



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
NORMANDIE

**Conseil général de l'environnement  
et du développement durable**

**Avis délibéré**  
**Construction d'une unité de production de vapeur  
de la société DS Smith installée sur les communes  
de Saint-Etienne-du-Rouvray et d'Oissel (76)**

N° MRAe n° 4423

# PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement concernant le projet de construction d'une unité de production de vapeur comportant trois nouvelles chaudières (deux fonctionnant au gaz et une à la biomasse) sur le site de la société DS Smith installée sur les communes de Saint-Étienne-du-Rouvray et d'Oissel (76), menée par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, unité départementale Rouen Dieppe, pour le compte du préfet de la Seine-Maritime, l'autorité environnementale a été saisie le 30 mars 2022 pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 30 mai 2022 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents :  
Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Édith CHATELAIS, Noël JOUITEUR et Olivier MAQUAIRE.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 3 septembre 2020<sup>1</sup>, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

**Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.**

**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 n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.**

**Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.**

---

<sup>1</sup> Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) :  
<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

# SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 30 mars 2022 pour avis sur le projet de construction d'une unité de production de vapeur comportant deux chaudières gaz et une chaudière biomasse sur le site de la société DS Smith, fabricant de papier et de carton installé sur les communes de Saint-Étienne-du-Rouvray et d'Oissel (Seine-Maritime). Dans une logique de réduction de son empreinte carbone et de maintien de sa compétitivité, DS Smith souhaite remplacer une partie de l'actuel outil de production de vapeur fonctionnant au charbon et au gaz naturel par une énergie issue de la biomasse (un mixte de bois déchets et de sous-produits de papeterie provenant de Normandie et d'Île-de-France). Le projet consiste ainsi à supprimer des chaudières exploitées actuellement par la société Taranis du Rouvray, dont la dernière chaudière au charbon du site, et à les remplacer par une unité de combustion de biomasse (chaudière n° 17) dans un premier ensemble de bâtiments à construire et par deux chaudières fonctionnant au gaz naturel (chaudières n° 15 et 16) dans un autre bâtiment à créer en continuité de celui abritant la seule chaudière conservée (n° 14, fonctionnant au gaz). Ces installations permettront de couvrir 75 % des besoins en vapeur du site papetier.

La réalisation du projet nécessitera des travaux de terrassement, la création de voies d'approvisionnement et de desserte pour poids-lourds ainsi que l'aménagement de vestiaires, sanitaires et réfectoires pour accueillir les ouvriers qui travailleront sur le chantier.

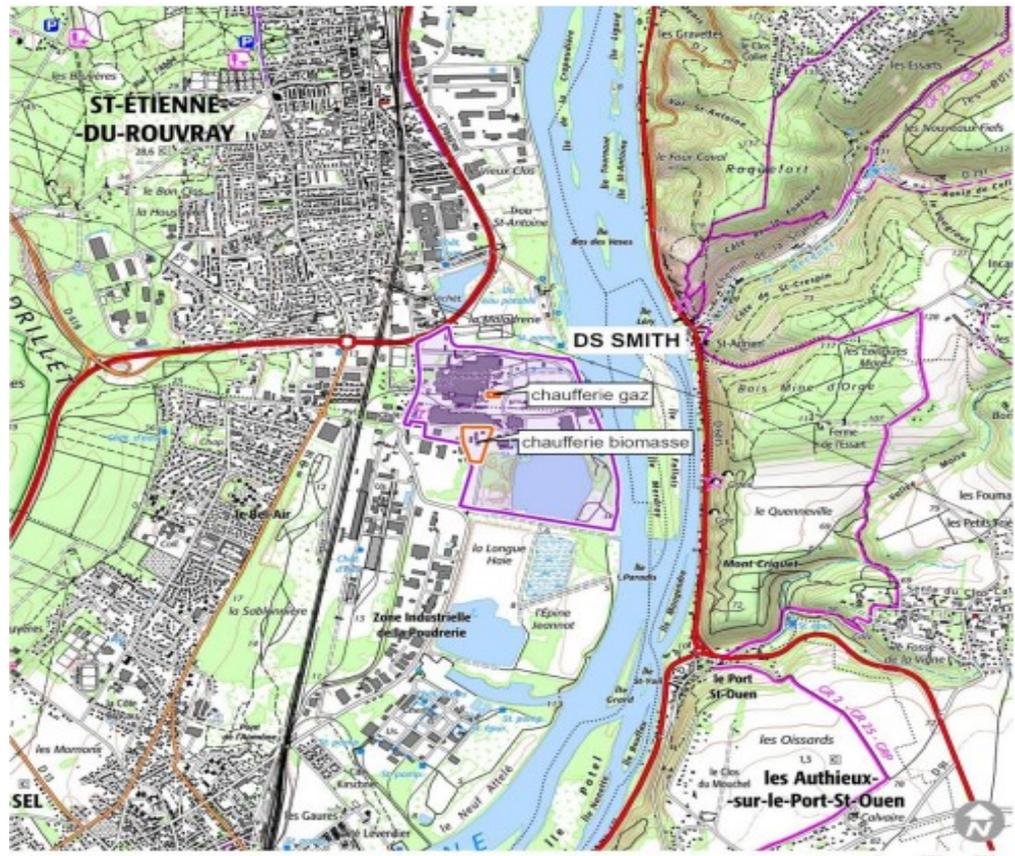
L'établissement DS Smith est localisé sur la zone d'activités de la Chapelle et de l'Étang, en bord de Seine, au sud de la commune de Saint-Étienne-du-Rouvray et au nord de la commune d'Oissel. Le site papetier couvre une superficie de plus de 72 hectares propriété de DS Smith. Le projet représentera une surface totale de 23 180 m<sup>2</sup>, répartie en 21 700 m<sup>2</sup> pour la chaufferie biomasse et 1 480 m<sup>2</sup> pour les chaufferies gaz. Le projet, mis en œuvre et exploité par DS Smith (avec l'appui du maître d'œuvre Engie Solutions), est constitué de travaux de démolition, constructions, installations, ouvrages et autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, fractionnés dans le temps. Or, le projet n'est pas appréhendé dans son ensemble dans le dossier et les incidences qui en découlent ne sont pas évaluées dans leur globalité.

Le projet appelle ainsi des observations et /ou recommandations de l'autorité environnementale qui portent en particulier sur :

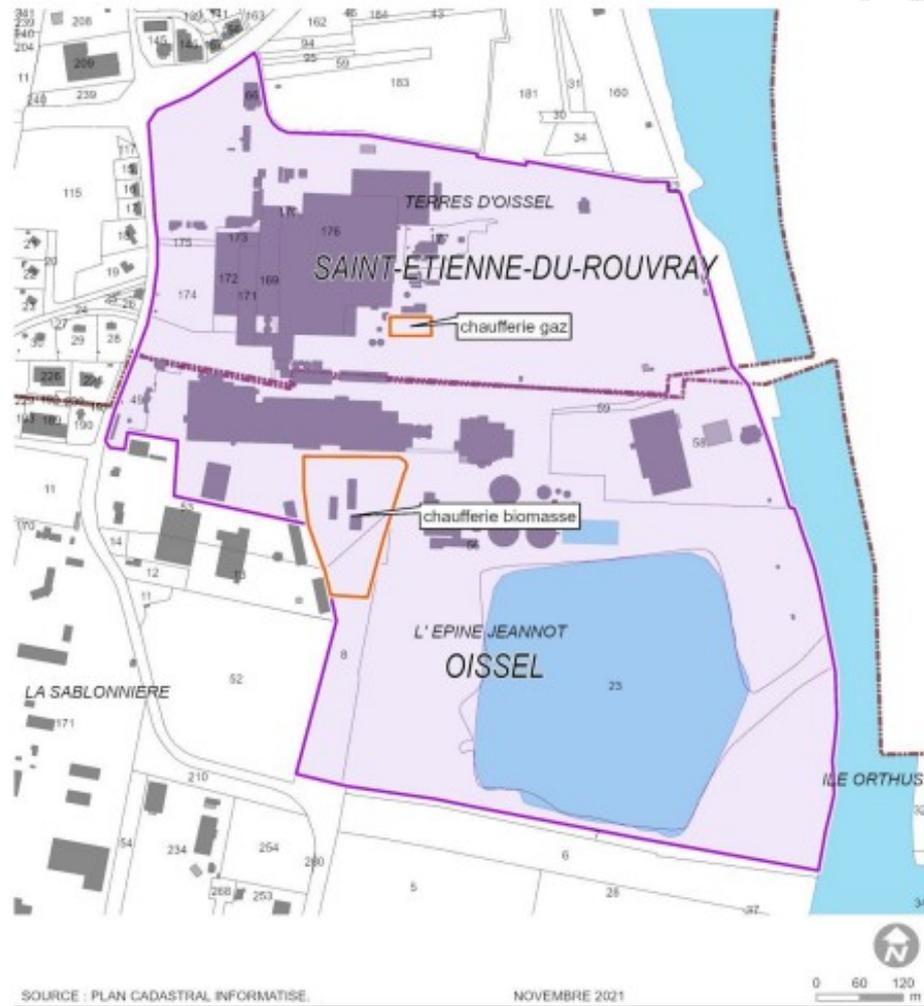
- la description et la prise en compte complète et détaillée du projet ;
- le renforcement de l'étude et de la description de l'état initial ;
- l'évaluation des impacts des travaux nécessaires au projet et à la remise en état du site en fin de vie des chaudières ;
- l'approfondissement de l'analyse des incidences du projet sur l'eau, l'air, les sols, la biodiversité et la santé humaine, ainsi que sur l'interaction entre ces facteurs ;
- la justification des mesures visant à éviter et réduire ces impacts ;
- l'estimation du bilan carbone du projet.

