (NSG), la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le Préfet de la Marne le 27 mai 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 6 juillet 2021, en présence d'André Van Compernelle, membre associé, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Georges Tempez, membre permanent, au vu de la contribution de Gérard Folny, membre associé, lors du tour collégial précédant la commission, 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 NORSKE SKOG GOLBEY (NSG) sollicite l'autorisation de modifier une partie de ses installations de production de papier sur le territoire de la commune de Golbey : une ligne actuellement dédiée à la production de papier journal sera convertie pour la production de papier pour ondulé (PPO), matière première des cartonneries pour la fabrication de cartons.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés sont :

- la gestion de l'eau et des rejets aqueux ;
- les rejets atmosphériques ;
- les risques sanitaires ;
- les risques accidentels.

Trois enjeux d'ampleur intermédiaire ont également été pris en compte, il s'agit du trafic routier, des déchets et des émissions de gaz à effet de serre.

L'Ae note que le pétitionnaire a cherché à capitaliser l'analyse environnementale de la MRAe dans ses deux avis précédents sur le projet voisin et complémentaire VIGS². En soulignant la qualité globale du dossier, elle précise que l'analyse de la qualité du dossier et les recommandations qui en découlent ne font pas apparaître d'insuffisances majeures. L'Ae fait toutefois ses remarques principales sur les sujets suivants :

Approvisionnements en bois de son site :

- sur la question des épicéas provenant des forêts vosgiennes, NSG ne peut se désintéresser sans transition des conséquences qui ne sont aujourd'hui pas encore toutes appréhendées sur l'évolution de ces forêts, que ce soit en termes de quantité disponible dans la durée, mais aussi en termes de patrimoine environnemental de la forêt dont NSG était l'un des débouchés ;

L'Ae recommande au pétitionnaire de se rapprocher des acteurs en charge de la gestion forestière pour arrêter de façon coordonnée une transition et des mesures à prendre, afin que l'arrêt d'approvisionnement en bois se fasse progressivement, pour ne pas remettre en cause la gestion forestière et les équilibres écosystémiques actuels ;

- sur la pérennité à long terme de la valorisation de déchets de bois qui pourrait ne pas être assurée compte tenu de la multiplication des projets mobilisant cette ressource ;

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier la robustesse de son plan d'approvisionnement en bois de classe B et à défaut, de préciser comment il adaptera son projet à l'utilisation d'autres ressources.

Impacts globaux sur les milieux aquatiques et changement climatique

L'Ae regrette que l'angle d'analyse du pétitionnaire à considérer qu'il dispose d'un droit acquis à l'eau issu de sa ligne de fabrication de papier journal et transférable à un nouveau projet de production de PPO. Le dossier mériterait ainsi d'être précisé sur la présentation des impacts globaux de son site sur les milieux aquatiques, et en intégrant le changement climatique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'état initial des masses d'eau dans lesquelles sont réalisés les prélèvements et les impacts futurs à courts et moyens termes en particulier quantitativement et en tenant compte de l'évolution attendue du fait du changement climatique.

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

L'Ae recommande au préfet de créer une commission de suivi de site.

2 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021apge26.pdf>
<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020apge45.pdf>

B – AVIS DÉTAILLÉ

Pour l'ensemble du dossier, l'Ae souligne positivement que, pour la bonne information du public, le dossier met en regard, pour toutes les thématiques concernées, la situation actuelle et la situation future du site.

1 . Présentation générale du projet

La société Norske Skog Golbey (NSG) établie à Golbey depuis 1990 est une filiale du groupe papetier Norske Skog³, société norvégienne créée en 1962. NSG est la première filiale créée par la société mère au cours de son processus d'expansion hors Norvège. Le groupe s'est depuis implanté dans une douzaine de pays européens (Autriche, République tchèque, Pays-Bas) et extra-européens (Chine, Australie, Brésil, etc.).

NSG, unique filiale française du groupe, est une usine actuellement spécialisée dans la production de papier journal avec un tonnage maximal autorisé de 700 000 t/an. Avec une production réelle d'environ 600 000 t/an, NSG est le premier site producteur de papier journal d'Europe de l'Ouest.

1.1 Situation industrielle et géographique du projet

Inscrit dans le cadre de la diversification de la production du site face à l'évolution du marché du papier journal, le projet BOX vise à reporter une partie de la production de l'usine du papier journal vers le papier pour ondulé⁴ (PPO).

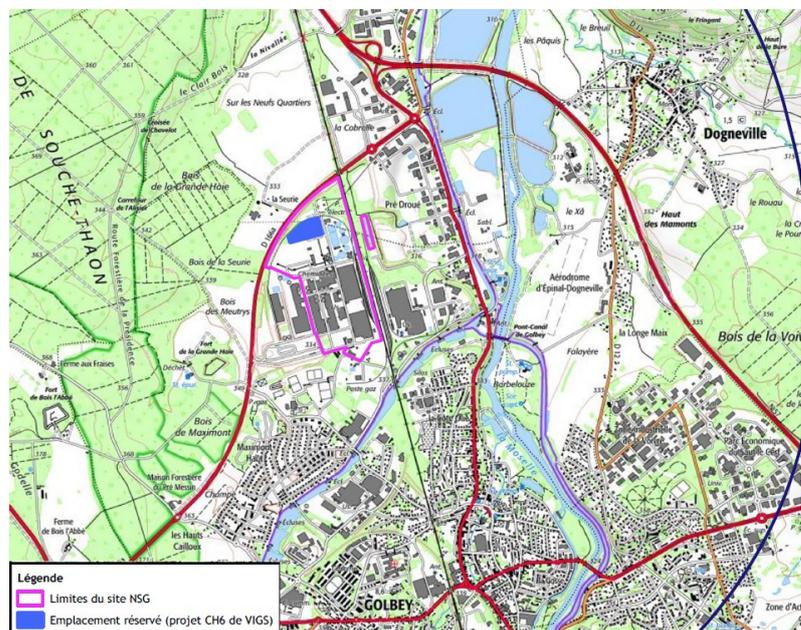
Afin d'assurer la nouvelle production de PPO, l'une des deux machines à papier du site devra être convertie de sorte, qu'une fois le projet BOX réalisé, l'usine soit en capacité de produire 556 000 t/ an de PPO. Dans le même temps, la production de papier journal sera réduite à 300 000 t/an, amenant à une augmentation de la production globale du site de 600 000 t/an à 856 000 t/an.

Le site NSG est situé dans la zone d'activités de Golbey ; les zones habitées les plus proches sont situées à 470 m au sud du site, séparées par des terrains de sport et des îlots boisés.

De l'autre côté de la RD 166a se trouve également, au nord-ouest, une ferme isolée.

Dans les autres directions, le site est limitrophe d'infrastructures de transport et de sites industriels.

Le projet BOX s'inscrit dans le périmètre géographique actuel exploité par NSG.



Localisation du projet

L'Ae signale que le projet a fait l'objet, à la demande du pétitionnaire, d'une concertation préalable sous l'égide de la commission nationale du débat public (CNDP), à la suite de laquelle le projet a été adapté.

³ Norske Skog a été rachetée en 2018 par le fonds d'investissement britannique Oceanwood.

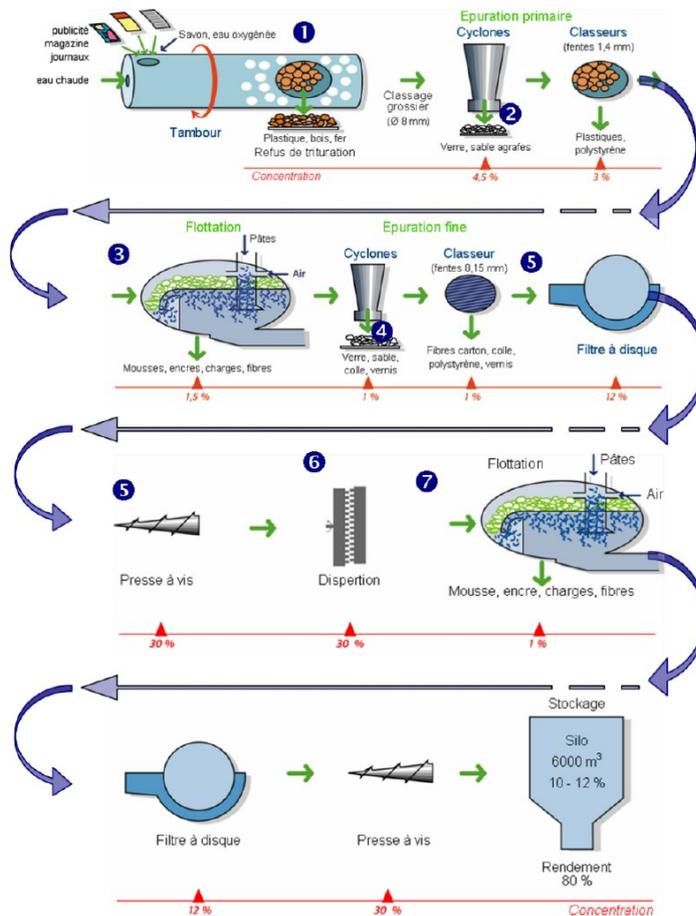
⁴ Matière première des cartonneries pour la fabrication de cartons.

