



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de création d'une unité de membranes échangeuses
de protons
de la société Chemours
sur son site industriel à Villers-Saint-Paul (60)**

Étude d'impact de novembre 2022

n°MRAe 2023-6866

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts de France a délibéré par échanges électroniques entre le 21 et le 22 février 2023 pour le projet de création d'une unité de membranes échangeuses de protons à Villers-Saint-Paul, dans le département de l'Oise.

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Patricia Corrèze-Lénée, Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Philippe Gratadour et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants 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.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 3 janvier 2023, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 6 janvier 2023 :

- le préfet du département de l'Oise ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

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

Il est rappelé ici 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, de l'autorité décisionnaire et du public, auxquels il est destiné.

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 permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

La société Chemours France a pour projet la création d'une unité de production de membranes échangeuses de protons¹ dite « projet MAUI », en extension de son usine de production de dérivés fluorés, sur la plateforme chimique de Villers-Saint-Paul dans le département de l'Oise.

L'étude d'impact et l'étude de dangers sont à compléter et préciser de manière significative.

Le projet aura un besoin annuel d'eau supplémentaire de 70 000 m³ pour son activité, prélevé en très grande partie dans l'Oise. Des mesures d'utilisation durable de cette ressource sont à étudier.

Dans le cadre des études préalables plusieurs substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) sont identifiées dans l'Oise en aval et en amont de la plateforme chimique sans précision sur leur origine. La gestion des eaux et les mesures de surveillance des sols et des eaux souterraines sont à détailler et compléter.

Le diagnostic évaluant la compatibilité de l'état des milieux (air, eau, sol) autour de l'installation avec les usages constatés, est fondé sur des données bibliographiques. L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des risques sur la santé par un inventaire des substances utilisées par le passé sur le site, en s'appuyant sur des investigations de terrain (air, eau et sol), permettant de recenser la présence de substances employées et de produits de dégradation .

La description du traitement des rejets gazeux des installations existantes est à préciser.

L'étude sera à actualiser, lorsque les informations sur les substances per- et polyfluoroalkylées seront disponibles (PFAS).

Concernant les risques, le site se trouve dans le lit majeur de l'Oise et la démonstration de son absence d'incidence sur la zone d'expansion des crues de la rivière reste à démontrer.

De même, l'étude de dangers est à préciser et à compléter.

Bien qu'équipé d'un système réduisant l'empreinte carbone par traitement des rejets atmosphériques, le projet sera à l'origine d'une forte augmentation des émissions de gaz à effet de serre des installations industrielles Chemours France SAS, due notamment à une forte augmentation de la consommation de gaz, mais aucune mesure de réduction portant sur les consommations énergétiques ou la substitution d'énergies fossiles par des énergies non-fossiles n'est présentée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse et d'étudier des mesures de réduction et de compensation des émissions de gaz à effet de serre .

¹ Membrane semi-perméable, qui permet aux protons de passer et stoppe les gaz - Le proton est une particule de l'atome portant une charge électrique positive

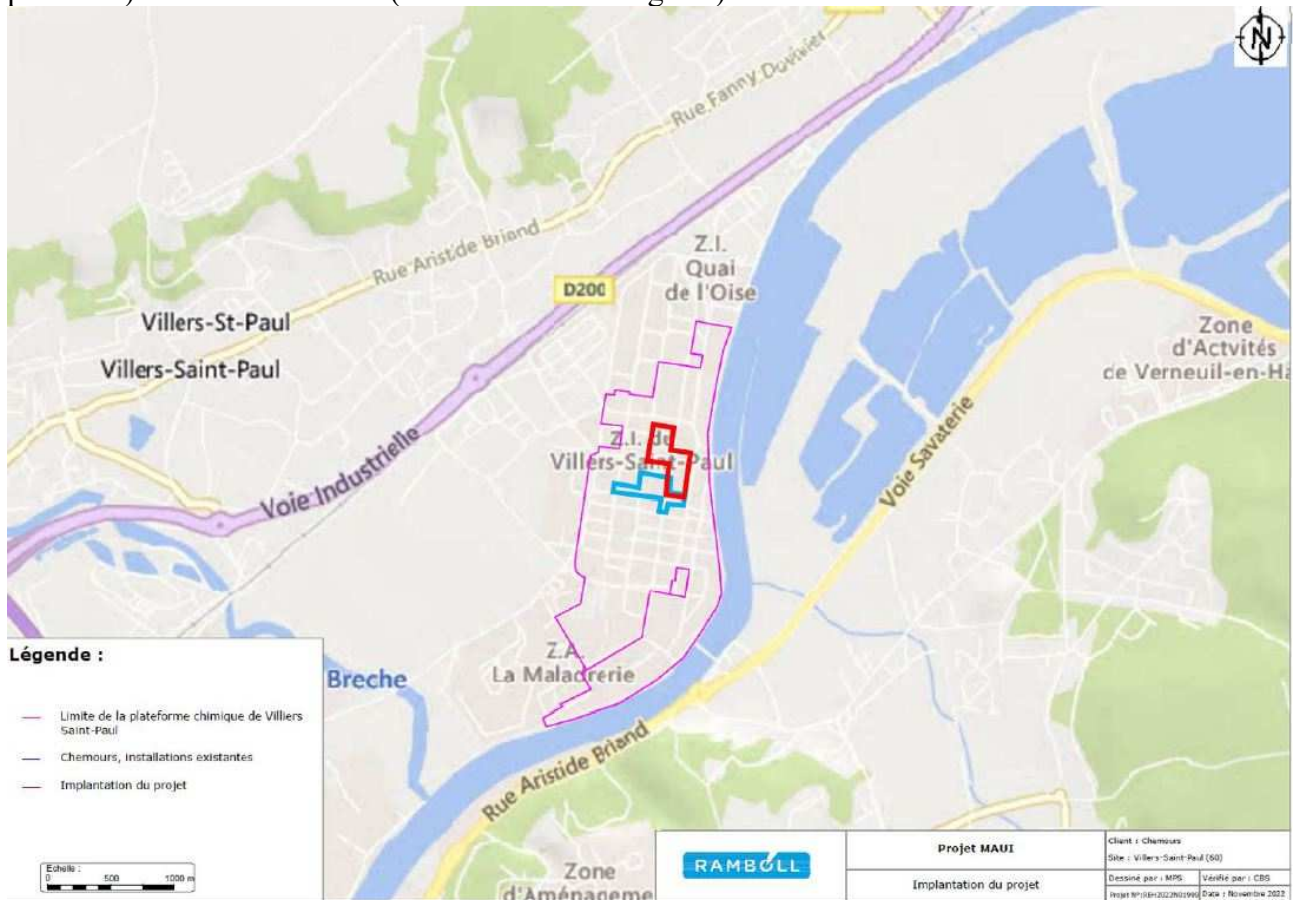
Étant donné les insuffisances du dossier transmis, l'autorité environnementale ne peut se prononcer sur la bonne prise en compte de l'environnement et de la santé.

