



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet d'un centre de valorisation énergétique de déchets
non dangereux à Villers-Saint-Paul (60)
Étude d'impact et étude de dangers
de septembre 2022**

n°MRAe 2022-6592

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 22 novembre 2022 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet d'un centre de valorisation énergétique à Villers-Saint-Paul, dans le département de l'Oise.

Étaient présents et ont délibéré : Christophe Bacholle, Patricia Corrèze-Lénée, Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Valérie Morel et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, 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 23 septembre 2022, 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 courriel du 17 octobre 2022 :

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

Après en avoir délibéré, 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.

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

Le Centre de valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés (CVE) de Villers-Saint-Paul (60) a été créé en 2004. Le projet concerne la modernisation et l'augmentation de capacité du centre. Il comprend le renforcement du traitement des fumées des lignes d'incinération existantes, l'augmentation de la performance énergétique de l'installation, la création d'une nouvelle ligne de traitement à haut pouvoir calorifique inférieur (PCI)¹ d'une capacité de 80 000 t/an, la création d'une troisième voie ferrée afin de réduire la circulation de camions, et la création d'un nouveau réseau de chaleur vers Creil.

Si ce réseau de chaleur est cartographié pour une des branches, l'état initial sur le tracé et les impacts potentiels, notamment concernant les milieux humides, ne semblent pas avoir été étudiés. L'étude d'impact devra être complétée sur ce point ou actualisée lorsque le tracé définitif de l'ensemble du réseau de chaleur sera acté.

Concernant les risques technologiques, l'étude de dangers mériterait d'être complétée concernant les effets domino d'origine interne afin de justifier que ces effets ne sont pas de nature à générer un phénomène de plus grande ampleur tel qu'un incendie généralisé à d'autres installations voire à l'ensemble du site.

L'étude de dangers montre des effets dangereux (létaux et irréversibles) qui sortent du site. Même si ces phénomènes restent extrêmement peu probables, il est nécessaire d'étudier toutes les mesures permettant d'éviter les effets dangereux hors du site.

L'étude des risques sanitaire montre l'absence de risque inacceptable pour les riverains. Cependant, l'état des milieux montre des dégradations de l'air et du sol à certains endroits. Si l'état des milieux reste compatible avec les usages, il est souhaitable de poursuivre les investigations sur le lien avec le CVE et le cas échéant, sur les mesures de suivi ou de réduction des émissions à mettre en œuvre.

Selon le dossier, le projet permettra de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre. Les hypothèses de calcul doivent être explicitées et justifiées.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

¹ Le PCI d'un combustible est la quantité totale de chaleur dégagée par sa combustion

Avis détaillé

I. Le projet de Centre de valorisation énergétique de Villers-Saint-Paul (60)

Le descriptif technique du projet est présenté dans la pièce jointe 46 du dossier.

Le Centre de valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés (CVE) de Villers-Saint-Paul (60) a été créé en 2004 et a l'autorisation de traiter 178 250 t/an de déchets non dangereux. La valorisation énergétique est thermique (alimentation d'un réseau de chaleur urbain et d'un industriel) et électrique.

Le Syndicat Mixte du Département de l'Oise pour le transport et le traitement des déchets ménagers et assimilés (SMDO) a souhaité :

- faire évoluer son installation confiée à la société IDDEO pour essentiellement éviter la mise en décharge du tout venant incinérable (TVI), la taxe d'enfouissement de déchets étant amenée à croître considérablement d'ici 2025,
- optimiser la performance énergétique et environnementale du centre et répondre aux demandes supplémentaires en chaleur de la part des communes de Nogent-sur-Oise, Montataire, Creil et Villers-Saint-Paul,
- maîtriser les transports routiers .
- et suivre les différentes évolutions techniques et réglementaires.

Les origines géographiques des déchets utilisés sont indiquées dans la pièce jointe 51 du dossier. Les déchets traités dans le CVE proviennent prioritairement du département de l'Oise. Les déchets provenant de l'extérieur du département sont limités à la région Ile de France. Les déchets sont en partie acheminés par voie ferrée.

Les déchets supplémentaires à traiter sont des « tout venants incinérables » (TVI) provenant de déchets des ménages restant après collecte sélective des déchets secs et végétaux, refus de traitement générés par les unités de tri, ou part incinérable des déchets collectés en déchetterie.

Les résidus de traitement de ce centre sont soit recyclés (mâchefers, métaux ferreux et non ferreux) soit évacués en centre de stockage de déchets de classe I (cendres volantes et résidus d'épuration de fumées).

Le centre comprend actuellement (page 9 de la pièce jointe 46) principalement 2 lignes d'incinération constituées chacune d'un four de 10,78 t/h, d'une chaudière de récupération, d'un traitement des fumées de technologie sec, d'un ventilateur de tirage et une cheminée.