Cette installation constitue ainsi un projet différent sur lequel l'Ae s'est déjà prononcée⁶ deux fois. L'Ae rappelle que NSG fournira à VIGS : ses eaux de process, une partie de ses apports de combustible (déchets non dangereux) et le traitement de ses effluents aqueux (eaux de process, eaux sanitaires et eaux pluviales).

1.2 Procédés industriels

Production de papier à base de pâte désencrée

Le processus de production de papier journal à partir de papier recyclé restera le même que celui actuellement autorisé sur le site.



Le papier journal produit sur site le sera à partir de pâte désencrée (DIP⁷).

Au cours du processus de désencrage, les papiers à recycler sont débarrassés des matières non fibreuses et des impuretés grâce à une suite de triturations dans de l'eau chaude contenant des adjuvants et de tris mécaniques (tamisages, cyclonages, filtrages).

Les produits chimiques mis en œuvre dans ce procédé sont : le peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée), le silicone modifié, l'hydroxyde de sodium (soude caustique) et le silicate de sodium.

Lorsque la pâte a atteint le degré de désencrage voulu, elle est chauffée et épaissie. Le procédé de production de pâte désencrée à un rendement de l'ordre de 80 %⁸.

Les enjeux majeurs liés à ce procédé sont principalement la consommation d'eau et la qualité des effluents aqueux.

Toutefois, l'Ae note que le projet inclut un stockage de boues DIP alors que celles-ci ont été mentionnées comme transférées directement de NSG vers VIGS dans le dossier de ce dernier.

L'Ae recommande à NSG de s'assurer de l'absence d'impact de ce nouveau stockage sur les installations de VIGS et le cas échéant, d'en avvertir l'exploitant.

Incinération de déchets non dangereux (chaudière CH2)

Le fonctionnement de la chaudière CH2 repose sur le principe du lit fluidisé bouillonnant qui permet d'optimiser la combustion. La chaudière de co-incinération, dont la température de

6 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021apge26.pdf>
<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020apge45.pdf>

7 « Delinked pulp » : Pâte désencrée.

8 Les 20 % de matière restante composent les boues de désencrage (boues DIP) qui sont utilisées comme combustible dans la production d'énergie par co-incinération.

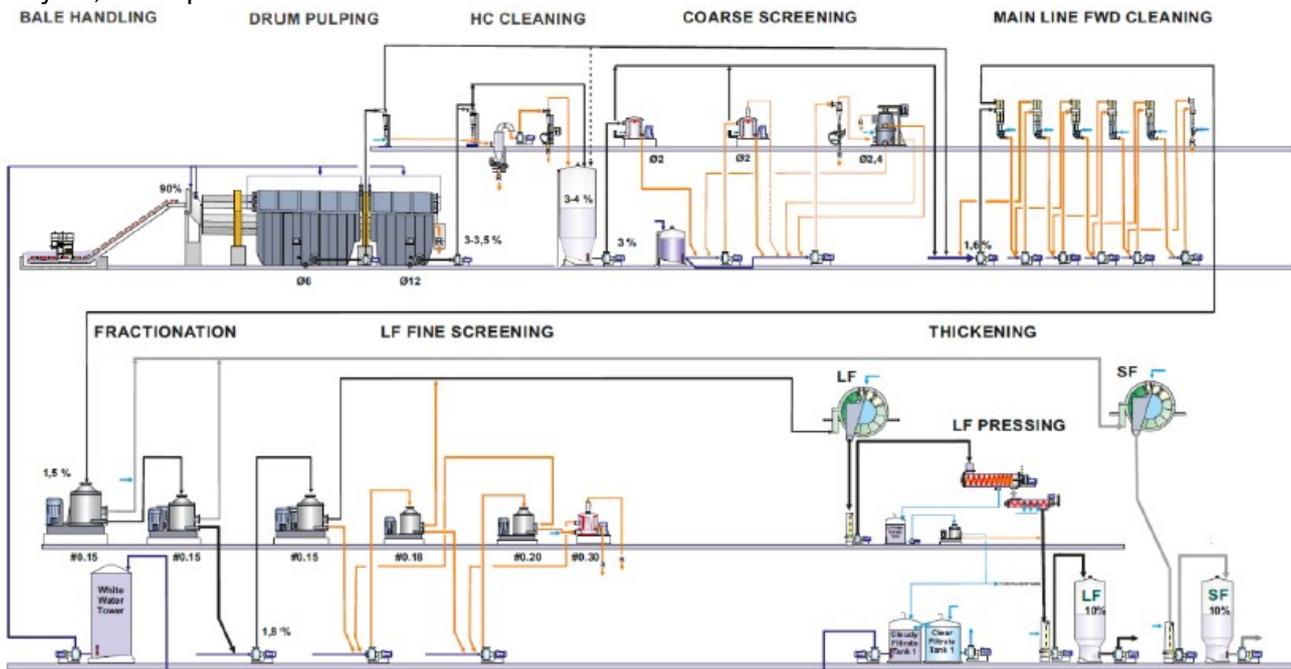
combustion est de 850 °C, permet de produire de la vapeur à 24 bars, avec une production à hauteur de 104 t/h.

L'étude précise que, dans le cadre du projet, aucune modification majeure ne sera apportée à la chaudière CH2, seuls les systèmes de traitement des fumées seront modernisés pour répondre aux exigences des MTD.

La chaudière CH2 sera alimentée, comme actuellement, en combustibles-déchets (déchets de bois, déchets papetiers et boues) et, compte tenu de l'ajout d'un digesteur anaérobie (méthaniseur) dans le traitement des effluents aqueux, par le biogaz produit. Ce biogaz servira également à l'alimentation d'une des chaudières gaz du site (CH3), en substitution de gaz naturel fossile aujourd'hui.

Production de pâte pour PPO

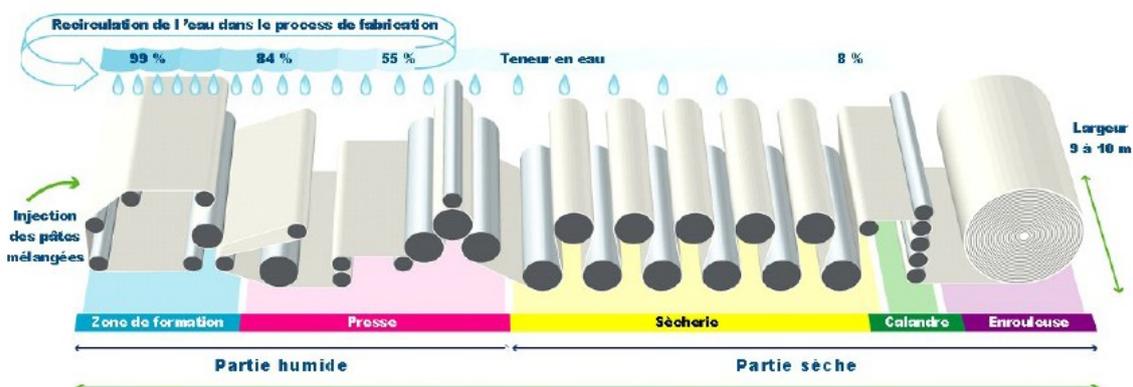
La pâte servant de matière première à la production de PPO sera obtenue, à partir de carton recyclé, via le procédé schématisé ci-dessous.