L'ensemble des observations et des recommandations de l'autorité environnementale sont présentées dans l'avis détaillé qui suit.

Localisation du projet  
(Source : dossier – page 8 de la Description du dossier)



Extrait du plan cadastral (Source : dossier – page 9 de la Description du dossier)



Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 4423 en date du 30 mai 2022  
Construction d'une unité de production de vapeur sur le site de la société DS Smith installée sur les communes de Saint-Étienne-du-Rouvray et d'Oissel (76)

# AVIS

## 1 Présentation du projet et de son contexte

### 1.1 Présentation du projet

La société DS Smith, maître d'ouvrage, exploite depuis janvier 2019 une usine de production de papier implantée sur les communes de Saint-Étienne-du-Rouvray et d'Oissel, dans le département de la Seine-Maritime, en rive gauche de la Seine au sud de Rouen. Le site regroupe l'ensemble de la chaîne de production de papier et carton à partir de vieux papiers. La production de papier nécessite de la vapeur qui est produite par des chaudières actuellement exploitées par la société Taranis du Rouvray.

Dans une logique de réduction de son empreinte carbone et de maintien de sa compétitivité, DS Smith souhaite remplacer en grande partie l'actuel outil de production de vapeur (la chaudière au charbon de 49,9 MW et des chaudières gaz existantes) par une chaudière utilisant la biomasse (en l'occurrence un mélange de bois déchets et de sous-produits papetiers) et par deux nouvelles chaudières au gaz naturel, venant compléter la seule chaudière conservée afin de servir d'appoint à la chaufferie biomasse. Cette installation permettra de couvrir 75 % des besoins en vapeur du site, sachant que par ailleurs, DS Smith souhaite augmenter de 20 % sa production de papier ondulé.

Le projet consiste donc à supprimer des chaudières exploitées actuellement par Taranis du Rouvray et à les remplacer par :

- une unité de combustion de bois-déchets et de sous-produits papetiers (chaudière n° 17) d'une puissance d'environ 46 MW et permettant la production de 65 tonnes/heure de vapeur ;
- deux unités de combustion au gaz naturel (chaudière n° 15 et 16) d'une puissance d'environ 26 MW chacune et permettant la production de 40 tonnes/ heure de vapeur.

Les deux nouvelles installations au gaz naturel seront raccordées au réseau d'alimentation en vapeur du site qui est d'une pression de 15 barg<sup>2</sup>. Elles partageront une cheminée d'évacuation des fumées d'une hauteur de 35 mètres. Leur conception, leur réalisation, leur exploitation, leur maintenance et leur garantie seront confiées à la société Engie Solutions qui aura, entre autres, la responsabilité de raccorder ces deux nouvelles chaudières au réseau d'alimentation en gaz naturel présent sur le site.

Enfin, le maître d'ouvrage prévoit également, dans le cadre de ce projet, de reprendre en son nom l'exploitation de la chaudière gaz n° 14 à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024. Il s'agit d'une chaudière à tube de fumées d'une puissance d'environ 23 MW et permettant la production de 34 tonnes/ heure de vapeur.

L'autorité environnementale constate que l'ensemble de ces éléments conduit au bilan suivant des puissances installées en fin de projet : 46 MW produits par la combustion de biomasse et 75 MW par la combustion de gaz naturel. Ceci ne paraît pas cohérent avec l'affirmation du maître d'ouvrage, en page 264 de l'étude d'impact : « Avec la mise en service industriel du projet DS SMITH en 2025, le mix énergétique de l'établissement sera à 80 % biomasse, le reste de la vapeur nécessaire sera alors produite à partir de gaz naturel pour 20 %. »

Par ailleurs, les informations fournies dans les différentes pièces du dossier sont incohérentes quant aux chaudières à remplacer et aussi aux hauteurs des nouvelles cheminées ; selon les documents le nombre et la numérotation des chaudières qui doivent être supprimées varient : en page 14 de l'étude de dangers : « Les chaudières CH10, CH11, CH12 et CH13 seront supprimées. », alors qu'ailleurs il est question d'en supprimer trois. Ceci rend difficile la compréhension du dossier, notamment les comparaisons avant et après mise en œuvre du projet (s'agissant par exemple des émissions, des consommations ou des rejets), ou plus globalement l'appréciation des impacts du projet dont le

2 « barg » est le symbole d'une unité de pression. Bien que non reconnu par le système international officiel, il est couramment utilisé pour désigner la pression relative, exprimant en bar l'écart à la pression atmosphérique normale.

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 4423 en date du 30 mai 2022

périmètre n'est pas clair. Enfin, le flou demeure quant à la chaudière au charbon qui serait supprimée. Il pourrait s'agir de la CH8 dont les niveaux d'émission sont élevés (p. 94-95 de l'étude d'impact) et qui se situe directement au nord de la CH14 (cf. plan masse), mais le descriptif indique seulement que DS Smith souhaite « poursuivre le travail engagé pour la sortie du combustible charbon » et le dossier ne comporte aucune présentation du projet complet et de ses phases de mise en œuvre.

Il est indispensable que le porteur de projet clarifie le périmètre du projet et annonce un calendrier prévisionnel détaillé, y compris s'agissant de la suppression de chaudières appelées à être remplacées par les trois nouvelles évoquées dans le dossier comme constituant « le projet ».

S'agissant des hauteurs des nouvelles cheminées, le dossier indique qu'une modification des règles d'urbanisme est en cours pour porter de 20 à 35 mètres la hauteur maximale des constructions sur le site, alors que l'annexe n° 4 de l'étude d'impact, portant sur les calculs de hauteur de cheminée, conclut en page 9 « La cheminée de la chaudière biomasse aura donc une hauteur de 40 m », ce qui ne semble pas être pris en compte dans le reste du dossier.

Il est impératif que le porteur de projet mette en cohérence les différentes pièces du dossier sur tous ces points indispensables à la compréhension du projet et à la bonne appréciation de ses enjeux.