La valorisation énergétique est permise grâce à une turbine à condensation de 14 MW et à un aérocondenseur ; Elle permet de produire de l'énergie thermique valorisée en chauffage urbain pour les réseaux de chaleur de Nogent-sur-Oise et de Montataire et en vapeur pour l'alimentation de l'industriel VSPU (Villers Saint Paul Utilités) ainsi que de l'électricité par un groupe turbo-alternateur de 14 MWe, pour partie autoconsommée, l'excédent étant injecté sur le réseau de distribution RTE (page 55 de la pièce jointe 46).

Le Syndicat Mixte du Département de l'Oise pour le transport et le traitement des déchets ménagers et assimilés (SMDO), structure de coopération intercommunale en charge du transport et du traitement des déchets ménagers et assimilés, a souhaité modifier le CVE afin de suivre les différentes évolutions techniques et réglementaires et d'optimiser la performance énergétique et environnementale de ce centre.

Ainsi, la modernisation et l'augmentation de capacité du centre comprend (cf pages 10 et 57 de la pièce jointe 46) :

- le renforcement du traitement des fumées des lignes d'incinération existantes, (par technologie sec avec filtre à manches et une déNOx de type SCR basse température),
- l'augmentation de la performance énergétique de l'installation,
- la diminution de la consommation d'énergie,
- la création d'une troisième voie ferrée afin de réduire la circulation de camions
- et la création d'une troisième ligne d'incinération à haut pouvoir calorifique inférieur ² (HPCI) d'une capacité de 80 000 t/an , en l'intégrant dans un aménagement architectural et paysager du site. Cette troisième ligne d'incinération d'une capacité de 80 000 t/an, comprendra :

- ✓ une unité de préparation d'une capacité de 36 000 t/an, avec un broyeur et un déferrailleur des entrants
- ✓ un four de 10,8 t/h
- ✓ une chaudière de récupération produisant de la vapeur surchauffée à 45 bar, et 400°C,
- ✓ un ventilateur de tirage et une cheminée
- ✓ un traitement des fumées de technologie sec avec filtre à manches et une déNOx ³ de type SCR basse température⁴.

La pose de panneaux photovoltaïques en ombrières au dessus de parkings et des panneaux solaires en toitures de locaux sociaux est prévue sur une surface de 659 m².

La nouvelle ligne d'incinération va permettre :

- d'alimenter le réseau de chaleur de Creil, dont le tracé n'est pas connu la chaufferie des Coteaux du réseau de chaleur urbain de Villers-Saint-Paul ; pour cela, un réseau de chaleur (environ 2,2 kilomètres) sera créé, empruntant essentiellement les voiries, mais d'après le plan page 15 de l'étude d'impact, environ un tiers du tracé traverse une zone qui semble naturelle ;
- d'augmenter la production électrique par l'installation d'un nouveau groupe turbo alternateur jusqu'à 9,9 MW.

A terme, les 3 lignes d'incinération produiront de la vapeur qui sera utilisée pour fournir de l'énergie électrique et thermique :

- Pour alimenter au minimum de 40 693 MWh/an pour le réseau de chauffage urbain de Nogent-sur-Oise,
- Pour alimenter au minimum de 40 800 MWh/an pour l'industriel VSPU (Villers Saint Paul Utilities),
- Pour alimenter au minimum de 16 512 MWh/an pour le réseau de chauffage urbain de Montataire,

2 Le PCI d'un combustible est la quantité totale de chaleur dégagée par sa combustion

3 DéNOx : méthode pour réduire les émissions d'oxyde d'azote, lors du processus de combustion

4 DéNOx SCR basse température : SCR : « Selective Catalytic Reduction » : permet la réduction des oxydes d'azote par injection d'un réactif et passage dans un catalyseur afin d'augmenter l'efficacité de la réaction et baisser la température de fonctionnement

- Pour alimenter au minimum de 6 054 MWh/an pour le réseau de chauffage urbain de Villers-Saint-Paul,
- Pour alimenter au minimum de 65 471 MWh/an pour le réseau de chauffage urbain de Creil,
- Pour produire au minimum 135 000 MWh/an d'énergie électrique, qui est pour partie autoconsommée, l'excédent étant injecté sur le réseau RTE.

L'étude d'impact intègre la création de ce réseau de chaleur, mais ne traite pas cette partie du projet de manière précise ni complète (cf II-1-1), le tracé n'étant pas encore totalement défini au-delà des grandes lignes .

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer les impacts prévisibles de l'implantation des futur réseau de chaleur de Creil ;*
- *d'évaluer la nécessité, une fois le tracé définitif du réseau défini, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser⁵.*

L'optimisation énergétique des deux lignes d'incinération existantes va permettre quant à elle d'augmenter la chaleur livrée sur le réseau de chaleur de Nogent-sur-Oise/Montataire.