Durant ce processus, le carton à recycler est d'abord mélangé à de l'eau chaude dans un tambour de trituration⁹ afin d'obtenir une pâte composée des fibres de carton et de diverses impuretés. La pâte ainsi obtenue subit ensuite un ensemble d'étapes de séparation mécanique¹⁰ visant à séparer les fibres de l'eau. Les fibres extraites sont ensuite stockées afin d'alimenter la machine à papier.

Fabrication du papier

La pâte à papier est injectée dans une formeuse avant de passer dans un ensemble de rouleaux où elle est affinée et séchée (le séchage s'opère en faisant passer la feuille autour de cylindres chauffés par de la vapeur).



9 D)
10 C)

1.3 Gestion des matières

Intrants

En vue de la production de papier, le site NSG nécessite des :

- cartons à recycler : conditionnés en balles, ils représentent 624 000 tonnes par an et sont livrés par transport routier ou ferroviaire. Ils sont la matière première pour la fabrication de PPO ;
- combustibles : les chaudières sont alimentées par du bois de classe B¹¹ et d'écorces, des déchets provenant de la production des papiers et des boues papetières et de la station d'épuration du site ;
- eau industrielle : les besoins en eau pour la fabrication de papier et la production de vapeur sont assurés à partir d'un captage dans une gravière en nappe alluviale de la Moselle. En complément de ce prélèvement d'environ 22 000 m³/j (25 200 m³/j maximum) et pour tenir compte des étiages plus marqués au cours desquels le prélèvement est limité à 19 500 m³/j, NSG sollicite une autorisation de prélèvement de 199 000 m³/an d'eau souterraine dans un forage *in situ* à créer dans la nappe de grès à 250 m de profondeur ; le volume total d'eau consommée pour les procédés industriels ne sera pas augmenté malgré l'augmentation de production.

Pour la poursuite de la production de papier journal, des balles de papier à recycler continueront à être livrées par transport routier ou ferroviaire. En raison de l'arrêt de la production de pâte à papier à partir de bois et de la diminution de production de papier journal inscrites dans le projet, la quantité de papiers à recycler sera diminuée de 500 000 t/an à 440 000 t. En parallèle, NSG va recycler du carton pour la production de PPO.

Produits finis

- bobines de papier journal : le stockage reste inchangé ; le stock moyen sur le site est d'environ 11 000 tonnes. Les expéditions sont réalisées par voie routière et ferroviaire ;
- bobines de PPO : un stockage sera créé pour les bobines expédiées par voie routière. Les bobines pour expédition ferroviaire seront stockées dans le bâtiment de stockage existant.

Résidus de combustion

- cendres sous foyer : environ 8 000 tonnes/an de mâchefers seront récupérés ;
- cendres volantes : environ 50 000 t/an de cendres seront récupérées dans les filtres à manche.

Alors que le dossier indique que le pétitionnaire dispose des engagements des industriels autorisés à récupérer ces déchets en vue de leur valorisation ou leur élimination, l'Ae regrette que ces filières de valorisation et élimination n'aient pas été précisées.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser le devenir de ses cendres en termes d'usages et de localisation.

Station d'épuration

Le site NSG dispose d'une station d'épuration pouvant traiter jusqu'à 22 000 m³/j d'effluents de ses propres installations et provenant d'industriels voisins (dont VIGS). NSG prévoit d'augmenter ses capacités de méthanisation dans la filière de traitement des eaux usées du site. De plus, le traitement tertiaire (visant principalement à abattre la charge en MES¹²), actuellement mis en

11 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.

12 Matières en suspension.

œuvre en période d'étiage, sera continu. Les effluents traités sont rejetés dans la Moselle sans modification des conditions actuelles de rejet.

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 et conclut à la conformité et à la compatibilité du projet avec :

- les plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Chavelot et de Golbey ;
- le schéma de cohérence territoriale (SCoT) des Vosges Centrales ;
- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand-Est ;
- 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 plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) annexé au SRADDET ;
- le plan de prévention des risques technologiques (PPRt) d'Antargaz-Finagaz.

Afin de permettre le stockage de balles de carton en lieu et place de l'actuel parc à bois (au nord-ouest du site), la mairie de Golbey a adapté certaines dispositions de son PLU par l'arrêté n°2021/87 du 16 février 2021.

Par ailleurs, le nouveau stockage de bobines de papier est situé dans les zones d'autorisation sous conditions du PPRt : les activités industrielles y sont permises sous réserve de dispositions constructives vis-à-vis des aléas thermiques et de surpression.

Enfin, le projet a été soumis à débat public sous l'égide de la CNDP¹³ : les conclusions de la concertation sont reprises en annexe du dossier. L'Ae regrette qu'une synthèse n'ait pas été insérée dans l'étude d'impact pour en faciliter l'appropriation et indiquer les modifications principales apportées au projet et au dossier à l'issue de cette concertation.

2.2 Solutions alternatives et justification du projet

Le projet BOX consiste en une évolution d'une partie de la chaîne de NSG visant à remplacer une partie de la production de papier par du PPO. Cette évolution a pour objectif d'adapter la production au déclin du marché du papier journal. Deux solutions alternatives industrielles ont été envisagées par l'exploitant :

- arrêt d'une des deux machines à papier ;
- conversion d'une des deux machines à papier pour lui permettre de produire un papier de qualité supérieure destiné à la publicité.

Arrêt d'une des deux machines à papier

Cette alternative n'a pas été retenue comme viable par l'exploitant qui y a vu l'origine d'une inévitable perte de rentabilité devant amener, à terme, à mettre en péril l'avenir du site. NSG souligne également les conséquences négatives que cette perte d'activité aurait sur le tissu économique local.

Production de papier journal destiné à la publicité

Le dossier précise que le recours à un blanchiment plus poussé de la pâte à papier nécessaire à ce genre de production aurait induit des impacts importants en termes de sécurité et d'émissions

13 Commission nationale du débat public.

de polluants, sans que la pérennité du marché cible ne soit garantie. Par ailleurs, l'exploitant indique qu'une autre papeterie du groupe peut fabriquer ce genre de produit plus facilement et que la mise en place de ce scénario entraînerait une concurrence interne.

Bien que cette analyse de 2 solutions alternatives industrielles ne constitue pas l'étude complète des solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹⁴, l'Ae considère que la pérennisation du site industriel a légitimement conduit le pétitionnaire à ne présenter que des solutions alternatives industrielles.

Le pétitionnaire précise que la teneur actuelle du projet BOX, notamment pour ce qui est du recours aux papiers et cartons recyclés comme matières premières, a été retenue en raison de sa cohérence avec les objectifs d'économie circulaire portés par l'État.

Les impacts environnementaux ayant été présentés comme prépondérants dans la justification du projet, l'Ae regrette qu'un bilan comparatif des solutions n'ait pas permis d'appuyer cette justification.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier par une présentation des impacts environnementaux des différentes solutions alternatives envisagées.

Par ailleurs, du fait du changement climatique, certaines ressources en bois à usage industriel sont affectées : c'est en particulier le cas de l'épicéa, principale matière première actuelle de NSG dont la production est affectée par le développement d'un parasite (scolyte). La pérennité d'une production locale de fibres de bois n'étant pas assurée, NSG indique anticiper par un report sur le recyclage de déchets de papier et carton. L'Ae s'est étonnée que l'impact de l'arrêt d'approvisionnement en bois auprès des exploitants forestiers de la région n'ait pas été présenté en termes d'enjeux environnementaux.

Le code de l'environnement précisant dans son article L.110-1 II 8° la complémentarité entre environnement et la gestion durable des forêts, l'Ae considère que NSG ne peut se désintéresser sans transition des conséquences qui ne sont aujourd'hui pas encore toutes appréhendées sur l'évolution des forêts vosgiennes sur la question de gestion du parc d'épicéas, que ce soit en termes de quantité disponible dans la durée, mais aussi en termes de patrimoine environnemental de la forêt dont NSG était l'un des débouchés.

L'Ae recommande à l'exploitant de se rapprocher des acteurs en charge de la gestion forestière pour arrêter de façon coordonnée une transition et des mesures à prendre, afin que l'arrêt d'approvisionnement en bois se fasse progressivement, pour ne pas remettre en cause la gestion forestière et les équilibres écosystémiques actuels.