Les deux illustrations ci-après sont extraites du dossier (annexe 1 : Étude acoustique)

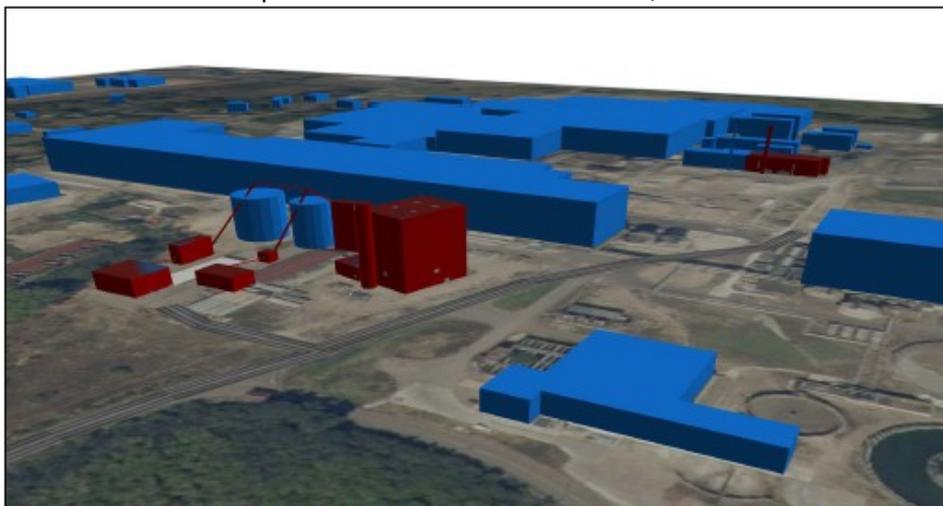


Figure 3 : Vue 3D du modèle informatique du projet et de son environnement

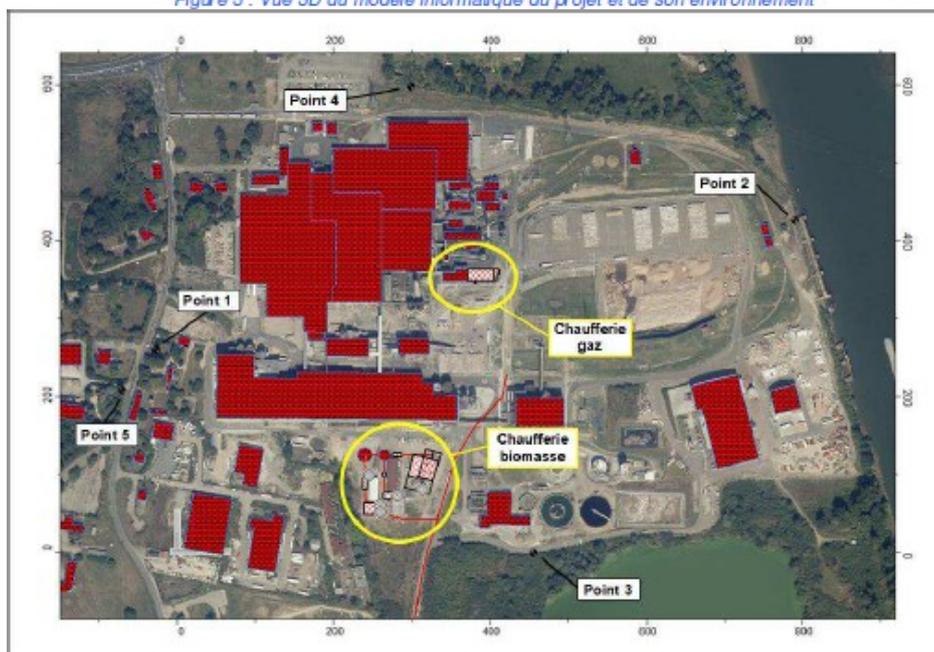


Figure 4 : Modélisation (en vue de dessus) du projet dans son environnement

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 4423 en date du 30 mai 2022

Construction d'une unité de production de vapeur sur le site de la société DS Smith installée sur les communes de Saint-Étienne-du-Rouvray et d'Oissel (76)

Le fonctionnement de la centrale biomasse nécessitera un volume de 104 000 tonnes par an de combustibles entrants, composés à 70 % de bois en fin de vie et de bois déchets et à 30 % de sous-produits de papeterie. Ils proviendront de Normandie et de d'Île-de-France.

Les modalités concernant l'alimentation en eau du site sont indiquées dans le document relatif à la description du projet. Le site est alimenté en eau potable, par un raccordement au réseau public de distribution d'eau qui ne sera pas modifié, et en eau industrielle, ce besoin en eau déminéralisée étant couvert à partir d'un puits. Les eaux usées sanitaires des installations existantes sont gérées par des fosses septiques puis par infiltration. Celles des nouvelles installations ainsi que les eaux usées industrielles sont dirigées vers un système d'assainissement interne avant le rejet en milieu naturel, dans la Seine. Les eaux pluviales des nouvelles installations, comme celles des installations existantes, sont rejetées dans la Seine après passage dans un séparateur à hydrocarbures. Le volume de rétention d'eau pluviale est de 310 m<sup>3</sup> auxquels s'ajoutent 400 m<sup>3</sup> pour les eaux incendies, pour un débit de fuite de 15 l/s/ha.

Le maître d'ouvrage est propriétaire du site sur lequel est implantée l'usine, dont l'emprise totale représente une superficie de 723 882 m<sup>2</sup>. La construction de la chaufferie biomasse (21 700 m<sup>2</sup>) et des chaufferies au gaz (1 480 m<sup>2</sup>) au sein du site représentera une superficie totale de 23 180 m<sup>2</sup>.

Le site est accessible depuis la rue Désirée Granet, située au nord du site. Au sud du site, une entrée spécifique sera aménagée pour accéder à la centrale biomasse depuis le boulevard Dambourney.

D'une manière générale, le maître de l'ouvrage donne peu de détails quant à la nature (aménagement de la route, construction des bâtiments, suppression des chaudières, etc.) et la durée des travaux. L'étude d'impact indique à la page 120 que la réalisation du projet nécessitera des travaux de terrassement, la création de parcours d'approvisionnement et de dessertes pour les poids-lourds ainsi que l'aménagement de vestiaires, sanitaires et réfectoires pour les besoins du chantier. Il n'est pas fait mention des travaux d'implantation des canalisations souterraines de gaz naturel entre l'alimentation existante au niveau de la chaudière n° 14 jusqu'à la future chaudière biomasse (pour l'alimentation de son brûleur). Les travaux de démolition des chaudières existantes qui ne sont pas conservées ne sont pas non plus évoqués. Le projet doit pourtant 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<sup>3</sup>.

***L'autorité environnementale recommande d'appréhender le projet dans sa globalité en décrivant les caractéristiques de la phase chantier du projet, dont les travaux de démolition, de construction et d'aménagement – temporaires comme définitifs –, les travaux de raccordement des canalisations ainsi que toutes les installations, ouvrages ou autres interventions nécessaires à la réalisation du projet.***

***Elle recommande également de mettre en cohérence les éléments du dossier s'agissant tant des différentes chaudières appelées à être supprimées (y compris le calendrier prévisionnel de ces travaux) et des hauteurs des nouvelles cheminées, que du mix énergétique du site en 2025.***

## 1.2 Présentation du cadre réglementaire

L'installation de production de papier à partir de fibres recyclées est autorisée par l'arrêté préfectoral du 19 mars 1988 modifié, et les installations de combustion sont autorisées par l'arrêté préfectoral du 5 juin 2000 modifié. Ces deux installations sont ainsi autorisées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). L'ensemble des installations du site sont également classées au titre de la « loi sur l'eau » pour leurs activités relevant des rubriques 1.1.1.0, 1.2.2.0 et 2.1.5.0 de la nomenclature définie à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

L'installation n'avait pas fait l'objet d'une évaluation environnementale lors de l'instruction de ces demandes d'autorisations.

<sup>3</sup> Article L. 122-1 du code de l'environnement.

### Procédures relatives au projet

Le projet de construction des trois chaudières fait l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), rubriques 3110, 3520, 3610-b et 3710 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 du code de l'environnement. Il fait à ce titre l'objet d'une étude de dangers dont le contenu doit être proportionné à l'importance des risques engendrés par l'installation (arrêté ministériel du 29 septembre 2006).