Avis détaillé

I. Le projet

La société Chemours France a pour projet la création d'une unité de production de membranes échangeuses de protons² dite « projet MAUI », en extension de son usine de production de dérivés fluorés, sur la plateforme chimique de Villers-Saint-Paul dans le département de l'Oise.

Cette plateforme de 40 hectares créée en 1917 en bordure de la rivière Oise, accueille des installations de Chemours France, aux côtés des industriels Arkema (fabrication de résines pour peintures) et Dow-Chemicals (fabrication de détergents).



Localisation du projet (Présentation non technique page 7)

Le projet comprend l'installation d'une unité de synthèse d'ionomères³, d'une unité de fabrication de membrane de films moulés-collés et d'une installation d'abattage des effluents gazeux et aqueux issus de la production. Les ionomères et les membranes sont utilisés dans la production d'hydrogène (note de présentation pages 6 et 9).

2 Membrane semi-perméable, qui permet aux protons de passer et stoppe les gaz - Le proton est une particule de l'atome portant une charge électrique positive

3 Matière plastique obtenue par association d'un copolymère de l'éthylène et d'un acide carboxylique insaturé avec des ions métalliques. (résistants aux huiles, bases, acides dilués et à la plupart des colorants)

Le projet comprend également un dispositif de traitement des rejets atmosphériques, ainsi qu'une installation de traitement des eaux usées de process avant envoi à la station d'épuration de la plateforme chimique.

L'environnement proche du site est de type urbain et industrialisé avec présence d'habitations à environ 400 mètres.

Le projet s'implantera sur des parcelles en friche ayant été occupées par le passé par d'autres unités chimiques qui resteront propriété de la société Retia du groupe Total (étude d'impact page 15).

Le chantier d'une durée estimée de 24 mois à partir du milieu de l'année 2023, consistera principalement en des travaux de terrassements et de constructions d'une superficie d'environ 8 500 m². Aucune démolition de bâtiment n'est prévue.

L'activité actuelle relève de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, classée « Seveso⁴ seuil bas » et la directive relative aux émissions industrielles dite « IED »⁵ au titre de des rubriques 3420 d (fabrication en quantité industrielle de sels inorganiques) et 3410 k (fabrication en quantité industrielle de tensioactifs).

Le projet fera passer l'usine au classement « Seveso seuil haut » en raison de la rubrique 4110.2 liée notamment au stockage d'une solution aqueuse d'acide fluorhydrique en solution issue du traitement des rejets atmosphériques (résumé non technique page 4).

L'installation est par conséquent soumise à étude d'impact au titre de la rubrique 1 de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Le dossier comprend une étude de dangers.

Par ailleurs, le projet est également soumis à autorisation au titre de la rubrique 3.2.2.0 de la loi sur l'eau : « Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau dont la surface soustraite est supérieure à 10 000 m² ».

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à l'eau, aux risques naturels et technologiques, à la pollution des sols, à la santé, à la qualité de l'air et au climat qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

L'autorité environnementale relève que le dossier dans sa forme actuelle est peu précis et que les nombreuses lacunes concernant les enjeux précités devront être comblées.

4 La directive « Seveso » est le nom générique d'une série de directives européennes, qui imposent d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « sites Seveso », et d'y maintenir un haut niveau de prévention. Cette directive tire son nom de la catastrophe de Seveso, qui eut lieu en Italie en 1976 et qui a incité les États européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.

5 La directive 2010/75/UE « IED » définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique reprend de manière synthétique les informations développées dans l'étude d'impact, mais ne présente pas les principales caractéristiques du projet ni d'iconographies permettant de comprendre le projet et les enjeux à sa seule lecture.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique par la description plus explicite du projet et des iconographies permettant d'en comprendre l'organisation et les enjeux, à sa seule lecture et de l'actualiser après complément de l'étude d'impact.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'articulation du projet avec les autres plans et programmes est présentée pages 154 et suivantes de l'étude d'impact.