3 . Analyse de la qualité de l'étude d'impact

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

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

Le dossier présente une analyse proportionnée aux enjeux environnementaux, de l'état initial, de la sensibilité et de ses évolutions dans la zone d'étude. Le périmètre d'étude autour du site apparaît suffisant pour appréhender les enjeux du territoire et les effets du projet sur l'environnement.

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

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

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

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).

Au regard des enjeux environnementaux présentés, le dossier analyse de manière proportionnée les impacts du projet sur les différentes composantes environnementales.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés sont :

- la gestion de l'eau et des rejets aqueux ;
- les rejets atmosphériques ;
- les risques sanitaires ;
- les risques accidentels.

Trois enjeux d'ampleur intermédiaire ont également été pris en compte, il s'agit :

- du trafic routier ;
- des déchets ;
- des émissions de gaz à effet de serre.

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

Zones naturelles et biotopes

L'étude d'impact intègre un inventaire des zones naturelles présentes dans le périmètre élargi du site. Cet inventaire s'appuie sur l'INPN¹⁵ du Muséum National d'Histoire Naturelle (Natura 2000, ZICO¹⁶, parcs naturels régionaux et nationaux, zones humides, aire de protection de biotope et de géotope, réserves naturelles régionales et nationales, réserves biologiques, réserves de biosphère, réserves nationales de chasse et faune sauvage, conservatoires d'espaces naturels, conservatoire du littoral), ainsi que sur les données de la DREAL Grand Est et du Conseil Départemental des Vosges (zones humides remarquables, espaces naturels sensibles). Les trames verte et bleue de la commune de Golbey ont également été prises en considération dans l'étude. Cette étude conclut à une absence d'incidence notable sur les milieux remarquables. L'Ae partage cette conclusion.

Inventaire faune-flore

Un pré-diagnostic environnemental¹⁷ mené sur site conclut à la présence d'enjeux locaux d'importance faible à nulle.

Commodités de voisinage

Les habitations les plus proches des installations de NSG sont un lotissement situé à 470 m au sud du site et une ferme isolée située à 150 m au nord-ouest du site, au-delà de la route RD 166a.

L'analyse menée sur les incidences du projet en termes d'odeurs, de bruits et vibrations, ainsi que d'émissions lumineuses a été réalisée en intégrant : les sources potentielles d'odeurs¹⁸ et ¹⁹, de bruit²⁰, de lumière émise et de réglementation afférente, ainsi que les populations environnantes.

Les résultats de l'étude menée sur les émergences sonores du site sont conformes à la réglementation, de plus le site n'est pas à l'origine de vibrations perceptibles à l'extérieur du site. L'impact lumineux sur le voisinage est, quant à lui, évalué comme limité.

15 Inventaire National du Patrimoine Naturel.

16 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.

17 Le diagnostic inclut les paramètres : habitats, flore, espèces exotiques envahissantes, avifaune, reptiles et amphibiens, mammifères terrestres, chiroptères, insectes, continuités écologiques et zones humides.

18 Gaz d'échappement des infrastructures routières, activités industrielles ICPE soumises à enregistrement ou déclaration, activités agricoles locales.

19 Machine servant à la production de pâte à papier et de papier, extractions d'air et les différents bassins du processus d'épuration des eaux résiduaires.

20 Bandes de bruits des différentes infrastructures routières environnantes et bruits propres aux activités de NSG (activités mécaniques, divers transports, infrastructures d'épurations des eaux, installations de combustion...).

Des campagnes de mesures, complétées par une modélisation numérique²¹ n'ont pas permis de mettre en évidence une évolution significative de l'impact olfactif. Le pétitionnaire souligne le fait qu'aucune plainte liée à des nuisances olfactives n'a été reçue depuis 2018, bien que cette thématique ait été abordée durant la concertation préalable. En outre, afin de s'assurer de l'absence de nouvelles nuisances olfactives, NSG propose de réaliser une nouvelle campagne de mesure d'odeurs sur ses installations susceptibles de rejeter des composés odorants (machines à papier, atelier de traitement des boues, station d'épuration) dans un délai de douze mois suivant le démarrage du site dans sa nouvelle configuration.

Le pétitionnaire propose également de procéder à un contrôle des niveaux sonores dans les trois mois suivant le démarrage des nouvelles installations, puis de mettre en place une surveillance de ses émissions sonores, tous les trois ans, au niveau des points de mesures retenus pour l'étude d'impact.

Dans la continuité de la démarche de débat public engagé pour ce projet que l'Ae souligne, elle considère que cette information pourrait se poursuivre dans le cadre de la commission de suivi de site qu'elle a recommandé au préfet de mettre en place à l'occasion de son avis du 16 avril 2021 sur le projet VIGS.

L'Ae recommande à nouveau au préfet d'informer le public régulièrement sur les installations du site et plus largement de la zone industrielle, par la création d'une commission de suivi de site.

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

3.2.1 Gestion de l'eau et des rejets aqueux

Consommation d'eau

Les installations industrielles sur le site sont actuellement à l'origine d'un prélèvement autorisé moyen de 21 800 m³/j²² dans une gravière en nappe alluviale de la Moselle (une grande partie de cette eau est restituée au milieu naturel après épuration. Cf paragraphe Eaux usées industrielles ci-après). Ce prélèvement est limité à 19 500 m³/j en période de sécheresse sans que le dossier ne précise les conditions hydrauliques caractérisant les périodes de sécheresse ou d'étiage de la nappe alluviale superficielle de la Moselle.

L'exploitant s'engage à ce que le projet BOX se fasse sans que cette consommation ne soit revue à la hausse. Afin de maintenir cette consommation malgré l'augmentation de la production liée au projet, le dossier indique que les améliorations apportées à la station d'épuration permettront d'augmenter le recyclage de l'eau traitée dans le process de NSG (4 500 m³/j aujourd'hui et 11 200 m³/j avec le projet). En parallèle, l'étude précise que :

- des boîtes à condensation installées sur la machine à papier permettront de réduire la consommation d'eau de 600 m³/j ;
- un forage profond sur site permettra de réduire le prélèvement dans la gravière de 199 000 m³/an (cf paragraphe « eaux souterraines » ci-après). Ce forage sera exploité en période d'étiage et permettra de diminuer le prélèvement dans la gravière tout en alimentant les eaux de surface.

L'Ae regrette que le dossier ne mette pas le projet industriel en regard de la situation hydrique de la Moselle et de sa nappe superficielle d'accompagnement pour justifier l'absence d'impact des prélèvements actuels et futurs en particulier en période d'étiage.

21 Simulation effectuée avec le logiciel ARIA IMPACT et prenant en compte, entre autres, les conditions météorologiques locales et la topographie du terrain de la zone d'étude.

22 NSG prélève en moyenne (moyenne calculée à partir des données des années 2017, 2018 et 2019) 19 200 m³/J (prélèvement brut) dans une gravière située à 800 m au nord-est du site et rejette en moyenne 16 200 m³/J dans la Moselle, soit un prélèvement net moyen de 3 000 m³/J.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'état initial de la masse d'eau dans lequel est réalisé le prélèvement et les impacts futurs à court et moyen termes en particulier quantitativement et en tenant compte de l'évolution attendue du fait du changement climatique.

Eaux souterraines

L'étude d'impact souligne le fait que les moyens de prévention/protection déjà en place sur le site de NSG (surfaces imperméabilisées, rétentions, etc.) garantiront l'absence d'impact du projet sur les eaux souterraines. En outre, le pétitionnaire exerce déjà un suivi de la qualité des eaux souterraines locales par le biais de 3 piézomètres implantés dans les calcaires du Muschelkalk et les alluvions de la Moselle.

Le projet inclut un nouveau forage d'eau dans les grès du trias inférieur (GTi) à environ 250 mètres de profondeur en nappe captive. Le prélèvement (199 000 m³/an, débit prévisionnel de 46 m³/h et exploitation d'environ 180 j/an) est très faible en comparaison avec les capacités de recharge de la nappe et que peu d'ouvrages exploitent cet aquifère.

Ce forage fonctionnera en relais des prélèvements d'eau dans la gravière en période d'étiage sans augmentation totale des volumes d'eau prélevés.