Le projet est également concerné par la directive sur les émissions industrielles (IED) au titre des rubriques 3110 et 3520.b concernant les « combustions de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW » et « l'élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour ». À cet égard, le dossier comporte une présentation des meilleures techniques disponibles (MTD) applicables concernant les grandes installations de combustion et l'incinération des déchets.

Le projet entre également dans le champ de la déclaration, au titre des rubriques n° 1414-3 (« Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes) »), n° 1530-3 (« Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510 et des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : Supérieur à 1 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup> »), n° 2410-2 (« Ateliers où l'on travaille le bois ou matériaux combustibles analogues à l'exclusion des installations dont les activités sont classées au titre de la rubrique 3610. La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant : Supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 250 kW »), et n° 2921-1) b (« Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle : La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW »).

Enfin, l'installation relevant des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement, le dossier comprend une étude sur les mesures à mettre en place pour quantifier et déclarer les émissions de gaz à effet de serre<sup>4</sup>.

Le projet est soumis à une procédure d'autorisation environnementale en application des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement. Cette autorisation, délivrée par le préfet de la Seine-Maritime, ouvrira le droit de réaliser le projet et précisera les éventuelles prescriptions à respecter ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire ses effets négatifs notables, et si nécessaire compenser ceux qui n'auraient pu être suffisamment évités ou réduits.

### Évaluation environnementale

S'agissant d'une ICPE mentionnée à l'article L. 515-28 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique, conformément aux articles L. 122-1, L. 122-2 et R. 122-2 du code de l'environnement. L'évaluation environnementale constitue une démarche visant à intégrer la prise en compte de l'environnement tout au long de l'élaboration du projet. Cette démarche trouve sa traduction écrite dans l'étude d'impact du projet. Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui des services de la Dreal (pôle évaluation environnementale) qui ont eux-mêmes reçu le 20 mars 2022 l'ensemble du dossier, y compris la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) de Normandie, conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

---

<sup>4</sup> Directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996.

Le présent avis n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation. Il vise à améliorer la compréhension par le public du projet et de ses éventuelles incidences et à lui permettre de contribuer à son amélioration. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact ainsi que la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale et les avis mentionnés à l'article R. 122-7 sont insérés dans les dossiers soumis à la consultation du public.

Le dossier ne précise pas le cadre réglementaire dans lequel cette évaluation environnementale est réalisée. Les raisons de la réalisation de l'étude n'étant pas explicitées, le lecteur ne peut pas s'assurer de l'atteinte de ses objectifs.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par le rappel des procédures auxquelles le projet est soumis, en particulier celles relatives à l'évaluation environnementale.***

La réalisation de ce projet nécessite la modification du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la métropole Rouen Normandie approuvé le 13 février 2020. La modification n° 3 du PLUi consiste en l'évolution du règlement graphique ; la règle de hauteur maximale passe de 20 à 35 mètres sur la planche 2 du règlement graphique « plan de la morphologie urbaine », pour permettre la réalisation du projet dont les structures peuvent atteindre jusqu'à 35 mètres (sous réserve des incohérences relevées au 1.1 ci-dessus). Cette modification a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas et n'a pas été soumise à évaluation environnementale par décision de l'autorité environnementale du 28 avril 2022<sup>5</sup>. Le dossier ne précise pas si le projet fera l'objet d'une demande de permis de construire au titre du code de l'urbanisme.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 3° du R. 414-19.I du code de l'environnement.

### 1.3 Contexte environnemental du projet

L'établissement DS Smith est localisé sur les deux communes d'Oissel et de Saint-Étienne-du-Rouvray, dans le département de la Seine-Maritime. Ces communes sont membres de la métropole de Rouen Normandie. Les nouvelles chaudières biomasse et gaz seront respectivement implantées sur les parcelles n° 8 et 56 (commune d'Oissel) et sur la parcelle n° 176 (commune de Saint-Étienne-du-Rouvray).

Le site est localisé dans la zone d'activités de la Chapelle et de l'Étang. Il est bordé à l'ouest par des sites d'entreprises puis des voies ferrées, au nord par des jardins privés et des entreprises diverses (magasins, hôtels, déchetterie, etc.), au sud par des entreprises de transport et le site de la Société Chimique d'Oissel (SCO) et à l'est par la Seine. Il est desservi par de nombreuses voies routières majeures (l'autoroute (A) 13, reliant Paris à Caen, l'A 139 reliant l'A 13 et la route nationale (RN) 138, la RN 138, la RN 338, ainsi que par la route départementale (RD) 418, maillon sud de la rocade de Rouen, et la RD 18E, qui relie Oissel à Rouen.

Des parcelles comprises dans l'enceinte de l'établissement DS Smith sont concernées par l'arrêté du 14 novembre 2017 déclarant d'utilité publique les travaux de contournement est de Rouen, la liaison A 28-A 13, comprenant les liaisons autoroutières entre l'A 28 (commune de Quincampoix), l'A 13 (commune d'Incarville) et la route départementale RD 18E (commune de Saint-Étienne-du-Rouvray), conférant le statut autoroutier à ces liaisons.

À ce stade du projet de contournement est de Rouen, le tracé définitif n'est pas encore arrêté. Les effets cumulés entre les aménagements du site industriel et la proximité de ce futur axe routier majeur qui devrait recevoir entre 20 000 et 30 000 véhicules par jour, ainsi que l'étude de dangers, nécessiteront une mise à jour.

***L'autorité environnementale recommande de mettre à jour l'étude d'impact et l'étude de dangers dès que le tracé final du contournement est de Rouen sera arrêté, au titre des effets cumulés potentiels.***

5 [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/d\\_2022-4399\\_modification\\_plui\\_metropole-rouen-normandie\\_delibere.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/d_2022-4399_modification_plui_metropole-rouen-normandie_delibere.pdf)

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 4423 en date du 30 mai 2022

Construction d'une unité de production de vapeur sur le site de la société DS Smith installée sur les communes de Saint-Étienne-du-Rouvray et d'Oissel (76)

Des voies ferrées passent directement au nord du site, et la Seine, fleuve où le fret est particulièrement dense, coule immédiatement à l'est du site.

L'habitation la plus proche est localisée à l'ouest, à environ 30 mètres de la limite du site, à environ 330 mètres de l'implantation du projet de chaufferie biomasse et à 370 mètres de la partie chaufferie gaz du projet. Des jardins partagés se trouvent également à moins de 100 mètres au nord du site papetier et plusieurs établissements sensibles sont recensés autour du site (écoles, crèches, terrains de jeux extérieurs, établissement santé pour moyen et long séjour, etc.), mais à au moins 2,5 km.

Le site d'implantation du projet se trouve à proximité de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)<sup>6</sup>, dont les plus proches sont la Znieff de type II « *Les îles et berges de la Seine en amont de Rouen* » (230031154) située à 30 mètres à l'est du site du projet, et les Znieff de type I « *Le coteau de Saint-Adrien* » (230030764) et « *L'étang de l'usine Roclaine* » (230009243) situées à 170 mètres à l'est. Le site du projet est également à 180 mètres de la Znieff de type I « *Les îles Merdray, bras Fallay et Léry* » (230014695), à 500 mètres de la Znieff de type I « *L'île bas des vases* » (230030825) et à 550 mètres de la Znieff de type II « *Les coteaux de l'agglomération rouennaise* » (230031108).

Le site Natura 2000<sup>7</sup> le plus proche, la zone spéciale de conservation (ZSC) « *Îles et berges de la Seine en Seine-Maritime* » (FR2302006) est situé à 180 mètres à l'est du site et la ZSC « *Boucles de la Seine Amont, Coteaux de Saint-Adrien* » (FR2300124) est située à 550 mètres à l'est du site.

D'après l'inventaire régional des zones humides et des milieux prédisposés à la présence de zones humides établi par la Dreal, le site d'implantation du projet n'est pas concerné par la présence de zones humides.

Le projet d'extension de la chaufferie gaz est inclus dans le périmètre de protection rapprochée du captage d'eau potable de la Chapelle à Saint-Étienne-du-Rouvray, établi par la déclaration d'utilité publique du 15 novembre 1985, alors que la chaufferie biomasse est implantée en dehors de ce périmètre.