C'est la société IDDEO, attributaire d'un contrat de concession sous forme de délégation de service public, qui est en charge de la réalisation de ce projet.

Le terrain d'accueil du projet est celui de l'actuel centre de traitement principal des déchets ménagers du SMDO, implanté au bord de l'Oise, sur la commune de Villers-Saint-Paul au sud du département de l'Oise (60).

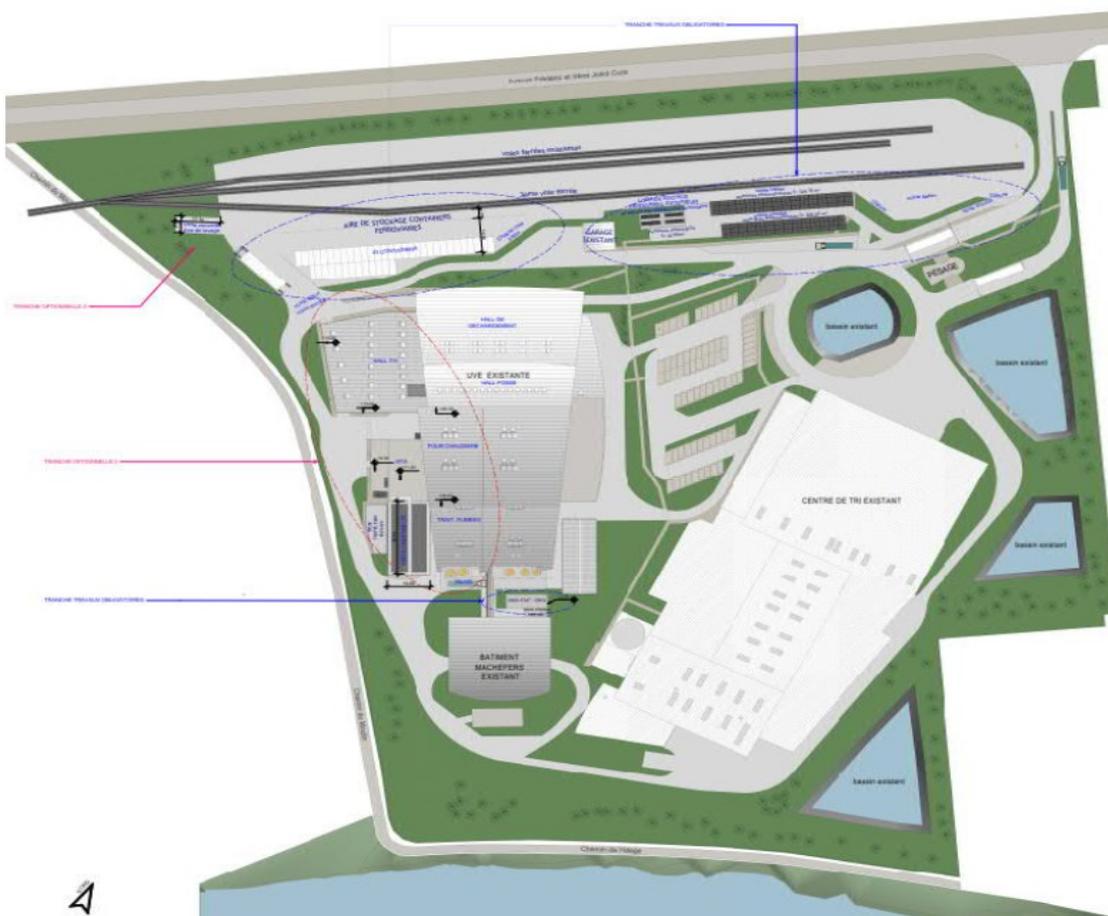
La surface totale du site est de 95 416 m² ainsi répartie : (page 53 de la pièce jointe 46)

- 7 417 m² sont dédiés au bâtiment de l'usine d'incinération
- 12 050 m² sont dédiés au bâtiment du centre de tri, géré par la société PAPREC
- 75 949 m² sont dédiés aux équipements : voiries, stationnement, espaces verts, plateforme ferroviaire, ponts bascule, ...

⁵ Le porteur de projet pourra consulter l'autorité environnementale sur le besoin d'actualiser l'étude d'impact.



installations existantes ci dessus et en projet ci-dessous (sources : page 17 de l'étude d'impact et page 58 de la pièce jointe 46)



4

Figure 12 : Plan de masse architecte intégrant la modernisation et l'extension du CVE

Les activités relèvent de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'autorisation et de la directive européenne 2010/75/UE relative aux émissions industrielles⁶, dite directive « IED », au titre de la rubrique 3520, « installations d'élimination ou de valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets, dépassant le seuil de 3 t/h » (cf la pièce jointe 57/59 page 5). La modification du site est soumise à évaluation environnementale au titre de la rubrique n° 1 a) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Le dossier comprend une étude de dangers (pièce jointe 49) et une évaluation prospective des risques sanitaires en annexe de l'étude d'impact.