Compte tenu des volumes prélevés dans les eaux souterraines et du process industriel qui conduit NSG à rejeter, après traitement, une part significative de ces eaux dans la Moselle, l'Ae s'est interrogée sur la dimension de ce projet en soutien d'étiage.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre attache avec les services ad hoc (DDT notamment) afin d'analyser dans toutes leurs dimensions les impacts positifs et négatifs de ce cycle de l'eau.

Eaux usées industrielles

Les eaux usées industrielles et eaux usées sanitaires de NSG sont traitées par une station d'épuration (STEP) implantée sur le site. Les rejets de la STEP sont renvoyés au milieu naturel (Moselle) avec un débit moyen de 16 200 m³/j et à température inférieure à 30 °C, et un des objectifs du projet BOX est qu'il se mette en place à prélèvements d'eau et effluents aqueux constants en volume et qualité. Pour ce faire, une deuxième ligne de méthanisation sera construite dans le cadre du projet afin de permettre une réutilisation plus importante des eaux de process. Le pétitionnaire annonce donc un volume des effluents aqueux qui ne variera pas entre la situation actuelle du site et la situation future lorsque les nouvelles installations auront été mises en œuvre.

L'analyse de la compatibilité des rejets vis-à-vis de l'acceptabilité du milieu repose, en premier lieu sur le fait que les modifications prévues par le projet ne sont pas de nature à provoquer le rejet de nouveaux polluants dans le milieu aquatique. L'étude d'impact établit un inventaire des substances polluantes émises²³ par les installations actuelles et faisant l'objet d'un suivi, ainsi que des substances polluantes potentiellement émises²⁴ (en reprenant les résultats de la campagne RSDE²⁵ dont NSG a fait l'objet. L'étude conclut à l'absence de ces dernières substances).

La surveillance des rejets est présentée dans le dossier et conclut :

- 23 Matières en suspension (MES), demande chimique en oxygène (DCO), demande biochimique en oxygène à 5 jours (DBO5), azote Kjeldahl (NTK), azote global (NGL), ammonium (NH₄⁺), phosphore total (Pt), composés organohalogénés adsorbables (AOX), cadmium et ses composés, plomb et ses composés, mercure et ses composés, fer, aluminium, zinc et ses composés, manganèse, arsenic et ses composés minéraux, chrome et ses composés, cyanures aisément libérables, cyanures totaux, nickel et ses composés, cuivre et ses composés, indice phénols, nonyphénols et hydrocarbures totaux.
- 24 Substances mentionnées au point VII de l'article 5.12 de l'arrêté du 10 septembre 2020 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 2430, soit : Trichlorométhane (chloroforme), Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP), Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés (PFOS), Dioxines et composés, Hexabromocyclododécane (HBCDD).
- 25 Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau.

- au respect des Valeurs Limites d'Émission (VLE) imposées en sortie de la station d'épuration de NSG ;
- à l'acceptabilité des rejets pour le milieu récepteur au regard des normes de qualité environnementales.

Par ailleurs, NSG propose de nouvelles VLE plus basses que celles actuellement en vigueur pour plusieurs paramètres dont 3 sont identifiées comme substances dangereuses prioritaires (SDP) avec objectif de suppression : le mercure, le cadmium et les nonylphénols. L'exploitant souligne que les rejets de ses installations présentent des concentrations très faibles de ces éléments et propose, à défaut de pouvoir supprimer ces substances de ses effluents, de respecter les VLE suivantes :

Substance	Valeur moyenne des émissions mesurées en 2018 (µg/L)	Valeur moyenne des émissions mesurées en 2019 (µg/L)	Valeur moyenne des émissions mesurées en 2020 (µg/L)	VLE issue de l'arrêté du 10/09/20 (µg/L)	VLE proposée par NSG (µg/L)
Mercure	0,004	0,008	0,0358	25	1
Cadmium	0	0	0	25	2
Nonylphénols	0,7	< 0,01	< 0,05	25	2

L'Ae note positivement la proposition de VLE sur ces paramètres. Toutefois, cet engagement ne porte que sur la part des effluents sortant de la STEP générés par NSG. Pour la bonne information du public, l'Ae rappelle que cette station d'épuration, exploitée par NSG, traite également des effluents d'autres industriels.

L'Ae regrette la présentation limitée des impacts de la STEP sur le milieu et **recommande au pétitionnaire de présenter, en complément de ceux dus à ses propres installations industrielles, les impacts globaux de sa STEP.**

En raison de la présence de bromures et substances bromées, certaines collectivités de la vallée de la Moselle ont récemment rencontré des difficultés durant le processus de potabilisation des eaux de la rivière. NSG utilisant des substances bromées dans son process industriel, elle a engagé une substitution de substances dont les effets sont en cours d'étude et a ajouté les paramètres qui suivent au contrôle régulier de ses effluents :

- bromures ;
- trihalométhanés ;
- chlorures ;
- diphényléthers bromés.

Par ailleurs, l'Ae s'est interrogée sur la qualité du milieu récepteur, en particulier pour les paramètres physiques et biologiques du rejet en période d'étiage.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser l'état initial du milieu récepteur en fonction des périodes de l'année et les impacts de son rejet sur le milieu.

Elle rappelle sa recommandation sur la dimension « soutien d'étiage » de son projet du fait du prélèvement d'eaux souterraines.

Eaux pluviales

L'étude d'impact indique que le projet BOX ne sera pas à l'origine d'une augmentation notable de la surface imperméabilisée du site, les nouvelles constructions étant en partie prévues sur des surfaces déjà imperméabilisées. En outre, l'étude souligne que le bassin d'infiltration des eaux de

pluie, d'une capacité de 30 000 m³, est largement dimensionné²⁶ pour assurer le recueil des eaux pluviales du site. Le dossier mentionne également le fait, qu'à l'instar du fonctionnement actuel du site, les eaux pluviales collectées aux niveaux du parc à balles de carton à recycler, du parc à combustibles et des zones de dépotage de produits chimiques seront envoyées vers la station d'épuration. Enfin, il est précisé dans le dossier que le projet ne sera pas à l'origine d'une modification de la nature²⁷ des eaux pluviales rejetées dans le bassin d'infiltration.

L'Ae s'est interrogée sur la possibilité de récupérer des eaux pluviales pour des usages industriels qui viendraient en substitution de prélèvement d'eaux superficielles en tension actuelle et sous contraintes du changement climatique et d'eaux souterraines à préserver pour les générations futures.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par une présentation des atouts et limites de l'utilisation d'eaux pluviales qu'il pourrait récupérer pour certains de ses besoins industriels.

En conclusion sur l'enjeu « Eaux », l'Ae note une insuffisance de présentation de l'état initial et de la valorisation des données de surveillance acquises sur les installations en fonctionnement. Elle rappelle au pétitionnaire, quand bien même son projet n'a pas d'impact supplémentaire en termes de quantité d'eau prélevée ou d'eau rejetée dans le milieu, qu'il ne dispose pas d'un droit acquis d'eau issu de son autorisation pour la fabrication de papier journal et transférable à un nouveau projet, à savoir la fabrication de PPO. Il lui appartient par conséquent d'analyser tous les impacts de son nouveau projet et de mettre œuvre des solutions permettant de les limiter notamment sur les milieux sensibles aux conditions hydrauliques.

3.2.2 Rejets atmosphériques

Le projet intègre l'utilisation de plusieurs chaudières dont la chaudière de co-incinération CH2 qui présente les rejets atmosphériques les plus importants en termes d'impact environnemental.