Le projet est concerné par le risque de remontées de nappe et se situe en zone B2 « à contrainte plus faible » du plan de prévention des risques naturels (PPRN-Inondation) de la vallée de la Seine, approuvé par l'arrêté préfectoral du 20 avril 2009 et modifié par l'arrêté préfectoral du 3 avril 2013.

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- le climat ;
- les sols ;
- l'eau ;
- la santé humaine (potentiels phénomènes dangereux, qualité de l'air et nuisances sonores).

---

6 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I, secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

7 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

## 2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

### 2.1 Contenu du dossier

L'étude d'impact, qui traduit la démarche d'évaluation environnementale, doit contenir les divers éléments précisés par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle constitue un des « éléments communs » de la demande d'autorisation environnementale dont le contenu est défini par l'article R. 181-13 du même code. Le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetées et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

En application de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du même code. La présentation des sites Natura 2000 étudiés et de leurs caractéristiques est détaillée aux pages 266 à 272 de l'étude d'impact. À cet égard et compte tenu du fait que le projet va être réalisé au cœur du site industriel existant, sur des espaces déjà largement artificialisés, il est conclu sans analyse approfondie que le projet sera sans incidence sur les ZSC « *Boucles de la Seine Amont, coteaux de Saint-Adrien* » et « *Îles et berges de la Seine en Seine-Maritime* ».

Le projet relevant de la réglementation des ICPE, l'étude d'impact comprend, conformément aux dispositions du I de l'article D. 181-15-2, une étude de dangers, ainsi que l'avis des propriétaires des terrains et des maires des communes d'implantation sur la remise en état du site à la fin de son exploitation et un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme aux documents d'urbanisme applicables.

Le dossier qui a été transmis en version papier à l'autorité environnementale est composé des pièces principales suivantes :

- l'étude d'impact et ses annexes (étude acoustique, étude des sols, rapport de mesures sur les eaux souterraines, calculs de la hauteur de cheminée) ;
- le résumé non technique de l'étude d'impact ;
- la note de présentation non technique du projet ;
- des plans à différentes échelles ;
- l'étude de dangers et son résumé non technique ;
- des compléments spécifiques : aux émissions industrielles (IED), aux installations soumises aux quotas de gaz à effet de serres (GES), aux installations d'une puissance thermique supérieure à 20 MW, pour le traitement des déchets.

À noter que les documents transmis en version dématérialisée sont différents de ceux transmis en version papier. Le maître de l'ouvrage devra veiller à la cohérence de la présentation du dossier lors de l'enquête publique. En outre, la plupart des documents – notamment l'étude d'impact – sont datés de janvier 2022, sauf un document « mémoire en réponse aux remarques de l'ARS » de mars 2022 dont les éléments n'ont pas été réintégrés à l'étude d'impact ce qui nuit à la lisibilité du dossier.

***L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence la version numérique et la version papier du dossier d'étude d'impact. Elle recommande également de réintégrer dans l'étude d'impact les compléments apportés après réaction des services sur le dossier de janvier 2022.***

Si les documents sont bien illustrés, globalement le dossier est peu clair et les présentations parfois confuses. Le dossier gagnerait en cohérence si les exigences de l'article R. 122-5 du code de l'environnement en matière de contenu d'une étude d'impact étaient annoncées dans l'étude d'impact et servaient de fil conducteur. En l'occurrence, le dossier ne respecte pas totalement ces exigences. Le maître d'ouvrage ne décrit pas l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet. Outre qu'il s'agit d'une obligation réglementaire, cette reconstitution permet d'évaluer de manière plus pertinente les choix réalisés.

De plus, les éléments relatifs à la composante « eau » sont dispersés dans différents documents (l'étude d'impact pour l'état du milieu et la description du projet pour l'alimentation en eau), ce qui ne contribue pas à la bonne compréhension des sensibilités du territoire, des enjeux qui en découlent et des impacts potentiels du projet sur l'environnement et la santé humaine.

L'étude d'impact gagnerait également en clarté par l'intégration d'un tableau de synthèse récapitulant les impacts bruts, résiduels et cumulés ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.

***L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la description de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet et par un tableau de synthèse récapitulant les impacts bruts, résiduels et cumulés ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.***

Le résumé non technique de l'étude d'impact présente succinctement, parfois de manière trop elliptique, l'étude réalisée et il manque d'illustrations. Il convient de rendre plus abordable et plus explicite cette pièce essentielle à la bonne compréhension du projet et de ses impacts par le public.

***L'autorité environnementale recommande de retranscrire de façon plus explicite au sein du résumé non technique l'étude d'impact réalisée sur le projet.***

Enfin, les éléments du dossier ne permettent pas de s'assurer de la qualité de la démarche itérative avec laquelle le projet a été élaboré. L'analyse conduite reste assez théorique et manque d'ancrage dans la réalité. Globalement, le maître d'ouvrage ne démontre pas que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qu'il prévoit de mettre en œuvre permettent de limiter les incidences négatives de son projet sur l'environnement et la santé humaine.

***L'autorité environnementale recommande de préciser la méthode utilisée pour élaborer l'étude d'impact et de justifier que les choix opérés par le maître d'ouvrage n'auront pas une incidence négative notable sur l'environnement et la santé humaine.***

## 2.2 État initial et aires d'études

Les aires d'étude ayant servi à la réalisation de l'étude d'impact ne sont pas indiquées. Le dossier s'en tient en général à l'échelle des parcelles concernées par le projet. Il convient de donner la définition des différentes aires et de les justifier.

***L'autorité environnementale recommande de préciser les aires d'étude qui ont été retenues pour chacune des composantes environnementales et de les justifier.***

Globalement, l'état initial couvre l'ensemble des composantes environnementales et vise les principaux enjeux environnementaux et de santé humaine (population, ressource en eaux, nature du sol et qualité des eaux, qualité de l'air, climat, déchet, ambiance sonore) mais mériterait d'être approfondi, notamment en ce qui concerne l'état initial des « milieux naturels » et des « continuités écologiques ». En effet, le maître d'ouvrage conclut que le projet représente un enjeu faible pour ces deux composantes sur la base d'une description de l'état initial dont la méthodologie n'est pas explicitée (bibliographie, études de terrain, dates de réalisation, etc.). De plus, l'étude faune flore n'est ni citée, ni jointe à l'étude d'impact.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par une analyse faune-flore et la présentation de la méthodologie utilisée en ce qui concerne les milieux naturels et les continuités écologiques.***

## 2.3 Analyse des incidences et prise en compte des autres projets dont les effets cumulés doivent être appréciés

Globalement, les incidences sont jugées par le maître d'ouvrage faibles à modérées. Il analyse, pour chaque composante environnementale, les incidences directes de l'installation dans sa phase exploitation sur l'environnement et la santé humaine. Les incidences du projet lors de la phase travaux (p. 120-122), les impacts indirects, résiduels (après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction) ainsi que l'interaction entre les facteurs mentionnés sont insuffisamment décrits et étudiés. Le dossier n'aborde pas les incidences de la remise en état du site des installations de production de vapeur après la cessation d'activité de l'installation. Les impacts du projet sur l'environnement, tant dans sa phase travaux, d'exploitation que de remise en état, qu'ils soient temporaires ou permanents, directs, indirects ou résiduels, ainsi que les incidences cumulées, doivent être mieux explicités. Un tableau synthétique permettrait de clarifier l'analyse du maître de l'ouvrage.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences du projet sur l'environnement en les détaillant et explicitant, dans les phases de travaux, d'exploitation et de remise en état, que ces incidences soient temporaires ou permanentes, directes ou indirectes, ou encore résiduelles. Elle recommande également que ces incidences du projet soient examinées en cumul avec celles des autres unités et activités du site papetier et de son environnement industriel.***

Les autres projets, dont les effets cumulés doivent être appréciés, sont identifiés à la page 117 de l'étude d'impact et l'analyse des incidences est présentée à la page 271.