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 et de la santé humaine par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité dont les sites Natura 2000, aux risques technologiques, à la santé et aux émissions de gaz à effet de serre et à l'adaptation au changement climatique.

II.1 Résumé non technique

Les résumés non techniques de l'étude d'impact de l'étude de dangers se trouvent en pièces jointes (respectivement en annexes des pièces jointes 4 et 49, même si pour celui de l'étude de dangers la pagination est à la suite de celle de l'étude de dangers).

Ces résumés apparaissent satisfaisants et complets mais le présent avis recommande des modifications et compléments de l'étude d'impact, ce qui entraînera des modifications des résumés non techniques (voir partie II.4).

L'autorité environnementale recommande d'actualiser les résumés non techniques après compléments des études d'impact et de dangers et de les présenter sous forme de fascicules séparés aisément repérables par le public.

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

L'articulation du projet avec les plans programmes est étudiée page 321 et suivantes de l'étude d'impact : le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Villers-Saint-Paul, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-

⁶ La directive 2010/75/UE 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 (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

de-France, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Seine Normandie, le plan régional de gestion et de prévention des déchets (PRPGD) des Hauts-de-France. L'analyse est détaillée, à l'aide de tableaux comparant les dispositions de ces documents avec le projet et n'appelle pas d'observations.

L'analyse des effets cumulés avec les cinq projets connus est présentée en page 270 de l'étude d'impact.

Elle porte sur les communes de Villers-Saint-Paul, Creil, Nogent-sur-Oise, Verneuil-en-Halatte, Rieux, Monchy-Saint-Eloi, Brenouille, dans un rayon de trois kilomètres autour du projet.

Une synthèse des effets cumulés pour chaque thématique (eau, milieu naturel, milieu humain) est en page 284 de l'étude d'impact.

Il est conclu qu'aucun effet cumulé significatif du projet de modernisation du CVE de Villers-Saint-Paul avec les futurs projets à proximité n'est à prévoir.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La justification du projet est détaillée en pages 14 et 40 de la pièce jointe 46 et en page 22 de l'étude d'impact.

Dès 2020, le SMDO a souhaité l'optimisation du CVE conformément à la loi de transition énergétique pour la croissance verte, en produisant efficacement de l'énergie renouvelable sous différentes formes, à la fois thermique et électrique à partir de la valorisation de déchets.

La création d'une troisième ligne de valorisation de déchets à haut PCI (HPCI) est l'aboutissement d'études préalables en 2020.

Diverses solutions possibles ont été étudiées dans ce contexte de gisement de déchets et des besoins d'énergie sur le secteur pour aboutir à la solution la plus adaptée.

L'analyse technique des solutions s'est basée sur quatre cas techniques :

- un cas sans 3^e ligne ;
- une 3^e ligne de valorisation de CSR de puissance de combustion 10 MW thermique ;
- une 3^e ligne de valorisation de CSR de puissance de combustion 15 MW thermique ;
- une 3^e ligne maximisée avec un déchet HPCI.

Il est apparu que la solution la moins coûteuse par tonne de déchets traités est le scénario avec ligne HPCI. Elle n'entrave pas la réalisation de la troisième voie ferroviaire contrairement à d'autres solutions.

Le site retenu permet l'optimisation d'un site de traitement de déchets existant implanté dans une zone industrielle, destinée à ce type d'activité.

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 Milieux naturels et évaluation des incidences Natura 2000

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante principalement sur un site artificialisé., qui ne fait pas l'objet de zonage d'inventaire ou de protection environnementale

Les deux zones Natura 2000 les plus proches sont la zone spéciale de conservation FR2200379 « coteaux de l'Oise autour de Creil » à 800 mètres au sud, et la zone de protection spéciale FR2212005 « forêts picardes : massif des trois forêts et bois du roi » à deux kilomètres à l'est. Cinq zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) sont présentes dans un rayon de trois kilomètres autour du site. Les deux zones les plus proches sont les zones de types 1 n°220013833 « Coteaux de Vaux et de Laversine » à 700 mètres au sud et n° 220420008 « Coteaux de Villers-Saint-Paul et de Monchy-Saint-Eloi »

L'Oise, au sud du site représente un corridor vallée en multitrames : des trames verte (ripisylve) et bleue (cours d'eau).

> Qualité de l'évaluation environnementale

Le dossier comprend une étude écologique présentée en annexe PJ 4

L'étude écologique (en page 11) indique que les inventaires ont été réalisés entre avril et juillet 2022.

Ces inventaires sont réalisés sur un cycle biologique incomplet, mais à des périodes propices à l'observation des espèces.