Les rejets canalisés du site sont listés dans le dossier de la manière suivante :

26 Volumes de pluies à stocker estimés : 3 815 m³ pour un événement décennal et 7 473 m³ pour un événement centennal.

27 Réglementée par arrêté préfectoral n°1590/2006.

N° sur plan	Origine des émissions	Type d'installation	Type de substances émises
1	Chaudière CH2	Co-incinération de déchets	Gaz de combustion
2	Chaudière CH3	Chaudières gaz naturel	
3	Chaudière CH4		
4	Chaudière CH5		
5	Formeuse 1 MAP1		
6	Formeuse 2 MAP1		
7	Formeuse 3 MAP1		
8	Pulpeur presse MAP1		
9	Pré-sécherie 1 MAP1		
10	Pré-sécherie 2 MAP1		
11	Pulpeur calibreuse MAP1		
12	Post-sécherie MAP1		
13	Pulpeur bobineuse 1 MAP1		
14	Pulpeur de dalles MAP1		
15	Pulpeur bobineuse 2 MAP1		
16	Formeuse MAP2		
17	Sécherie 1 MAP2		
18	Sécherie 2 MAP2		
19	Sécherie 3 MAP2		
20	Pulpeur bobineuse MAP2	Tours aéroréfrigérantes	Vapeur d'eau
21	Tours aéroréfrigérantes STEP		
22	Tours aéroréfrigérantes eau chaude		
23	Tours aéroréfrigérantes DIP2		
24	Tours aéroréfrigérantes MAP1		
25	Tours aéroréfrigérantes MAP2	Traitement des boues	Odeurs
26	Bâtiment Andritz 1		
27	Bâtiment Andritz 2		
28	Bâtiment Andritz 3		
29	Tables Andritz		

Chaudière CH2

La chaudière CH2 est soumise aux dispositions des meilleures techniques disponibles (MTD) relatives à l'incinération de déchets et a les caractéristiques suivantes :

Source	Coordonnées L93		Hauteur (m)	Diamètre (m)	Débit (Nm ³ /h sur gaz sec)	Vitesse (m/s)	T° (°C)	Temps de fonctionnement (h/an)
	X (en m)	Y (en m)						
CH2	954 465	6 795 815	48	2,00	190 000 (11 % d'O ₂)	12	60	7 500

L'exploitant propose de respecter les VLE suivantes (ces paramètres, or BaP²⁸ et CrVI²⁹, font déjà l'objet d'une surveillance) :

28 Benzo[a]pyrène.

29 Chrome VI.

Paramètre	Nature de la VLE	Concentration (en mg/Nm ³ sur gaz sec à 11 % d'O ₂)	Flux en g/h	Flux en kg/j	Flux en t/an
Poussières	VLE issue des textes réglementaires opposables	5	9,50E+02	2,28E+01	7,13E+00
Cd + Tl		0,02	3,80E+00	9,12E-02	2,85E-02
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V		0,3	5,70E+01	1,37E+00	4,28E-01
HCl		8	1,52E+03	3,65E+01	1,14E+01
HF		1	1,90E+02	4,56E+00	1,43E+00
SO ₂		40	7,60E+03	1,82E+02	5,70E+01
NOx		180	3,42E+04	8,21E+02	2,57E+02
CO		50	9,50E+03	2,28E+02	7,13E+01
NH ₃		10	1,90E+03	4,56E+01	1,43E+01
COVt (eq C)		10	1,90E+03	4,56E+01	1,43E+01
PCDD/F		6,00E-08	1,14E-05	2,74E-07	8,55E-08
Hg		0,02	3,80E+00	9,12E-02	2,85E-02
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Se+Sn+Zn+Te		VLE indicative	5	9,50E+02	2,28E+01
BaP	0,01		1,90E+00	4,56E-02	1,43E-02
CrVI	VLE spécifique	0,01	1,90E+00	4,56E-02	1,43E-02

Afin de limiter les émissions de la chaudière CH2, cette dernière est équipée :

- d'un filtre à manches (abattement des poussières) ;
- d'une réduction des NOx par le procédé SNCR³⁰ ;
- d'un laveur de fumée qui neutralise les gaz acides et assure une désulfuration ;
- d'un abattement des dioxines par incinération optimale ;
- d'une évacuation des gaz résiduels épurés via une cheminée correctement dimensionnée.

L'Ae relève que les performances atteintes par les installations existantes et indiquées dans le dossier sont les suivantes sur les principaux paramètres :

Paramètres	Concentration mesurée (moyenne des années 2019 et 2020) en mg/Nm ³ sur gaz sec à 11 % d'O ₂	VLE demandées par le pétitionnaire = VLE réglementaires
Poussières totales	3,54	5
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (cohorte de métaux)	0,04	0,3
HCl	0,43	8
HF	0,05	1
SO ₂	0,44	40
NOx	197	180
CO	35	50
PCDD/F (dioxines et furanes)	5,00E-10	6,00E-08
Hg	0,0025	0,02

30 Selective non catalytic reduction : procédé de réduction des NOx en eau et azote par injection d'eau ammoniacale.

L'Ae relève ainsi que la mesure de réduction prise pour le paramètre NOx est pertinente. Elle relève aussi que sur certains paramètres (cohorte de métaux, HCl, SO₂, dioxines et furanes) les performances des installations existantes sont bien au-dessous des VLE réglementaires.

L'Ae s'est interrogée sur l'évolution des émissions du fait du changement des combustibles et de l'amélioration de leur traitement, le dossier ne précisant pas les concentrations futures attendues. Cette information permettrait de les comparer avec les VLE réglementaires et, dans un souci d'optimisation, d'adapter les VLE demandées à des niveaux inférieurs.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les émissions des installations constatées sur des outils similaires et en fonction des résultats, de proposer des VLE revues au plus juste pour la protection de la qualité de l'air.

Chaudières à gaz (CH3, CH4 et CH5)

Les caractéristiques des rejets des chaudières CH3, CH4 et CH5 sont présentées ci-après :

Source	Coordonnées L93		Hauteur (m)	Diamètre (m)	Débit (Nm ³ /h sur gaz sec)	Vitesse (m/s)	T° (°C)	Temps de fonctionnement (h/an)
	X (en m)	Y (en m)						
CH3	954 519	6 795 827	29	0,91	15 300 (3 % d'O ₂)	8	149	8 565
CH4	954 521	6 795 826	29	1,27	38 100 (3 % d'O ₂)	8	145	360
CH5	954 520	6 795 825	29	1,27	38 100 (3 % d'O ₂)	8	138	500

Pour ces trois chaudières, les VLE suivantes³¹ sont imposées à leur fonctionnement :

Paramètre	Concentration (en mg/Nm ³ sur gaz sec à 3 % d'O ₂)	Flux en g/h			Flux en kg/j			Flux en t/an		
		CH3	CH4	CH5	CH3	CH4	CH5	CH3	CH4	CH5
Poussières	5	7,65E+01	1,91E+02	1,91E+02	1,84E+00	4,57E+00	4,57E+00	6,55E-01	6,86E-02	9,53E-02
SO ₂	35	5,36E+02	1,33E+03	1,33E+03	1,29E+01	3,20E+01	3,20E+01	4,59E+00	4,80E-01	6,67E-01
NOx	100	1,53E+03	3,81E+03	3,81E+03	3,67E+01	9,14E+01	9,14E+01	1,31E+01	1,37E+00	1,91E+00
CO	100	1,53E+03	3,81E+03	3,81E+03	3,67E+01	9,14E+01	9,14E+01	1,31E+01	1,37E+00	1,91E+00

Le dossier indique que pour limiter les impacts des chaudières à gaz, les techniques suivantes sont mises en œuvre :

- dimensionnement adapté des chambres de combustion ;
- limitation de l'air de combustion pour prévenir la formation de NOx ;
- recours à des brûleurs bas NOx.

Machines à papier

Les rejets des machines à papier sont décrits par l'étude comme étant à l'origine d'émissions de poussières et de COV (ainsi que de vapeur d'eau). L'exploitant s'engage à respecter des VLE reposant sur celles de l'arrêté du 10 septembre 2020³².

En outre, afin de réduire l'impact des rejets associés aux machines décrites dans le projet, le dossier indique que :

- les rejets atmosphériques des machines à papier seront évacués par seize cheminées dont la hauteur de rejet variera entre 25 et 30 m ;

31 Fondées sur les MTD pour les grandes installations de combustion (LCP) et l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110.

32 Relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 2430, 3610a et 3610b de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

- le débit et la vitesse d'émission des gaz seront suffisants pour assurer une bonne dispersion des rejets atmosphériques.

Rejets diffus

Le dossier indique que les rejets diffus du site seront principalement liés à la circulation de poids-lourds et de véhicules légers.

Les estimations des flux atmosphériques engendrés par le trafic routier lié à NSG ont été estimés à l'aide du logiciel Trefic et sont présentés dans l'étude d'impact.

Paramètre	Flux annuel total lié au trafic de NSG (t/an)	Émissions liées au transport routier dans les Vosges en 2017 (t/an)	Part de NSG
CO	2,2	/	/
NOx	5,53	2629,7	0,21 %
Poussières	0,1	298	0,05 %

Tours aéroréfrigérantes

La prolifération des bactéries de type *Legionella pneumophila* est contrôlée par l'injection régulière d'un biocide. Des vérifications permettent de confirmer que la présence de la bactérie reste en deçà des seuils réglementaires.