Concernant le plan local d'urbanisme (PLU) de Villers-Saint-Paul, l'étude d'impact indique que les installations actuelles et projetées sont situées en zone UIaz (espace industriel dense de la plateforme chimique soumis à des risques technologiques). L'article UI 10 du règlement fixe une hauteur maximale de toute construction limitée à 20 mètres au faîtage, or une partie du projet la dépassera pour atteindre 25 mètres. Il est précisé que l'un des ateliers existants dépasse déjà cette hauteur limite (pages 155-156), et il est mentionné la non-conformité des futures constructions ainsi que les discussions en cours avec la commune de Villers-Saint-Paul. Il conviendrait de préciser les solutions envisagées pour assurer cette compatibilité.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme, en précisant les mesures prévues pour l'assurer .

Le secteur s'inscrit dans le périmètre du plan de protection de l'atmosphère de Creil (PPA), et il est indiqué que le projet est conforme à ce plan (page 157), notamment avec la mise en place de mesures d'urgence fixées par la préfecture en cas d'épisode de pollution.

L'analyse de la compatibilité du projet avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie, est présentée pages 158-159. La compatibilité sera assurée par la gestion des eaux.

L'étude d'impact (page 26) indique qu'aucun schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) n'est applicable sur le site. Or, cela est inexact. En effet, les périmètres des SAGE Oise-Aronde et de la Brèche, qui couvraient chacun en partie la commune, ont été modifiés. Par arrêté préfectoral du 15 mars 2018, la commune de Villers-Saint-Paul est désormais entièrement dans le périmètre du SAGE de la Brèche. L'étude d'impact est à actualiser sur ce point.

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 n'est pas analysé, malgré la présence du projet dans un secteur affecté par des inondations par débordement de cours d'eau. Il convient de démontrer la compatibilité avec le PGRI, qui a un objectif d'aménagement résilient du territoire pour réduire sa vulnérabilité, ainsi que d'action sur

l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages.

L'autorité environnementale recommande d'analyser la compatibilité du projet avec le plan de gestion des risques inondation 2022-2027 du bassin Seine-Normandie et d'actualiser et compléter l'analyse de la compatibilité avec le SAGE de la Brèche.

Les effets cumulés du projet avec le projet de nouvelles lignes de coulée de cuivre à Villers-Saint-Paul de la société TG Griset (qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 1^{er} avril 2022 n° 2022-6045⁶) sont examinés pages 152-153. Il est indiqué que les deux sites sont susceptibles d'émettre des polluants persistants dans l'environnement et de nature à porter atteinte à la salubrité publique : des composés organiques fluorés pour le premier et des dioxines pour le second.

En revanche, les impacts cumulés avec le projet d'unité de valorisation énergétique de déchets non dangereux à Villers-Saint-Paul (qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 22 novembre 2022 n°2022-6592⁷) ne sont pas analysés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts cumulés avec le projet d'unité de valorisation énergétique de déchets non dangereux à Villers-Saint-Paul.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude d'impact précise page 168 que le projet permettra à Chemours France SAS d'accroître la capacité de sa chaîne d'approvisionnement de matériaux employés pour la production d'hydrogène vert.

Le dossier justifie l'implantation du projet à Villers-Saint-Paul pour des raisons économiques et de proximité avec le marché européen.

Aucune étude d'alternative au site d'implantation du projet, au regard des enjeux environnementaux et sanitaires n'est présentée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact afin de démontrer que la solution retenue est le meilleur compromis entre les impacts sur l'environnement et la santé et les objectifs économiques du projet.

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Eau

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet se situe en bordure de la rivière l'Oise, dans son lit majeur.

La commune est alimentée par l'eau prélevée dans la nappe de la craie, à Précy-sur-Oise, à 13 kilomètres du site, qui se trouve dans l'aire d'alimentation de ce captage.

6 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/6045_avis_tg_griset_villersstpaul.pdf

7 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/6592_avis_unite_dechets_iddeo.pdf

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'eau

Ressource en eau

La consommation d'eau du site actuel est de trois natures (cf. étude d'impact pages 43 et suivantes) :

- l'eau potable (sanitaires et laboratoire) issue du réseau public ;
- l'eau brute (réseau incendie et arrosage du cylindre chlore), pompée dans l'Oise ;
- l'eau déminéralisée (fabrication des produits finis, appoints en eau du circuit de refroidissement des tours aéroréfrigérantes et rinçage des sols), provenant du réseau de la plateforme et produite à partir de l'eau brute pompée dans l'Oise.

Le projet entraînera une augmentation du besoin annuel du site d'environ 70 000 m³ : 2 000 m³ d'eau potable, 7 823 m³ d'eau brute et 56 904 m³ d'eau déminéralisée (étude d'impact page 46).

Malgré cette augmentation significative du volume d'eau prélevé, le dossier ne présente pas de mesures d'utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées en remplacement de l'eau potable. Les actions à mettre en place lors des périodes de sécheresse ne sont pas présentées.

L'autorité environnementale recommande de présenter des mesures d'utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, et plus particulièrement lors des épisodes de sécheresse.

Rejets aqueux

L'étude d'impact (pages 47 et suivantes) indique trois type de rejets : eaux usées domestiques, eaux pluviales et eaux usées industrielles.

Le réseau d'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées domestiques sur le site est séparatif (étude d'impact page 41) et la plateforme chimique dispose d'une station de traitement des eaux usées.