16 habitats regroupés en quatre unités ont été relevés au sein de la zone d'étude de 32,6 hectares incluant le tracé de la canalisation du réseau de chaleur à créer.

Sont notamment présents (pages 4 et suivantes de l'étude écologique) : un milieu humide de 270 mètres linéaires lié à un fossé d'eaux pluviales, dont l'enjeu de conservation est jugé « modéré » ; une zone humide de 0,09 ha en bordure de l'Oise et liée à la ripisylve, le cours d'eau de l'Oise sur 0,19 ha, une frênaie à érable de 1,7 ha, une hêtraie-chênaie de 0,16 ha dont les enjeux de conservation sont jugés « modérés ».

Il est conclu en page 63 de cette étude que « les enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels apparaissent globalement faibles », néanmoins, en périphérie se trouvent des habitats à enjeux modérés issues des reliquats de terres agricoles abandonnées et de la présence de l'Oise.

Les prospections floristiques n'ont recensé aucune espèce patrimoniale ou protégée.

L'enjeu concernant la flore patrimoniale est jugé très faible.

Huit espèces exotiques envahissantes ont été également trouvées lors des prospections. L'enjeu concernant la flore invasive est jugé fort.

Les inventaires faunistiques ont permis d'inventorier trois espèces de mammifères terrestres sur le site d'étude et une le long des canalisations dont le Hérisson d'Europe, avec une présence potentielle de l'Ecureuil roux, espèces protégées.

Concernant les chauves souris, les résultats d'inventaires ont été réalisés en été 2022. Ces résultats seront complétés par une prochaine session prévue automne 2022 selon le dossier.

Cinq espèces et un genre de chauves souris, (considérés par l'étude « comme des espèces communes des milieux urbains et des bords de cours d'eau ») ont été observés sur le site d'étude dont la Noctule commune (protégée et menacée) et le Murin de Daubenton dont l'enjeu est qualifié de modéré. Pour les autres chauves souris, l'enjeu est jugé faible.

Le groupe des murins a été contacté à de nombreuses reprises en transit, chasse passive et active. Les analyses sont en cours pour déterminer les espèces enregistrées (cf page 74).

Il conviendrait de revoir les enjeux chauves souris suite aux inventaires de l'automne 2022 et des résultats des analyses de l'été 2022 concernant le groupe des murins.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des enjeux chauves souris sur la base des analyses de l'été 2022 concernant le groupe des murins et des inventaires de l'automne 2022, lesquels ne figurent pas dans le dossier présenté.

Concernant les oiseaux, 34 espèces ont été recensées et sont localisées majoritairement sur le site d'activité et le long de la canalisation.

23 d'entre elles sont protégées à l'échelle nationale et trois sont patrimoniales: le Chardonneret élégant, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe.

L'enjeu associé au Chardonneret et au Verdier est jugé modéré. Il est jugé faible pour les autres oiseaux

Concernant les reptiles, les prospections ont permis de recenser une espèce protégée à l'échelle nationale : le Lézard des murailles dont l'enjeu est considéré faible

Concernant les amphibiens, trois espèces toutes protégées (Grenouille rieuse, (reproductrice) Grenouille rousse et Grenouille verte) et un groupe d'espèces (Grenouille brune) ont été observées sur le site d'étude. L'enjeu est qualifié de faible.

Les espèces d'insectes inventoriées, en faible nombre, sont communes et non protégées

Concernant les corridors, l'étude écologique indique en page 92 qu'aucune continuité ne semble permettre à la faune et la flore de venir sur le site d'étude à l'exception de l'Oise, ce qui apparaît recevable.

L'état initial apparaît suffisant pour la flore et la faune, excepté pour les chauves souris.

La synthèse des enjeux écologiques par habitat est présenté en page 94 : la ripisylve présente un enjeu fort, la rivière Oise, le boisement ornemental, la haie ornementale, la fresnaie à érable, la hêtraie-chênaie, le fossé à typha, présentent des enjeux modérés.

En page 98 de l'étude d'impact, il est indiqué que les sondages pédologiques réalisés lors des inventaires faune flore n'ont pas identifié de sols caractéristiques de zone humide. Or, aucune information sur ces sondages n'est apportée dans l'étude écologique.

Il est aussi mentionné dans l'étude d'impact en page 97 que le tracé de canalisation recoupe une zone à dominante humide.

Sur ce sujet il n'y a pas eu d'études de caractérisation zones humides.

Il convient de vérifier que le tracé de la canalisation ne traverse pas de zones humides, lesquelles pourraient être impactées par le projet de canalisation.