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 normal 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 Est³³ » 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.

Le dossier précise tout d'abord qu'en cas de dysfonctionnement des systèmes d'épuration des fumées, la chaudière CH2 serait alors arrêtée et la prise de relais serait assurée par les chaudières de secours (fonctionnant au gaz ou au biogaz).

Il indique également que, lors des phases de démarrage, du gaz naturel sera injecté en complément des combustibles habituels pour permettre une montée en température de combustion rapide.

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier que ces phases transitoires ne sont pas impactantes sur les résultats de l'évaluation des risques sanitaires.

3.2.3 Risques sanitaires

L'étude d'impact intègre une évaluation du risque sanitaire qui tient compte de l'impact de l'ensemble des sources de rejets atmosphériques³⁴ notables du périmètre d'étude :

- les rejets canalisés de NSG ;
- la chaudière CH6 exploitée par VIGS.

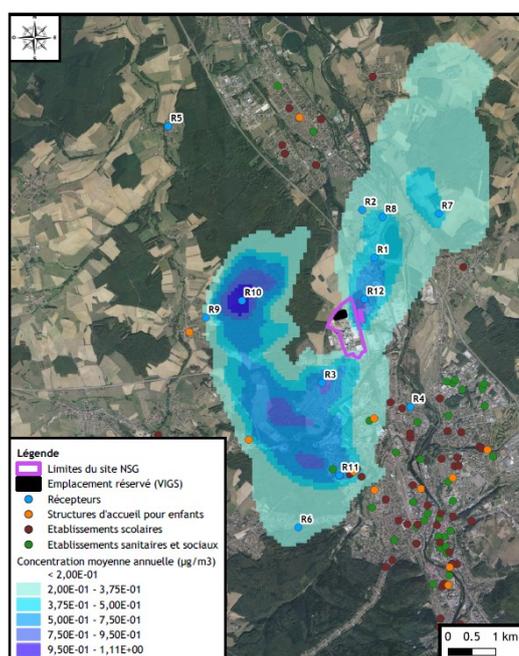
33 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

34 L'étude indique que le projet ne modifiant pas les caractéristiques des effluents aqueux, seuls les rejets atmosphériques sont évalués dans l'évaluation des risques sanitaires.

Cette analyse³⁵ tient également compte d'une évaluation de l'état des milieux (démarche IEM intégrant des mesures faites dans l'air et les sols), et d'un recensement des occupations du sol et des publics sensibles. Les traceurs d'émission et/ou de risque retenu pour l'air et le sol sont les suivants :

Milieu récepteur	Traceurs d'émission et/ou de risque
Air (dispersion)	Poussières, métaux (Cd, Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Hg, Te*, Sn, Se, Zn), HCl, HF, SO ₂ , NO _x , CO, NH ₃ , COV (acroléine, benzène, formaldéhyde), PCDD/F (2,3,7,8 TCDD), benzo[a]pyrène
Sol (retombées)	Métaux (Cd, Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Hg, Te*, Sn, Se, Zn), PCDD/F (2,3,7,8 TCDD), benzo[a]pyrène

L'évaluation prospective du risque sanitaire s'appuie notamment sur une modélisation de la dispersion atmosphérique pour chacun des polluants retenus. Les voies d'exposition retenues dans l'analyse sont : l'inhalation, l'ingestion de sol et l'ingestion d'aliments produits sur la zone d'étude. Il est également à noter que l'étude a été réalisée avec des hypothèses majorantes³⁶.



La carte ci-contre présente le panache modélisé pour le formaldéhyde (un des panaches les plus étendus)

L'analyse des risques sanitaires³⁷ aboutit à :

- 35 Le cadre méthodologique choisi comme structure de référence est celui des guides suivants :
- le guide méthodologique INERIS d'août 2013 sur la démarche intégrée pour l'élaboration de l'état des milieux et des risques sanitaires ;
 - le guide méthodologique INERIS de juillet 2003 sur l'évaluation des risques sanitaires qui définit les principes généraux de l'évaluation des risques sanitaires ;
 - le guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact – février 2000 de l'INVS.
- 36 Les hypothèses majorantes retenues sont :
- le rejet pendant tout le fonctionnement des installations au débit maximal de rejet et à la concentration maximale sollicitée ;
 - la prise en compte de la présence des cibles 24h/24 et 7j/7 (soit 100 % du temps de présence) au niveau de chaque zone étudiée et pendant 30 ans (même pour les écoles) pour les effets sans seuil ;
 - la prise en compte de la consommation d'aliments (légumes, fruits et animaux) autoproduits.
- 37 Les risques sanitaires sont évalués selon les 2 approches prévues par les guides méthodologiques roches 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 lié à l'exposition à des substances cancérigènes (probabilité de survenue de la maladie par rapport à la population non exposée exprimée par un excès de risques individuel (ERI)).

- des valeurs de Quotients de Danger (QD) inférieures à 1 par substance et par organe cible ;
- des valeurs d'Excès de Risque Individuel (ERI) inférieures à 10^{-5} pour chaque substance comme pour leur somme.

En conclusion de l'évaluation des risques sanitaires, l'analyse conclut à aucun risque inacceptable induit par le projet.

3.2.4 Trafic routier

En prenant comme hypothèse majorante que tout le trafic routier lié aux activités du site emprunte le même trajet, soit une seule route sur les trois routes de desserte du site possibles, l'étude conclut à une augmentation maximale du trafic poids lourds lié au site de 6 % et une augmentation maximale du trafic de véhicules légers de 0,4 %.

Pour ce qui est de l'impact du projet sur le trafic ferroviaire, l'étude estime que l'augmentation sera de l'ordre de 500 wagons lourds par an.

L'exploitant met en avant sa recherche d'une optimisation de ses transports, tant en termes de volume que de fluidité ou de recours aux carburants alternatifs. NSG souligne également le fait que les opérations de livraisons et d'expédition sont réalisées de 7 h à 22 h, du lundi au vendredi, et sur les grands axes de circulation.

Enfin, l'étude précise que les salariés du site sont encouragés à recourir aux modes de transport doux et au covoiturage. L'Ae regrette que ces mesures d'encouragement ne soient pas précisées dans le dossier.

3.2.5 Déchets

L'étude d'impact expose le fait que le recyclage de cartons sera à l'origine d'une production de déchets de natures nouvelles sur le site. Ces nouvelles sortes de déchets seront principalement :

- des déchets issus du recyclage des cartons (plastiques majoritaires) : 50 000 t/an ;
- boues de recyclage des cartons : 15 000 t/an ;
- sables issus du procédé de recyclage des cartons : 10 000 t/an.

Le tonnage global des déchets produits sur site passera d'environ 250 000 t/an à environ 325 000 t/an³⁸ dont près de 200 000 t sont valorisés énergétiquement sur le site industriel (NSG et VIGS). L'étude d'impact décrit comment la gestion des déchets du projet sera compatible avec les différents objectifs du plan régional de prévention et de gestions des déchets (PRPGD).

Pour ce qui est des déchets entrants, le pétitionnaire rappelle qu'il s'inscrit fortement dans une logique d'économie circulaire en prenant en charge 20 % du recyclage des papiers et cartons français. L'analyse de la gestion des déchets entrants souligne que NSG prend en compte les prescriptions des PRPGD de chaque région de la zone de chalandise. Par ailleurs, les importations de déchets depuis l'étranger respecteront la réglementation applicable au transfert transfrontalier de déchets³⁹. En outre, l'étude souligne le fait que le projet permettra la valorisation énergétique de 100 000 t de déchets de bois de classe B de la région Grand-Est, ainsi que celle d'une partie des déchets de process de NSG (boues de désencrage et refus de pulpeur).

Le dossier ne donne 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 précises de contrôle.

³⁸ Le risque sanitaire est inacceptable si un QD est supérieur à 1 ou si un ERI est supérieur à 10^{-5} .

³⁸ L'ensemble des tonnages actuels et en situation future sont exposés dans l'étude d'impact ainsi que leurs codes déchets associés, leurs modes de stockage, leurs collecteurs et leurs filières/destination.