En ce qui concerne les impacts cumulés du projet avec d'autres projets, le maître d'ouvrage réduit son analyse aux projets existants ou approuvés ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale au cours d'une période non précisée dans le dossier, et situés dans un rayon d'étude de 500 mètres, sans justifier de la pertinence de ce choix. Les projets n'ayant pas fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale ne sont pas étudiés. Or, l'article R. 122-5 du code de l'environnement inclut l'ensemble des projets existants et approuvés (lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact) dans la liste des projets dont les effets cumulés doivent être appréciés. Il aurait notamment été pertinent d'analyser les incidences cumulées du projet avec ceux des travaux de construction du contournement est de Rouen – Liaison A 28 – A 13.

Les effets cumulés possibles sont mentionnés à la page 262 de l'étude d'impact, mais sans précisions. Il est indiqué que les sujets identifiés sont : « le trafic » et « les rejets atmosphériques ». Ainsi, l'analyse présentée dans l'étude d'impact ne permet pas de comprendre l'incidence de la réalisation du présent projet au regard des effets cumulés.

***L'autorité environnementale recommande d'intégrer dans l'analyse des effets cumulés l'ensemble des projets existants et approuvés, sans se limiter aux projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, et dans un périmètre qu'il conviendra de justifier. Elle recommande également de compléter l'analyse des effets cumulés en détaillant selon une méthodologie rigoureuse les effets prévisibles, ainsi que les risques de cumul avec le présent projet, au regard des enjeux environnementaux dégagés dans l'état initial.***

## 2.4 Étude de solutions de substitution / justification des choix

La description des solutions de substitution raisonnable est développée aux pages 282 à 288, ainsi que la justification du projet. Le projet vise notamment à remplacer l'actuel outil de production vapeur alimenté au charbon par une solution biomasse (mix de bois déchets et de sous-produits papetiers) présentée comme permettant de baisser les émissions de CO<sub>2</sub> de l'installation. L'autorité environnementale souligne que les puissances respectives installées après mise en œuvre du projet resteront basées majoritairement sur le gaz, et que le porteur de projet n'a pas été étudié de solution alternative faisant appel à plus d'énergie renouvelable.

Le maître d'ouvrage base néanmoins son choix de la biomasse, combustible renouvelable à la fois sur son coût et sur la possibilité d'en avoir un gisement local. Il présente également trois technologies disponibles pour les fours des chaudières sans présenter les avantages/ inconvénients de chacune, ni indiquer le choix effectué.

***L'autorité environnementale recommande d'approfondir les analyses permettant de justifier le projet retenu au regard de ses impacts environnementaux et en comparaison des autres solutions étudiées, ou qui auraient pu l'être (avec davantage d'énergie renouvelable en termes de puissance installée).***

## 2.5 Mesures ERC et dispositif de suivi

L'étude d'impact ne comporte pas de chapitre spécifique décrivant les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé humaine, réduire les effets n'ayant pu être évités et compenser, à défaut, les effets négatifs résiduels. Elles sont présentées dans le document complémentaire relatif aux IED et décrivant les meilleures techniques disponibles (MTD) et synthétisées dans un document séparé accompagnant l'étude d'impact. Les mesures envisagées par le maître d'ouvrage visent essentiellement à limiter les prélèvements et la consommation d'eau, limiter les émissions de polluants dans l'environnement, respecter les valeurs limites d'émissions auxquelles il sera soumis et prévenir en toute circonstance le risque de pollution.

D'une manière générale, la séquence éviter – réduire – compenser (ERC) nécessiterait d'être explicitée et les mesures justifiées afin d'évaluer la bonne prise en compte de l'environnement et de la santé humaine, et d'apprécier les impacts résiduels. Un tableau synthétisant les impacts et les mesures envisagées, y compris les impacts résiduels, pourrait utilement compléter l'étude d'impact. Il en est de même des mesures de suivi associées qui sont présentées dans le document complémentaire et sont insuffisamment détaillées. Le dispositif de suivi gagnerait à être complété par la mention d'indicateurs et, le cas échéant, de valeurs cibles et de mesures correctives éventuelles à mettre en œuvre.

***L'autorité environnementale recommande de mieux expliciter et justifier la mise en œuvre de la séquence éviter – réduire – compenser et le choix des mesures associées. Elle recommande également de détailler les mesures de suivi qui permettent notamment de s'assurer de l'efficacité des mesures « éviter – réduire – compenser » (ERC) et de proposer des mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs.***

Le détail des commentaires et recommandations les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale sont portés à la connaissance du maître d'ouvrage dans la partie 3 de l'avis.

## 3 Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, telles que précisées au paragraphe 1.3 du présent avis.

### 3.1 Le climat

L'atténuation du changement climatique consiste, d'une part, à limiter les rejets de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, et d'autre part, à restaurer ou à maintenir les possibilités de captation du carbone par les écosystèmes (notion de « puits de carbone »). Il s'agit d'une préoccupation planétaire qui doit être examinée de façon globale, mais à laquelle chaque projet doit de façon individuelle concourir, à son échelle, par la non-aggravation voire la réduction des impacts du phénomène. Cette lutte contre le changement climatique nécessite des mutations économiques importantes. En France, la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015<sup>8</sup>, la stratégie nationale bas-carbone et la programmation pluriannuelle de l'énergie servent de cadre à la poursuite d'objectifs précis d'ici 2050 : atteindre la neutralité carbone, diminuer les consommations énergétiques de moitié par rapport à 2012 et atteindre 50 % d'énergie renouvelable dans le mix énergétique.

Dès 2024 et la mise en service de la chaufferie gaz / biomasse, le combustible charbon ne sera plus utilisé sur le site. Le maître d'ouvrage affiche ainsi une intention de décarbonation mais la réalisation effective de cette décarbonation n'est pas démontrée. Le bilan carbone de l'installation est en effet incomplet. Le bilan des émissions actuelles du site est indiqué à la page 94 de l'étude d'impact mais manque de justification. La source des informations n'est pas indiquée.

8 Complétée par la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, et dont les dispositions ont été codifiées à l'article L. 100-4 du code de l'énergie.

Par ailleurs, les tableaux présentant les émissions « réalistes » et les émissions « maximales » ne traitent pas des mêmes données : les émissions des chaudières 10 et 11 ne sont pas mentionnées dans le tableau devant contenir les émissions « réalistes ». Par ailleurs, la méthodologie utilisée par le porteur de projet pour cette évaluation mériterait d'être détaillée en précisant si l'analyse prend en compte notamment le trafic routier engendré par l'exploitation. Le trafic est actuellement évalué à 17 camions par jour, une camionnette de livraison par jour, 12 véhicules légers par an. Une évaluation des GES émis actuellement par le trafic routier (gaz d'échappement) nécessaire à l'exploitation de l'installation aurait permis de mieux justifier l'analyse des enjeux fournie par le porteur de projet (p. 119-120).

En effet, le maître d'ouvrage a limité son analyse aux incidences des émissions provenant des cheminées, estimant que les autres rejets (manutention des combustibles, circulation des véhicules...) étaient « de faible importance » sans pour autant en fournir les données chiffrées (p. 135 de l'étude d'impact). Pourtant, le projet induit une augmentation du trafic de 39 véhicules par jour (14 véhicules légers et 25 poids lourds), soit une augmentation d'environ 30 %, qui circuleront sur des routes fréquentées pour un quart par des poids lourds (p. 155 et 156 de l'étude d'impact). En outre, le dossier ne contient pas les distances séparant l'installation et les gisements de charbon (combustible actuel appelé à être remplacé), et les gisements de combustibles futurs (biomasse). Les émissions de GES liées à l'augmentation du trafic (et à une éventuelle augmentation des distances à parcourir pour acheminer les combustibles) mériteraient d'être intégrées à l'évaluation des émissions de GES occasionnées par le projet.

En outre, une estimation de l'empreinte carbone globale du projet aurait dû être jointe au dossier, intégrant l'ensemble du cycle de vie du projet (phase travaux y compris la suppression des chaudières et la phase de remise en état du site des installations de production de vapeur).

Dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, le maître d'ouvrage mettra en place un plan de surveillance visant à quantifier les émissions de GES de l'installation. Il s'engage à ce que la méthode de calcul réponde aux exigences du règlement pris en application de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil, et prenne en compte les émissions des combustibles (gaz naturel, de bois déchet et de sous-produits papetiers) et les facteurs d'émission associés. Le dossier aurait gagné en crédibilité si le maître d'œuvre avait détaillé cette méthodologie dans l'étude d'impact et notamment défini les facteurs d'émissions associés. Enfin, hormis le projet en lui-même d'abandon du charbon comme combustible, le maître d'ouvrage ne prévoit pas de mesure de réduction de l'impact du projet sur le changement climatique (valorisation du biogaz produit sur le site, modalité du choix de la ressource durable qui pour contribuer à la réduction des émissions des gaz à effet de serre doit être gérée durablement).

***L'autorité environnementale recommande de détailler la méthodologie utilisée pour réaliser le bilan des émissions actuelles de gaz à effet de serre (GES) du site ainsi que celle qui permettra d'évaluer les émissions lors de la mise en œuvre du projet.***

***L'autorité environnementale recommande également de compléter l'estimation de l'empreinte carbone globale du projet en prenant en compte la phase travaux, y compris la suppression des chaudières et la phase de remise en état du site des installations de production de vapeur et de prévoir, le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation, nécessaires (valorisation du biogaz produit sur le site, gestion durable de la biomasse servant de combustible).***

## 3.2 Les sols

Le maître d'ouvrage a réalisé, en octobre 2015 et en novembre et décembre 2016, un diagnostic de sols dans le cadre de l'implantation de la chaudière n° 14 en milieu de site. Ce diagnostic a détecté dans un certain nombre d'échantillons de remblais des concentrations d'hydrocarbures totaux (HCT) et de carbone organique total (COT) sur sols bruts supérieures aux critères d'acceptation en installation de stockage de déchets inertes (ISDI)<sup>9</sup>. Ces résultats sont en lien avec les anciennes activités de la zone (cuve de fuel) et le dépôt de résidus de combustion de l'ancienne chaudière, toutefois le devenir de ces matériaux n'est pas précisé (cf. page 58 de

---

<sup>9</sup> Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

l'étude de sols: « bétons résiduels stockés sur site en attente d'être éliminés et valorisés »). Des concentrations localisées ont été détectées en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), en composés aromatiques volatils (BTEX) et en sulfates (SO<sub>4</sub>). Le maître d'ouvrage retient ces diagnostics, dont le rapport est annexé au dossier, comme état initial des sols situés au droit de l'implantation des futures chaudières gaz. Il envisage néanmoins de réaliser ultérieurement des prélèvements et des analyses dans l'emprise du projet. Pour l'autorité environnementale, l'état initial devrait s'appuyer sur un diagnostic complet de la qualité des sols sur l'ensemble des emprises concernées par le projet, dont les résultats sont à intégrer dans l'étude d'impact soumise à enquête publique et doivent guider les choix faits quant au devenir des matériaux pollués détectés.

Le maître d'ouvrage décrit succinctement les caractéristiques de l'utilisation des sols en phases travaux (terrassement, déblais, remblais occasionnés par la construction de bâtiments, quantité de terres extraites...) et n'aborde pas les canalisations souterraines de gaz qui pourraient être nécessaires à l'alimentation des nouvelles chaudières. Or, le projet se situant dans le périmètre de protection d'un captage d'eau potable, à moins de 500 mètres des ouvrages, l'autorité environnementale rappelle qu'un avis de l'hydrogéologue agréé doit être fourni pour statuer sur les travaux de remblais (qualité du remblai suite à l'excavation de terres polluées), les travaux de terrassement et de construction nécessaires pour la chaufferie gaz et l'implantation des canalisations souterraines de gaz naturels entre l'alimentation existante de la chaudière 14 et la future chaudière biomasse. Ainsi, l'impact du projet global (travaux de construction, de déconstruction, de suppression de certaines chaudières, canalisations souterraines et autres raccordements...) sur les fonctionnalités des sols ne peut être apprécié. De plus, aucune mesure d'évitement et/ ou de réduction ne semblent être envisagée par le porteur de projet pour limiter l'impact du projet sur les sols.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact qui sera soumise à enquête publique par un diagnostic des sols portant sur l'ensemble de l'emprise du projet,, afin d'établir un état initial exact des pollutions en présence et de compléter, le cas échéant, les mesures d'évitement et de réduction nécessaires.***

***Elle recommande également de détailler les caractéristiques du projet en matière d'utilisation des sols (travaux de construction, de déconstruction, de mise en place des canalisations souterraines et autres raccordements...), d'en évaluer les impacts potentiels sur les sols et leurs fonctionnalités et de définir en conséquence les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, nécessaires.***

### 3.3 L'eau

Le maître d'ouvrage évalue les enjeux concernant les eaux souterraines et les eaux superficielles de faibles à moyens sans apporter d'éléments permettant de corroborer cette conclusion.

L'établissement DS Smith prélève actuellement 4 100 000 m<sup>3</sup> d'eau par an, soit un débit maximal journalier de 13 000 m<sup>3</sup> dans la masse d'eau souterraine « Craie altérée de l'Estuaire de la Seine » (HG202), dont l'état chimique est présenté comme mauvais (p. 66 de l'étude d'impact citant les données du Sdage 2016-2021 du bassin Seine-Normandie). L'étude d'impact comprend en annexe 3 le rapport sur la campagne d'analyse des eaux souterraines du quatrième trimestre de l'année 2019 mettant en évidence l'absence de dégradation significative de la qualité du milieu. L'installation est en outre implantée à proximité immédiate de la Seine dont l'état écologique est mauvais, et les eaux usées industrielles, les eaux usées sanitaires et les eaux pluviales provenant du site y sont déversées après traitement. Une analyse de la qualité de ces rejets doit corroborer l'évaluation des enjeux, faibles à moyens, établie par le maître d'ouvrage sur la composante « Eau ».

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation des différentes campagnes de suivi de la qualité des eaux rejetées par l'ensemble du site de la papeterie dans le milieu naturel, d'en fournir une analyse étayée et de revoir, le cas échéant, le niveau d'enjeux.***

Les mesures visant à limiter les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines sont mentionnées dans la synthèse des mesures envisagées et dans le document complémentaire consacré aux MTD : mise en place d'un disconnecteur pour éviter le retour d'eau polluée dans le réseau d'adduction d'eau potable, création d'une dalle béton sur le sol des bâtiments pour éviter les écoulements de fluide, traitement des eaux de voiries de la zone biomasse sur un séparateur d'hydrocarbures avant leur rejet dans le réseau d'eaux pluviales du site, modalité de stockage des liquides pouvant causer une pollution des eaux.

Le projet ne prévoyant pas de prélèvement supplémentaire dans la masse d'eau souterraine ni de modification dans les modalités d'alimentation en eaux ou dans la gestion des eaux usées et des eaux pluviales, le porteur de projet estime que les ouvrages de traitement actuellement en place (volume de rétention d'eau pluviale de 310 m<sup>3</sup> pour un débit de fuite de 15 l/s/ha, station d'épuration interne...) sont suffisants pour que les taux de matières en suspension et d'hydrocarbures présents dans les effluents aqueux rejetés au milieu naturel soient conformes à la réglementation en vigueur, ce qui est le minimum attendu. Aucun impact résiduel après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction n'est ainsi envisagé. Pour l'autorité environnementale, il aurait été nécessaire de démontrer que la capacité de traitement des effluents par les ouvrages actuellement en service sur le site permet d'aboutir à l'absence d'impact notable de ces rejets sur l'environnement et la santé, au-delà même de la réglementation.