L'autorité environnementale relève que la gestion du risque de pollution accidentelle durant la phase travaux n'est pas présentée.

L'autorité environnementale recommande de décrire la gestion du risque de pollution accidentelle liée à la phase travaux.

✓ Assainissement des eaux pluviales

Le dossier manque de clarté concernant la capacité du site à traiter les eaux pluviales.

L'annexe n°7, relative à l'étude d'impact hydraulique indique que le réseau pluvial de la plateforme collecte les eaux de ruissellement et dirige sans tamponnement les eaux pluviales vers l'Oise. Elle précise que la capacité réelle de ce réseau n'est pas connue.

Pour les pluies de retour de 30 ans, il est prévu de diriger les eaux pluviales vers ce réseau. Une convention de rejet sera établie avec le propriétaire du terrain (Retia).

Concernant la qualité, le dossier indique que les eaux pluviales ne sont a priori pas susceptibles d'être polluées, et que la totalité des eaux collectées dans les réseaux pluviaux seront contrôlées avant d'être rejetées dans l'Oise.

Concernant leur quantité, elle n'est pas présentée de manière précise. L'étude d'impact cite 3 300 m² de zones imperméabilisées (page 47) alors que l'annexe n°7 indique 8 526 m² de toitures et rétentions extérieures, 6 712 m² de voiries et 2 400 m² d'espaces verts. A priori, une partie des eaux de toitures et la totalité de celles des espaces verts sont infiltrées et un volume résiduel de 67 m³ est

estimé lors des « petites pluies » (10 mm en 24 heures). Le pétitionnaire prévoit de récupérer les eaux de toiture de ses bâtiments.

Le dossier ne justifie pas cependant pas la capacité de la plateforme à gérer ces flux en conformité avec les schémas de gestion des eaux (infiltration, stockage, rejet régulé...).

L'autorité environnementale recommande :

- de mettre en concordance les valeurs des surfaces imperméabilisées de l'étude d'impact à l'appui de l'annexe n°7 « étude hydraulique » ;
- de compléter l'étude d'impact concernant la destination des eaux pluviales des surfaces imperméabilisées en lien avec l'usage précisé par l'annexe n°7 « étude hydraulique » ;
- de justifier la capacité des installations de gestion des eaux pluviales de la plateforme chimique à prendre en charge le flux du projet en conformité avec les schémas de gestion des eaux.

✓ Assainissement des eaux usées sanitaires

Les eaux sanitaires sont évacuées dans des fosses septiques puis vers des filtres séparateurs avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales de la plateforme chimique, et enfin l'Oise (étude d'impact page 47).

L'étude d'impact (page 47) précise que le volume d'eaux usées sanitaires concerné par le projet MAUI « sera équivalent au volume d'eau potable consommé, soit environ 1 500 m³/an », la consommation d'eau potable étant estimée à 2 000 m³ par an (page 46).

✓ Assainissement des eaux industrielles

Actuellement, les eaux usées industrielles, dites « de process », sont soit évacuées et traitées comme déchet lorsqu'elles sont trop polluées (lavage des phases organiques), soit envoyées vers la station d'épuration de la plateforme chimique (autres effluents aqueux de process et d'abattage des événements chlorés). Les réseaux des eaux de process ainsi que les points de rejet sont présentés sommairement.

L'autorité environnementale recommande de présenter la nature, le fonctionnement et le traitement des réseaux des eaux de process ainsi que les points de rejet.

L'étude d'impact (pages 50 et 53) présente une synthèse des résultats de suivi des rejets vers la station d'épuration, qui montre le respect de la réglementation.

Pour le projet MAUI, le débit d'eau à traiter est estimé à 63 824 m³ par an (au lieu de 16 000 m³ actuellement : cf. page 48 de l'étude d'impact).

L'étude d'impact (page 48) note que les effluents liquides envoyés vers la station de traitement de la plateforme chimique doivent respecter les exigences fixées par la convention de raccordement à cette station. Cette convention de rejet ainsi que les mesures prises en cas d'arrêt ou de défaillance de la station d'épuration, ne figurent pas dans le dossier, l'étude (page 52) indiquant que la convention est en cours d'établissement.

L'autorité environnementale recommande :

- de joindre au dossier la convention de rejet comprenant les flux maximaux admissibles par la station d'épuration de la plateforme ;
- de préciser la nature des mesures prises en cas d'interruption ou de dysfonctionnement de la station d'épuration de la plateforme.

Il est rappelé dans l'étude d'impact (page 54) que les composés organiques fluorés⁸, à quelques exceptions comme le fluorure de perfluorooctanesulfonyl (POSF), ne sont actuellement pas réglementés, mais que le groupe Chemours s'est engagé à réduire ces émissions, afin d'anticiper l'évolution prochaine de la réglementation.

L'étude présente l'évaluation du flux des composés organiques fluorés portant sur neuf substances PFAS⁹ (page 117), disposant de valeurs toxicologiques de référence¹⁰ (VTR).

L'autorité environnementale relève que d'autres PFAS plus représentatifs du flux de la production du site, ont probablement été identifiés sans pour autant être associés à une VTR. Néanmoins, même en l'absence de VTR, l'ensemble des émissions requièrent une description dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de recenser l'ensemble des substances per-et polyfluoroalkylées (PFAS) même en l'absence de valeurs toxicologiques de référence.