L'autorité environnementale recommande :

- d'ajouter au dossier les résultats des sondages pédologiques qui n'ont pas identifié de sols caractéristiques de zone humide sur le site principal du projet ;

- d'effectuer la caractérisation des zones humides, au niveau de la canalisation du réseau de chaleur et d'examiner le cas échéant l'impact du projet sur les zones humides et au vu de l'impact, de proposer les mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation des impacts nécessaires.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Les effets sur les milieux naturels sont rappelés en pages 200 et suivantes de l'étude d'impact, et des mesures sur ces milieux naturels sont proposées en pages 207 et suivantes.

Deux mesures d'évitement sont proposées :

Mesure E1 - Conservation de la ripisylve

A noter que lors de la réalisation d'un futur quai pour utiliser la voie fluviale, évoquée en page 21 du document PJ46, cette ripisylve sera impactée et qu'il faudra alors revoir les impacts.

Mesure E2 - Matérialisation et piquetage des limites d'emprise à ne pas dépasser.

Neuf mesures de réduction sont également proposées. Concernant les espèces invasives, si une mesure traite de l'introduction d'espèces invasives par apport de remblais, aucune n'est prévue concernant la gestion de ces espèces dans le cas d'export de terres.

L'autorité environnementale recommande de préciser la gestion des espèces invasives lors de l'exportation de terres en dehors du chantier.

L'impact résiduel sur les habitats et sur la faune est considéré comme faible pour le Lézard, le Hérisson et pour les oiseaux et négligeable pour l'Ecureuil.

Des mesures compensatoires sont prévues pour le Lézard, le Hérisson et les oiseaux : un ratio minimum de un pour un est proposé pour les espèces communes d'oiseaux, le Lézard et le Hérisson, et un ratio de un pour deux pour l'avifaune patrimoniale :

- mesure C1 : Plantation de haies bocagères (330 mètres linéaires de milieux arbustifs et leurs milieux herbacés associés.) le long de la voie ferrée.

- mesure C2 : Renforcement de la fonctionnalité d'une haie existante sur 230 mètres linéaires située à plusieurs centaines de mètres du projet. Cette haie a été implantée au titre de la compensation hydraulique lors de la création du SMDO.

S'agissant d'une haie déjà existante, Il n'est pas certain que le gain de biodiversité soit important. Aucun élément n'est apporté sur la fonctionnalité des milieux ainsi recréés. Un linéaire boisé met un certain temps (plusieurs années) avant d'offrir la fonctionnalité écologique attendue.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le dossier d'une analyse des fonctionnalités perdues et de celles gagnées par les mesures compensatoires ;*
- *si besoin de compléter les mesures afin de garantir le maintien des fonctionnalités écologiques du site.*

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

Plusieurs sites Natura 2000 sont situés à proximité du site projet dont le plus proche à 800 mètres.

L'étude d'impact indique page 93 : « Il est évalué que le projet n'aura pas d'impact sur ces sites patrimoniaux et qu'aucune note d'incidence Natura 2000 n'a été effectuée en complément de la présente étude d'impact », avec la justification qu'aucun des habitats d'intérêt communautaires et espèces des directives concernées par les sites Natura 2000 n'a été inventorié sur le site d'étude.

Le dossier ne présente pas d'étude d'incidence sur les zones Natura 2000, avec une comparaison entre les aires d'évaluation de ces zones, et celle des espèces contactées dans la zone de projet. Il conviendrait de compléter l'analyse des effets du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres, en se basant sur les aires d'évaluation spécifique⁷.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une analyse des incidences Natura 2000 en fonction des aires d'évaluation des espèces pour les sites présents dans un rayon de 20 km du projet.

II.4.2 Risques technologiques

Le dossier comprend :

- une première pièce jointe numérique N°49 de 634 pages intitulée « Etude de dangers V4 » dont le contenu comprend le résumé non technique de la demande d'autorisation environnementale et la demande d'autorisation environnementale ;
- une seconde pièce jointe numérique N°49 de 542 pages intitulée « RNT EDD Etude de dangers – Annexes EDD V4-1 » comprenant le résumé non technique de l'EDD suivi de l'étude de dangers.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence l'intitulé des fichiers informatiques avec leur contenu et de séparer le résumé non technique de l'étude de dangers.

⁷ Aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié de la désignation du site Natura 2000 : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer ces espèces parce qu'elles viennent y chasser, nicher ou s'y reproduire, y compris donc, en dehors du zonage Natura 2000.

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Selon le dossier de demande d'autorisation environnementale, pages 127 et suivantes, la partie résidentielle de Villers-Saint-Paul se trouve à environ 700 mètres au nord du projet. Les premières habitations sont situées de l'autre côté de la rivière de l'Oise, à environ 250 mètres du projet, en rive gauche, sur la commune de Verneuil-en-Halatte. Est également présent un quartier résidentiel à moins de 500 mètres du projet sur cette rive gauche.