³⁹ Règlement (CE) n°1013/2006 du 14 juin 2006 notamment.

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 recommande au pétitionnaire de mettre en place un contrôle 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 ou pour la préparation du papier 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.***

Bien que le projet s'insère dans les objectifs généraux des politiques publiques en matière de prévention et gestion des déchets, l'Ae s'est interrogée sur la pérennité à long terme de la valorisation de déchets de bois par le site compte tenu de la multiplicité des projets consommateurs de cette ressource dans la région et plus largement en France.

L'Ae recommande 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, en matière de gestion des déchets, des pays desquels une partie du combustible sera importé.***

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 (SNBC⁴⁰ et PPE⁴¹ 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.

3.2.6 Gaz à effet de serre et vulnérabilité au changement climatique

Émission de gaz à effet de serre

Le site est actuellement soumis à la politique des quotas d'émission des gaz à effet de serre et, dans le cadre de cette politique, le pétitionnaire a mis en place un plan de surveillance des émissions de GES⁴². Les données de surveillance, intégrant le bilan des émissions de carbone fossile émis par les installations de combustion du site, ont servi de base à l'estimation des futures émissions de carbone fossile. En parallèle, les conséquences des évolutions du bilan carbone

40 Stratégie nationale bas carbone.

41 Programmation pluriannuelle de l'énergie.

42 Gaz à effet de serre.

liées au projet, en termes de trafic, de consommation électrique, de recours au biogaz issu de la méthanisation sur site et d'utilisation de carburants alternatifs ont été évaluées. L'analyse indique que le projet induira une diminution du bilan carbone du site de l'ordre de 10 %.

	Électricité	Gaz naturel	Refus de trituration / déchets Raflatac ⁴³	Logistique	Total
Situation actuelle (tCO ₂ e ⁴⁴)	27 000	15 000	13 000	54 000	109 000
Situation future (tCO ₂ e)	18 000	6 000	13 000	61 000	98 000

Tout en relevant positivement la baisse des émissions de gaz à effet de serre du projet, ces dernières restent importantes et ***l'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les mesures de compensation, si possible locales, de toutes ses émissions de GES.***

NSG envisage par ailleurs d'installer plus de 9 000 m² panneaux photovoltaïques sur le toit du nouveau bâtiment de stockage de bobines. L'Ae regrette que les auto-productions décarbonées d'énergie n'aient pas été mises en regard des consommations globales du site et ***recommande au pétitionnaire de préciser la part d'autoproduction énergétique sur l'ensemble de ses besoins.***

Changement climatique

L'étude d'impact évalue la vulnérabilité du projet au changement climatique. Pour ce faire, cette vulnérabilité a été envisagée en considérant les thématiques suivantes :

- sécheresse ;
- incendies (thématique reprise dans l'étude de dangers) ;
- mouvements de terrain ;
- orages (risque foudre repris dans l'étude de danger) ;
- précipitations, inondations, coulées de boues, grêle et neige ;
- vents et tempêtes.

Les conclusions de l'étude ne montrent pas de vulnérabilité particulière vis-à-vis du changement climatique.

Toutefois une mesure d'adaptation au changement climatique est prévue par NSG dans le cadre de son projet : afin de réduire les impacts de son site sur les masses d'eaux superficielles en période d'étiage, une partie des besoins en eau du site sera couverte par un prélèvement d'eau souterraine et ce, sans augmentation globale de la consommation d'eau malgré l'augmentation de production de papier.

Tout en soulignant l'engagement de sobriété du site en matière de consommation d'eau malgré son augmentation de capacité de production, l'Ae regrette que le dossier n'explique pas en quoi le projet s'insère dans les scénarios tendanciels de changement climatique.

Ainsi, ***l'Ae recommande au pétitionnaire de :***

- ***préciser les références en particulier d'étiage retenues pour les impacts de son projet sur les eaux superficielles ;***
- ***présenter les impacts de son projet sur les masses d'eau au regard des scénarios de changement climatique pour les prochaines décennies.***

43 Raflatac est un industriel implanté près de Nancy et spécialisé dans la production de papiers d'étiquetage.

44 Tonne d'équivalent CO₂.

3.3 Remise en état et garanties financières

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

L'exploitation du site impose à NORSKE SKOG GOLBEY la constitution de garanties financières. Le montant des garanties financières s'élève à environ **704 380** euros.

3.4 Résumé non technique

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

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

Les installations de NSG dont celles concernées par le projet BOX sont susceptibles de présenter des dangers. Conformément à la réglementation elles ont fait l'objet d'une étude de dangers.

L'exploitant précise que le site ne relève plus des dispositions spécifiques Seveso bien qu'il l'ait été par le passé.

Le dossier présente le retour d'expérience de situations accidentelles survenues sur des installations similaires et le positionnement du projet vis-à-vis des causes et conséquences de ces accidents. Il contient également une présentation des risques majeurs générés par les installations existantes et non modifiées par le projet BOX.

4.1 Identification et caractérisation des sources de dangers

Le projet BOX est réalisé à périmètre géographique constant : il nécessite des modifications d'installations existantes et des nouveaux équipements dont :

- une ligne de méthanisation des effluents industriels à proximité de la station d'épuration actuelle ;
- un atelier de préparation de pâte à papier à partir de cartons recyclés (en remplacement d'une installation de préparation à partir de bois) ;
- une installation de traitement de balles de cartons à recycler (en remplacement de l'équipement de préparation du bois) ;
- un stockage de bobines de PPO ;
- un stockage de boues de pâte à papier désencrée (DIP).

Les sources de danger prises en compte dans le dossier sont celles des installations nouvelles ou modifiées par le projet BOX. Il s'agit :

- des balles de cartons à recycler, des bobines de PPO, du bois de classe B et des boues papetières en tant que matières combustibles ;
- du biogaz produit par l'installation de méthanisation en tant que substance toxique, inflammable et explosible ;
- de l'amidon utilisé pour la fabrication de PPO en tant que substance explosible ;
- des panneaux photovoltaïques.

4.2 Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés

À la suite de l'analyse préliminaire des risques, l'exploitant a retenu 9 phénomènes dangereux présentant une gravité (nombre de personnes susceptibles d'être affectées en cas d'accident) et/ou une fréquence d'occurrence (probabilité de survenue de l'évènement) non négligeables.

Les risques sont :

- l'incendie pour les stockages de bois, de balles de cartons et de bobines de PPO ainsi que sur les tuyauteries de biogaz (feu torche) ;
- l'explosion pour les éléments constituant l'installation de méthanisation et les tuyauteries entre le méthaniseur et la chaudière CH3 ;
- la toxicité en cas de fuite sur le digesteur du méthaniseur.

Pour chaque phénomène dangereux, les distances d'effet ont été évaluées : **aucun effet ne sort des limites du site** et donc ne nécessite la réalisation d'une analyse détaillée des risques.

L'Ae salue le rappel des risques majeurs des installations non modifiées par le projet présenté dans le dossier. Il participe à la bonne information du public.

4.3 Identification des mesures prises par l'exploitant

En vue de la maîtrise des risques accidentels, NSG a prévu des mesures organisationnelles et techniques de prévention et de mitigation des risques. Certaines barrières font appel à des systèmes instrumentés de sécurité et seront mises en œuvre, si besoin, indépendamment d'une intervention humaine.

Ces mesures sont suivies par l'exploitant en matière d'efficacité vis-à-vis de l'effet attendu, de maintenance dans le temps de leur performance. L'Ae précise que l'application de cette démarche poussée de suivi de l'efficacité des mesures n'est requise que pour les sites industriels Seveso et souligne l'engagement de l'exploitant à poursuivre sa mise en œuvre alors qu'il n'y est réglementairement plus tenu.

Toutefois, l'Ae note que la présence de panneaux photovoltaïques en toiture du bâtiment de stockage de bobines de papier constitue une source potentielle d'incendie et un facteur aggravant en cas d'incendie quelle qu'en soit la cause. Elle s'est interrogée sur les alternatives d'implantation de ces panneaux au sein de son site et **recommande au pétitionnaire de présenter les variantes d'implantation et leurs impacts en termes de production d'électricité mais également de risques d'accident.**

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 le projet, les différentes thématiques abordées dans le dossier et les conclusions de l'étude.

METZ, le 06 juillet 2021

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

Jean-Philippe MORETAU