L'étude d'impact précise (page 50) que les flux seront traités à partir de fin 2022 avec du charbon actif pour éliminer les matières organiques fluorées avant envoi à la station existante, cette dernière ne les traitant pas et le projet en étant le principal émetteur (étude d'impact page 55).

Pour le projet, le résumé non technique page 4 mentionne la réalisation d'une station de traitement des eaux de process. Cependant, la description de cette installation n'est pas présentée clairement.

L'étude d'impact (pages 50 et 54) indique seulement une réduction des matières organiques fluorées à hauteur de 99% avant envoi vers la station d'épuration de la plateforme, puis rejet dans l'Oise. Une concentration de 0,0002 µg/l est visée (à comparer avec la valeur de 0,1 µg/l fixée pour l'eau potable par l'union européenne).

Il est ajouté que les flux contenant une forte teneur en fluorure seront traités à la chaux pour précipiter et récupérer le fluorure de calcium (CaF₂).

Après traitement par charbon actif ou à la chaux, tous les flux seront collectés dans un réservoir de rétention avant d'être envoyés vers la station de la plateforme.

Deux flux aqueux supplémentaires seront collectés et expédiés hors site pour réutilisation ou élimination :

- la soude en sortie d'absorbeur-neutralisateur ;
- l'acide nitrique usagé après traitement par charbon actif.

Les filières de traitement de ces effluents usagés ne sont pas précisées.

L'autorité environnementale recommande d'indiquer les filières de traitement de la soude en sortie d'absorbeur-neutralisateur, de l'acide nitrique usagé après traitement par charbon actif, ainsi que des charbons actifs saturés en substances per- et polyfluoroalkylées.

De façon identique au zoom présenté sur les substances persistantes dans l'environnement que sont

⁸ À haute dose, les fluorures sont toxiques

⁹ PFAS : substances per- et polyfluoroalkylées extrêmement persistantes se retrouvant dans tous les compartiments de l'environnement, qui peuvent contaminer les populations à travers l'alimentation ou l'eau consommée et notamment entraîner des cancers, causer des infertilités, interférer avec le système immunitaire

¹⁰ Valeurs employées pour évaluer les risques d'une substance pour la santé

les composés fluorés, un zoom pourrait être fait sur les substances organohalogénées¹¹ AO_x dangereuses et l'impact de leur rejet dans le milieu naturel. En première approche, le rejet indiqué à 0,3 kg/j proche de la limite autorisée et du seuil de flux de 100 kg/an issu des meilleures techniques disponibles nécessite d'évaluer l'impact sur l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de préciser les substances organohalogénées AO_x dans les effluents aqueux, d'indiquer les modalités de traitement prévues et d'évaluer, au-delà du respect des valeurs limites de rejets imposées par la réglementation, l'impact sur l'environnement.

Suivi des eaux souterraines

Le site relève de la directive relative aux émissions industrielles¹² (IED), et à ce titre, la surveillance des sols et des eaux souterraines au droit et en amont du projet incluant les substances PFAS est requise.

Parmi 30 substances PFAS recherchées dans l'Oise, dix d'entre elles ont été détectées, mais sans précision sur leur origine et leur toxicité, si ce n'est qu'on les retrouve en amont et en aval de la plateforme chimique.

Le rapport de base doit permettre la comparaison de l'état des eaux souterraines avant et après exploitation et ainsi de déterminer d'éventuelles pollutions significatives. Or, il ne décrit pas les produits de dégradation attendus par l'activité industrielle, et ne propose pas de surveillance des eaux souterraines. Il souligne un manque d'informations sur la qualité des eaux souterraines en amont hydraulique du projet.

De plus, la nappe du Cuisien en relation forte avec la nappe alluviale n'est pas intégrée au périmètre d'analyse.

L'autorité recommande :

- *de prendre en compte la nappe du Cuisien dans le périmètre d'analyse du rapport de base ;*
- *d'apporter des précisions sur l'origine des substances per- et polyfluoroalkylées détectées dans l'Oise ;*
- *de décrire les produits de dégradation attendus par l'activité industrielle ;*
- *de présenter le programme de surveillance des eaux souterraines envisagé.*

II.4.2 Risques naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est exposé à des risques liés à son environnement naturel et industriel.

Il se trouve dans la vallée de l'Oise, qui est une rivière générant des inondations régulières, variables et à toutes saisons.

Le secteur se situe dans le périmètre du plan de prévention des risques d'inondation de la rivière Oise, section Brenouille – Boran sur Oise (PPRi), déterminant les mesures de prévention à mettre en œuvre contre le risque d'inondation par débordement.

¹¹ Les dérivés organiques halogénés ou «organohalogénés» sont des substances chimiques organiques contenant une ou plusieurs liaisons carbone-chlore (ou brome, fluor, iode). Tous ces composés sont considérés comme des polluants organiques persistants.

¹² Directive qui a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'activités industrielles

Les parcelles concernées par le projet sont pour partie, incluses dans le secteur Ni du PLU communal (secteur soumis à d'importants risques d'inondation).

L'emprise des bâtiments projetés en zone inondable bleue d'aléa faible (hauteur d'eau inférieure à 50 centimètres), est estimée à 6 513 m².

De par son implantation dans le lit majeur de l'Oise, le projet pourrait être victime des inondations mais également contribuer à l'accentuation du phénomène en venant soustraire un volume à l'expansion des crues.