Le projet est situé dans un secteur industriel, avec notamment la présence d'une plateforme chimique qui fait l'objet d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) pour la société ARKEMA, ICPE classée seuil haut SEVESO située à 400 mètres au nord-est du projet.

Le site du projet est en grande partie inclus dans le périmètre d'exposition aux risques, en zone bleu clair, correspondant à la zone d'autorisation sous conditions.

Les phénomènes dangereux redoutés sur ce type d'activité sont l'incendie, l'explosion et le dégagement de substances toxiques (fumées ou dispersion d'ammoniac).

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

L'étude de dangers présente pages 84 et suivantes des données différentes concernant l'environnement urbain, en retenant une première habitation à 400 mètres du site et non à 250 mètres. De même, les informations concernant la distance des Établissements Recevant du Public (ERP) sont incohérentes entre la demande d'autorisation environnementale (page 134) et l'étude de dangers (page 85) : le premier ERP est respectivement à 1 003 mètres et 50 mètres selon le document.

L'autorité environnementale recommande de vérifier et mettre en cohérence les informations relatives à l'environnement humain du site (résidentiel, ERP...) et d'une manière générale, à revoir la cohérence des informations entre les différents documents produits.

Concernant le PPRT, les constructions doivent résister à des surpressions maximales entre 50 mbars et 140 mbars (onde de choc ou déflagration) selon les cartes annexées au règlement. Ces contraintes constructives visent à protéger les occupants des bâtiments des effets de la surpression. En pages 175 et 176 du dossier de demande d'autorisation environnementale, il est indiqué que les dispositions constructives seront conformes aux règles de construction imposées par le PPRT et qu'une attestation sera établie par un expert dans le cadre du permis de construire.

L'étude de dangers répertorie les potentiels de dangers des différentes substances présentes sur le site. Ces substances génèrent des risques d'incendie (déchets à incinérer, mâchefers, fioul, propane, huile hydraulique), des risques d'explosion (méthane, hydrogène, acétylène, propane, poussières de coke de lignite), des risques de pollution environnementale en cas de dispersion des substances polluantes par déversement ou lixiviation (pour les mâchefers), le risque de dispersion toxique pour l'ammoniac sous forme liquide en solution à 24,5%.

Concernant le risque de pollution environnementale, les substances polluantes sont stockées sur des

réentions.

L'étude de dangers examine l'accidentologie interne et externe au site.

Concernant l'accidentologie interne, aucun accident majeur n'a été recensé sur les installations existantes entre 2004 et 2021 mais un recensement sur des installations existantes du groupe IDEX a été réalisé page 68 et suivantes. Pour chaque accident, un descriptif sommaire est présenté ainsi que les mesures mises en place sur le site concerné. L'étude de dangers n'indique pas si les mesures techniques, organisationnelles ou humaines mises en places sont reprises pour le projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'accidentologie en précisant, pour chaque mesure mise en place sur d'autres sites similaires si un dispositif au moins équivalent est retenu pour le projet et dans le cas contraire, justifier le choix retenu.

L'examen de l'accidentologie externe est réalisée à partir de la base ARIA⁸, page 70 et suivantes, en retenant les accidents les plus représentatifs pour des installations similaires au projet.

Sur la base de l'accidentologie, l'étude de dangers liste pages 77 et suivantes les mesures détaillées mises en place sur le site et à prévoir.

Pour le confinement des eaux d'incendie dans les bassins de gestion des eaux pluviales par une vanne de confinement à l'exutoire du réseau pluvial, il n'est pas précisé l'organisation technique et humaine retenue pour garantir un isolement dans des délais adaptés en cas de départ de feu mais l'étude de dangers précise page 219 que le site fonctionne 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, avec une astreinte sécurité (sans préciser si la présence est sur site).

L'autorité environnementale recommande de préciser l'organisation technique et humaine retenue pour assurer un confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie et de justifier de sa suffisance (délais d'alerte et d'intervention...) au regard de la cinétique de développement des phénomènes dangereux.

Les dispositifs de collecte des eaux pluviales participent au confinement des eaux d'extinction, après fermeture de la vanne de confinement à l'exutoire du réseau pluvial.

Les données sur le volume d'extinction ne sont pas cohérentes entre les différents documents du dossier

Le dossier et ses différents documents sont confus sur la gestion des eaux pluviales, des eaux d'incendie et des différents réservoirs, ce qui ne permet pas une compréhension correcte du dispositif retenu.

Au final, les incohérences et les imprécisions de l'étude de dangers ne permettent pas d'appréhender la suffisance des moyens d'extinction et de confinement des eaux d'extinction ni d'établir que les guides de dimensionnement des services d'incendie et de secours (D9 et D9A) permettent de gérer l'incendie le plus pénalisant issu de l'étude de dangers.