**L'autorité environnementale recommande de préciser les capacités de traitement des ouvrages de traitement des effluents mis en œuvre sur le site et de s'assurer qu'ils permettront de limiter au maximum le taux de matières en suspension et d'hydrocarbures présents dans les effluents aqueux rejetés au milieu naturel. Elle recommande également de compléter, le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation, nécessaires pour assurer l'absence d'impact notable du projet sur l'environnement et la santé humaine.**

La gestion quantitative de la ressource en eau doit faire face aux défis engendrés par le changement climatique. En effet, les modèles hydrologiques convergent vers une diminution de la ressource disponible se caractérisant notamment par une réduction des débits d'étiage. Tous les modèles projettent des étiages plus sévères sur les exutoires des grands bassins versants. Le maître d'ouvrage recycle déjà l'eau de refroidissement des purges pour refroidir les cendres sous foyer. Cette mesure représente moins de 2 000 m<sup>3</sup> d'eau par an et il n'est pas mentionné au dossier d'autres mesures visant à limiter l'impact du projet sur la quantité d'eau utilisée dans le processus de fabrication du papier.

**L'autorité environnementale recommande de prévoir des mesures visant à réduire les prélèvements sur la ressource en eau et de justifier les éventuelles difficultés à mettre en place de telles réductions.**

## 3.4 La santé humaine

### Potentiels phénomènes dangereux

L'étude de dangers présente de manière satisfaisante les risques pour l'environnement et les tiers, en cas de dysfonctionnement des installations et d'aléas externes (de nature environnementale, humaine ou matérielle). Pour cela, sont pris en compte un certain nombre de dangers potentiels internes au site, liés à l'activité projetée (ex : dysfonctionnement des équipements de manutention, présence importante de déchets combustibles, explosion de la chaudière biomasse) et aux produits utilisés pour la fabrication du papier ou à l'entretien des machines (ex : pollution des eaux par les produits de traitements suite à une fuite sur le réseau de distribution, incendie), ainsi que les dangers externes au site (ex : événements naturels, intrusions, circulation routière).

L'étude retient quatre risques principaux, qui sont les plus fréquents au regard de l'accidentologie, analysés de façon détaillée sur le plan de leur intensité et de leur probabilité : dysfonctionnement du matériel, incendie et/ou explosion et/ou pollution, projection de vapeur, écoulement accidentel. Elle conclut que les mesures de maîtrise des risques mises en place par le maître d'ouvrage (ex : contrôle et maintenance des installations électriques et des équipements sous pression ; mesures contre l'écoulement accidentel et les incompatibilités chimiques : dimensionnement des rétentions, détection de fuite sur les cuves de réactifs ; mesures contre l'explosion : détection de gaz asservie à la coupure de l'alimentation, mesures contre l'incendie : desserte de l'établissement par des voies carrossables par les engins de pompiers) sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour l'ensemble des phénomènes dangereux identifiés.

Néanmoins, il n'est pas précisé dans l'étude de dangers le périmètre de danger pris en compte pour analyser les risques du projet sur l'environnement et la santé humaine.

**L'autorité environnementale recommande de préciser les aires d'étude qui ont été retenues pour chacun des phénomènes dangereux identifiés dans l'étude de dangers et de les justifier.**

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 4423 en date du 30 mai 2022

Construction d'une unité de production de vapeur sur le site de la société DS Smith installée sur les communes de Saint-Étienne-du-Rouvray et d'Oissel (76)

## Qualité de l'air

Les informations présentées sur la qualité de l'air se basent sur les données de 2019, 2020 et 2021 enregistrées par les capteurs d'Atmo Normandie positionnés autour du site, sur Rouen et sa périphérie notamment pour les particules fines, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et le monoxyde de carbone. La qualité de l'air est déjà fortement dégradée et soumise à un plan de protection de l'atmosphère approuvé par arrêté préfectoral le 30 janvier 2014. Les émissions de polluants (particules fines) pouvant impacter la qualité de l'air, le maître d'ouvrage a estimé que la composante air était susceptible d'être fortement impactée par le projet. À ce stade du projet, l'évaluation de la qualité de l'air sur le site est basée uniquement sur les mesures d'Atmo Normandie, ce qui est insuffisant.

***L'autorité environnementale recommande de réaliser une évaluation plus précise de la qualité de l'air sur le site à l'état initial et de compléter en conséquence l'étude d'impact.***

Les effets potentiels de l'installation de combustion (comprenant la chaudière biomasse et les deux chaudières gaz) sur la qualité de l'air sont essentiellement dus, d'après l'étude d'impact, aux rejets atmosphériques des cheminées. Cet impact sur la qualité de l'air est quantifié par le calcul des concentrations dans l'air et au niveau du sol en produits émis par l'installation (retombées). Ce calcul est obtenu à partir d'une modélisation de la dispersion des fumées dans l'atmosphère dans la zone prévue pour l'implantation de l'installation. Le dispositif de traitement des fumées de combustion permettra d'éliminer les principaux polluants présents dans les fumées. Sur la centrale biomasse, il sera mis en place un traitement par voie sèche associé à un traitement catalytique (SCR) des NOx. Des mesures de la qualité de l'air rejeté par la chaudière biomasse seront effectuées en continu.

Les conclusions du maître d'ouvrage quant au faible niveau d'impact du projet sur la qualité de l'air sont induites par la mise en œuvre de nombreux dispositifs préventifs. Il s'agit notamment du système de traitement des fumées permettant d'atteindre les objectifs du BREF<sup>10</sup> incinération de déchets. Le projet permettant la suppression du charbon sur le site devrait conduire à une baisse importante des flux de polluants annuellement émis dans l'atmosphère.

Les mesures envisagées permettront d'atteindre un taux de particules fines et autres polluants rejetés dans l'atmosphère conformes à la réglementation en vigueur. Aucun impact résiduel après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction n'est envisagé. Toutefois, après mise en œuvre du projet, le site émettra une variété importante de polluants de toutes sortes, y compris des métaux lourds, des dioxines et des furanes. Pour l'autorité environnementale, il aurait été nécessaire de démontrer que les mesures prises permettent d'aboutir à l'absence d'impact notable de ces rejets sur l'environnement et la santé humaine, au-delà même de la réglementation et par référence aux valeurs-guides actualisées de l'organisation mondiale de la santé (OMS).

***L'autorité environnementale recommande de démontrer l'absence d'impact résiduel notable du projet sur la qualité de l'air après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction envisagées, par référence aux valeurs-guides actualisées de l'organisation mondiale de la santé (OMS), et d'envisager, le cas échéant, des mesures complémentaires visant à atteindre cet objectif.***

## Nuisances sonores

Une étude sonométrique a été réalisée en 2021 et annexée à l'étude d'impact, afin de caractériser l'environnement sonore en cinq points : quatre en limite de propriété et un en zone à émergence réglementée (ZER)<sup>11</sup>. Les seuils réglementaires sont respectés.

Deux campagnes de mesures ont été réalisées en 2020 et 2021 sur les niveaux ambiants aux points de contrôle. En période d'activité diurne, les valeurs varient entre 51,5 et 63 dB(A) et celles de nuit entre 46,5 et 59 dB(a). Elles respectent donc les seuils réglementaires (70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit). L'émergence calculée en ZER est également conforme. Au regard de la proximité des premières habitations, le maître d'œuvre définit comme « moyen » l'enjeu des nuisances sonores pouvant être causées par le projet.

---

10 « BREF » : un document qui rassemble, pour un secteur donné : son état des lieux technico-économique, l'inventaire des techniques mises en œuvre, des consommations et émissions associées, une présentation des techniques prétendant aux MTD, les MTD et performances associées, ainsi qu'une présentation des techniques émergentes. (Source : ministère de la transition écologique et solidaire – DGPR – 13 juin 2017)

11 Zone d'habitations pour lesquelles le respect des émergences s'applique

Selon les informations fournies par le maître d'œuvre pour la modélisation informatique (dimensions, positions et niveaux sonores) et grâce au dépôt d'un silencieux d'efficacité acoustique supérieure à 25 dB sur les deux cheminées des chaudières, les contributions sonores du projet n'engendreront pas de hausse significative des niveaux sonores et les émissions sonores du site de DS Smith devraient être conformes à l'arrêté préfectoral du 30 mai 2018 et à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis par les ICPE. Par ailleurs, l'impact sonore de l'arrêt de la chaudière charbon n'est pas analysé dans l'étude.

***L'autorité environnementale recommande de préciser l'impact sur le plan acoustique de l'arrêt de la chaudière charbon.***