Le réseau d'eaux pluviales de la plateforme compte deux réseaux (sud et nord) avec rejet dans l'Oise.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques naturels

La conformité du site avec le plan de prévention des risques inondations Brenouille-Boran pour les crues de l'Oise est présentée aux pages 161-162, de l'étude d'impact. Celle-ci précise que les équipements critiques seront prévus au-dessus de la cote de crue, mais que le sol des ateliers en structure métallique ouverte ne le sera pas afin de limiter le volume d'eau pris à la crue.

L'étude d'impact (page 57) renvoie à l'annexe 7 pour l'analyse des impacts sur le risque d'inondation en phase exploitation. Or, cette pièce se trouve parmi les documents confidentiels non mis à la disposition du public. Il conviendrait a minima d'en présenter une synthèse dans l'étude d'impact et le résumé non technique. De plus, l'étude fournie est à préciser.

Les aléas de la modélisation de la crue centennale sont pris en compte.

L'emprise des bâtiments projetés est bien représentée, et la cote retenue correspond à la crue centennale (30,28 m NGF). Toutefois, le dossier ne comprend pas de coupes des installations illustrant la prise en compte du risque par mise hors d'eau, et pas non plus de coupes des constructions dont le niveau d'occupation est situé sous la cote de crue centennale.

Il est considéré que les bâtiments en zone bleue seront en partie « à 80 % imperméables à la crue » et la surface prise à la crue est estimée à 8 309 m², et à 1 759 m³ le volume pris à la crue par les constructions du projet.

L'autorité environnementale relève que les hypothèses prises restent à préciser, notamment concernant la transparence hydraulique des bâtiments. Ainsi, les zones de stockage ne semblent pas intégrées aux calculs de transparence hydraulique du projet.

L'autorité environnementale recommande de préciser les hypothèses de perméabilité des bâtiments en indiquant comment sont prises en compte les aires de stockage.

Des mesures visant à réduire voire supprimer les impacts négatifs du projet sur l'écoulement et l'expansion des crues sont à prévoir.

L'étude indique que :

- la compensation de surface ne paraît pas nécessaire et n'est pas envisagée, car le projet est concerné par un aléa faible (zone bleue) du PPRi ;
- la compensation de volumes serait réalisée en ouvrant la vanne du bassin de confinement des eaux incendie d'une capacité de 3 000 m³, pour laisser pénétrer les crues.

Cette dernière mesure manque de précisions pour bien en saisir le contenu. Le scénario dans lequel le bassin contient déjà des eaux pluviales souillées n'est pas envisagé. De plus, ce bassin de confinement, commun à la plateforme, est régi par un autre gestionnaire.

L'autorité environnementale recommande :

- de compléter le dossier par des vues en coupe des bâtiments illustrant la prise en compte du risque de crue et leur mise hors d'eau ;*
- d'être plus explicite concernant l'absence de compensation pour la surface prise à la crue, et d'indiquer si une compensation à l'échelle de la plateforme chimique a été envisagée ;*
- de préciser les conditions d'ouverture à la crue du bassin de confinement des eaux d'incendie de la plateforme et de démontrer la compensation hydraulique, également dans le cas où il contiendrait déjà des eaux souillées.*

II.4.3 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site du projet est concerné par le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) lié au site Arkema.

Plusieurs établissements recevant du public sont situés à quelques centaines de mètres du site (ex : salle omnisports à 400 mètres), ainsi que les premières habitations.

La route départementale D200 et la ligne ferroviaire Paris-Jeumont sont à environ 600 mètres du site.

L'activité industrielle existante et celle du projet pourraient présenter des potentiels de danger en raison de l'environnement naturel et humain du site (inondation, voisinage industriel...), des produits utilisés et stockés (caractères toxique et inflammable), ainsi que des process industriels employés).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques technologiques

La conformité du site avec le PPRT est présentée page 162 de l'étude d'impact, qui précise que le PPRT autorise les extensions de bâtiments à usage industriel sous conditions, qui seront respectées.

L'étude de dangers ne retient pas le risque inondation comme un danger potentiel, en raison de l'implantation des équipements critiques (cuves, espaces de stockage, pompes) à une cote évitant leur renversement ou leur entraînement par le courant (résumé non technique de l'étude de dangers page 4). Elle rappelle les mesures prises en cas d'inondation.

L'analyse des risques traite les phénomènes dangereux sortant des limites d'exploitation du site de Chemours France SAS. Plusieurs phénomènes avec des effets toxiques, thermiques et surpressions sont retenus et modélisés avec les logiciels Flumilog et PHAST.

Cependant, le dossier fourni ne présente pas les fiches Flumilog et plusieurs scénarios restent à étudier. Par ailleurs, des précisions sont à apporter sur les hypothèses prises. Enfin, certaines modélisations montrent que des effets thermiques atteignent des poteaux incendies. Il convient donc de démontrer que les poteaux restant disponibles seront suffisants pour combattre le feu.

L'étude conclut qu'aucun phénomène dangereux ne pourrait avoir des effets irréversibles ou létaux sur la vie humaine à l'extérieur des limites de la plateforme chimique. Cela reste à démontrer après complément de l'étude de dangers.

L'analyse menée n'a pas identifié de risque de déclenchement d'un phénomène accidentel sur un

établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des conséquences hors de la plateforme. En parallèle, les phénomènes dangereux des installations industrielles voisines de la plateforme chimique pouvant être à l'origine d'effets dominos sont identifiés, mais non repris dans les effets initiateurs. Cependant certains seuils d'effets dominos pris en compte sont supérieurs à ceux fixés par la réglementation (arrêté ministériel du 29 septembre 2005). Pour appliquer des seuils différents, une étude propre à chaque équipement est nécessaire, pour détailler les seuils des effets dominos pouvant être retenus.

Par ailleurs, l'étude de dangers ne présente pas de mesures spécifiques au projet, hormis un rappel des mesures générales mises en place sur la plateforme chimique. Elles sont à présenter de manière détaillée.

L'autorité recommande de compléter l'étude de dangers en apportant des précisions et justifications sur les hypothèses prises, en complétant les simulations et les études, ainsi que les mesures de réduction, d'évitement et de compensation, en les présentant de manière détaillée.

II.4.4 Pollution des sols

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante sur le site Basias¹³ PIC6000335 ex Elf Atochem (SA).

L'activité industrielle du projet pourrait être à l'origine de pollutions des sols lors de rejets ponctuels, dans ses emprises et dans son environnement proche.

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la pollution des sols

L'étude d'impact (pages 15-16) précise que des recherches de pollution ont été réalisées sur le site (pages 15-16 de l'étude d'impact). Le rapport de base comprend un état de la pollution, mais le périmètre retenu ne prend pas en compte l'étendue de la pollution sortant du site.

L'autorité recommande d'inclure l'étendue de la pollution sortant du site dans le périmètre retenu pour le rapport de base.

L'étude d'impact (pages 71-72) mentionne les événements accidentels non permanents du site susceptibles de générer une pollution du sol (déversement accidentel important des produits chimiques stockés, eaux d'extinction incendie non collectées), et précise les mesures prises pour limiter la pollution des sols dans la phase exploitation du site existant et du projet.

Les mesures de surveillance des sols ne sont pas indiquées.

L'autorité recommande de présenter les mesures de surveillance des sols envisagées.

II.4.5 Qualité de l'air

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La région de Creil est soumise à un plan de protection de l'atmosphère¹⁴ (PPA).

L'activité de l'installation actuelle et celle du projet pourront être à l'origine d'émissions de

¹³ BASIAS : Base de données des anciens sites industriels et activités de services

¹⁴ Plan de protection de l'atmosphère définissant au niveau local, des objectifs et des mesures, permettant de ramener les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires

polluants atmosphériques.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise de la qualité de l'air

L'étude d'impact pages 32-33, cite les principaux polluants suivis par la station d'ATMO Hauts-de-France¹⁵ la plus proche du site, à Rieux à environ deux kilomètres.

Elle présente les concentrations relevées, qui sont en dessous des seuils réglementaires pour chaque paramètre suivi.

Elle présente (pages 57-59) les résultats des suivis des émissions de polluants atmosphériques de l'installation existante. Les substances sont définies, ainsi que leur flux respectif, mais sans préciser les concentrations associées. Sont seulement mentionnés page 59 les résultats de contrôles inopinés en 2020, 2021 et 2022 qui montrent le respect des seuils réglementaires (flux maximal) pour les cinq paramètres réglementés dans l'arrêté d'autorisation.

Les émissions aériennes de substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) des installations existantes ne sont pas indiquées. L'étude d'impact indique seulement page 112 que ces substances sont susceptibles d'être présentes dans les rejets atmosphériques des installations existantes. Elles sont estimées entre deux et cinq kilogrammes par an. L'étude d'impact (page 142) analyse uniquement le risque de ces polluants en cas d'ingestion (suite à dépôt sur les cultures) pour ceux disposant de valeurs toxicologiques de référence (VTR).

Les polluants qui seront présents dans les rejets gazeux des nouvelles installations sont mentionnés pages 59-60 et pages 117 et suivantes de l'étude d'impact. Les modélisations de dispersion de ces rejets sont présentées pages 122 et suivantes (cartes pages 130 et suivantes).

Toutefois les calculs n'ont été réalisés que pour les polluants disposant de VTR.

L'étude conclut que la zone résidentielle à environ 350 mètres est la plus exposée, mais que l'exposition chronique par inhalation aux polluants disposant de VTR n'est pas de nature à porter atteinte à la santé.

Or, l'un des trois polluants caractéristiques du projet ne disposant pas de valeurs toxicologiques de référence (VTR), le tétrafluoroéthylène (TFE), est supposé cancérigène pour l'être humain, mais aucun produit de substitution n'est proposé.

Il est indiqué que le projet disposera de traitement des rejets gazeux, mais celui des rejets atmosphériques de l'installation existante n'est pas mentionnée.

Le dossier ne comprend pas de tableau de synthèse pour les rejets atmosphériques, récapitulant l'ensemble des substances émises pour l'installation existante et le projet.

L'étude précise qu'elle a été réalisée en l'état des connaissances actuelles, notamment pour les PFAS. Il conviendra donc de l'actualiser, dès que de nouvelles données seront disponibles.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser de manière qualitative et quantitative les rejets des installations existantes et du projet ainsi que les dispositions techniques d'abattage des émissions de polluants liées. Compte tenu du caractère persistant dans l'environnement des substances émises, l'application du traitement des émissions aériennes aux installations existantes est à examiner en considérant les émissions globales du site ;*
- *d'examiner les possibilités de remplacement du tétrafluoroéthylène par un produit de*

15 Association de surveillance de la qualité de l'air agréée par l'État

- *substitution moins nocif pour la santé humaine ;*
- *d'ajouter à l'étude d'impact un tableau de synthèse spécifique aux rejets atmosphériques.*

II.4.6 Santé

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'environnement proche du site est de type urbain et industrialisé avec présence de logements à quelques centaines de mètres. L'Oise est à moins de 100 mètres du site.

Certaines substances qui auraient pu être employées sur le site sont persistantes et bioaccumulables, et peuvent entraîner des problèmes de santé.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'interprétation de l'état des milieux¹⁶ (IEM) du dossier est fondée sur des données bibliographiques caractérisant l'état des milieux autour du site industriel, mais ne se base pas sur des mesures réalisées dans l'environnement du site.

Elle nécessite d'être complétée par un inventaire des substances utilisées par le passé sur le site, notamment les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) et leurs produits de dégradation, et en s'appuyant sur des investigations de terrain comportant des prélèvements et des analyses dans les compartiments air, eau et sol.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'interprétation de l'état des milieux (IEM) par un inventaire des substances utilisées par le passé sur le site, en s'appuyant sur des investigations de terrain (air, eau et sol).

L'évaluation quantitative des risques sanitaires¹⁷ (EQRS) a retenu l'inhalation de polluants atmosphériques, ainsi que l'ingestion de sols ou de produits cultivés, comme voies d'exposition.

En raison de la proximité de l'Oise et de ses usages et activités, les impacts de l'arrosage des cultures par son eau et l'ingestion des poissons pourraient également être examinés.

L'EQRS conclut que l'exposition chronique par inhalation aux polluants atmosphériques ne disposant pas de VTR émis par les installations industrielles, et par ingestion de sols ou de produits cultivés ou d'eau n'est pas de nature à porter atteinte à la santé de la population.

Cependant, l'autorité relève que l'étude a été réalisée en l'état des connaissances actuelles, notamment pour les PFAS, et qu'elle nécessitera d'être actualisée en fonctions des nouvelles informations disponibles.

L'autorité environnementale recommande à l'autorité décisionnaire de demander dans l'arrêté d'autorisation d'actualiser l'analyse des impacts sur la santé dès que de nouvelles données seront disponibles notamment concernant les PFAS et de compléter les mesures de réduction le cas

¹⁶ Diagnostic évaluant la compatibilité de l'état des milieux (air, eau, sol) autour de l'installation avec les usages constatés (cf enjeux identifiés dans le schéma conceptuel)

¹⁷ Modélisation de la dispersion et des transferts des émissions actuelles et futures de l'installation. Elle permet de hiérarchiser les différentes substances émises par le site, leurs sources et les voies d'exposition, en vue de définir des stratégies de prévention et de gestion spécifiques à chaque installation en fonction de l'impact prévisible de ses émissions.

échéant.

II.4.7 Énergies et Climat

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération Creil Sud Oise est en cours d'instruction. L'autorité environnementale a été saisie pour avis sur ce document le 23 janvier 2023.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'étude d'impact (pages 95 et suivantes) présente les impacts du site de Chemours sur les émissions de gaz à effet de serre. Elles sont liées au trafic induit (transport par camions et déplacements des salariés), aux consommations d'énergie (électricité et gaz), à l'utilisation de solvants sources de composés organiques volatils (COV) et aux fuites de gaz frigorigènes des groupes froids.

Ainsi, le transport par camions passera de 1 010 à 1 500 camions par an et les déplacements des salariés de 21 300 à 49 700 véhicules par an (soit de 60 à 80 rotations par jour). Aucune mesure permettant de réduire ce trafic n'est présentée, l'étude considérant ce trafic faible au regard de celui des voies desservant le site (cf. pages 76 et 77 de l'étude d'impact).

De même la consommation d'énergie augmentera fortement, avec une consommation d'électricité qui passera de 3 000 à 40 000 MWh par an et une consommation de gaz qui passera de 0 à 23 760 MWh par an. L'étude d'impact (page 93) indique sommairement que le pétitionnaire a optimisé le projet pour limiter la consommation énergétique.

Le bilan carbone du projet est présenté page 96 de l'étude d'impact. Il s'appuie sur la base carbone de l'Ademe¹⁸, estime les émissions supplémentaires à 12 471 tCO₂ par an, soit une hausse de 415 % par rapport à la situation actuelle avec comme principaux postes ajoutés, la consommation de gaz et d'électricité ainsi que le fret routier et maritime.

Il est indiqué que le traitement (à 99%) des composés organiques fluorés émis dans les rejets atmosphériques permettra de réduire l'empreinte carbone du projet, avec l'évitement de 1 740 000 tonnes de CO₂. L'autorité environnementale relève cependant que le bilan carbone du site passera de 3 962 tonnes de CO₂ à 16 433 tonnes de CO₂.

Aucune mesure de réduction de l'impact carbone du projet qui ne soit pas en rapport avec le process industriel n'est présentée (ex : déplacement des salariés lors des trajets domicile-travail). L'analyse est à compléter et des mesures de réduction ou de compensation sont à étudier.

Un guide « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » est disponible sur le site internet du ministère de la Transition écologique¹⁹.

18 Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie participant à la mise en œuvre des politiques publiques en matière d'énergie et de protection de l'environnement

19 [Guide de prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact](#)

L'autorité environnementale recommande de :

- *compléter l'analyse et d'étudier des mesures de réduction et de compensation des émissions de gaz à effet de serre ;*
- *proposer un plan de réduction des émissions de gaz à effet de serre ambitieux, jusqu'en 2050.*