⁸ <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>

L'autorité environnementale recommande de revoir le dossier, en rassemblant et explicitant dans l'étude de dangers les éléments relatifs à la gestion des eaux d'incendie et des bassins.

L'analyse des risques liée à l'environnement autour du site conclut qu'aucun risque lié à l'environnement (humain et naturel) n'a été retenu comme évènement initiateur d'un phénomène dangereux. Notamment, il résulte de l'étude de dangers du centre de tri mitoyen qu'aucun phénomène dangereux n'est susceptible de générer des effets sur les tiers.

L'étude de dangers identifie une canalisation de gaz naturel au sud du site faisant l'objet d'une servitude mais ne justifie pas l'absence d'impact de cette canalisation sur le projet.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les risques associés à la présence d'une canalisation de transport de gaz.

L'étude de dangers examine page 104 et suivantes les dangers associés aux opérations et aux équipements en divisant le site du projet en 18 sections correspondant globalement à différents secteurs géographiques du site correspondant aux équipements ou produits utilisés. Pour chaque section, les potentiels de dangers sont identifiés, la réduction de ces potentiels est présentée et les phénomènes dangereux associés à ces potentiels (au nombre de 22) sont identifiés, étudiés et modélisés (effets thermiques et toxiques concernant la dispersion des fumées et effets de surpression).

Pages 204 et 205 de l'étude de dangers, les zones impactées par les effets dominos internes sont représentées pour les effets thermiques et de surpression sans aucune analyse sur la prise en compte ou non des effets dominos.

L'autorité environnementale note aussi que les accidents liés à des déchets qui explosent et endommagent les incinérateurs sont très peu abordés. Ces accidents sont fréquents et peuvent entraîner l'indisponibilité des fours pour plusieurs jours avec des conséquences importantes sur le traitement des déchets. L'accidentologie interne et externe est à exploiter et les mesures mises en place pour prévenir ce type d'accidents à présenter.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de dangers concernant les effets domino d'origine interne et de justifier que ces effets ne sont pas de nature à générer un phénomène de plus grande ampleur tel qu'un incendie généralisé à d'autres installations voire à l'ensemble du site.

Sur les 22 phénomènes dangereux modélisés, quatre présentent des distances d'effet qui sortent des limites du site, et donnent lieu à une analyse détaillée des risques :

- PhD CHAUDIERE-1 : Rupture de la ligne de propane alimentant la chaudière de la ligne 1 et 2 ;
- PhD CHAUDIERE-2.1 : Rupture de la ligne de propane alimentant la chaudière de la ligne 3 ;
- PhD CHAUDIERE-3 : BLEVE⁹ de la cuve de propane (suite à un incendie à proximité de la cuve

9 BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion) est une vaporisation violente à caractère explosif d'un liquide, consécutive à la rupture brutale du réservoir le contenant.

de propane) générant des effets thermiques (3a) et de surpression (3b);

-PhD CHAUDIERE-4 : Eclatement pneumatique du ballon d'eau de la chaudière de la ligne 1 ou 2 (4.1) et 3 (4.2).

Ces quatre phénomènes sont qualifiés d'extrêmement peu probables, avec un risque de moins de 1 sur 100 000 par an, classe E d'occurrence. La gravité des effets de ces phénomènes est estimée selon le type d'effets (létaux ou irréversibles) et la population touchée (cf annexe III de l'arrêté du 10 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs).

Cet arrêté fixe la doctrine nationale en matière de maîtrise des risques pour les établissements SEVESO et en matière d'acceptabilité des risques au travers de la grille en annexe III appelée matrice de criticité.

		Probabilité d'occurrence				
		E	D	C	B	A
Gravité des conséquences sur les personnes exposées	Désastreux					
	Catastrophique	PhD CHAUDIERE – 3a				
	Important	PhD CHAUDIERE – 3b				
	Sérieux	PhD CHAUDIERE – 1 PhD CHAUDIERE – 2.1 PhD CHAUDIERE – 4.2				
	Modéré	PhD CHAUDIERE – 4.1				

Aucun phénomène n'étant en zone rouge, l'EDD conclut à un risque acceptable.

Cependant, les cartes des zones d'effet pages 34 et suivantes du résumé non technique de l'étude de dangers montrent des effets significatifs qui sortent du site. Ainsi par exemple, pour le phénomène 3a, des effets létaux et irréversibles impactent les sites industriels voisins et de l'autre côté de l'Oise.

Compte tenu de ces effets significatifs, il est nécessaire d'étudier toutes les mesures permettant d'éviter les effets dangereux hors du site.

L'autorité environnementale recommande de poursuivre la démarche sur la base des meilleures techniques disponibles, de réduction et de maîtrise des risques et/ou de justifier que toutes les dispositions techniques et/ou organisationnelles ont été retenues dans un objectif de contenir les zones d'effets à l'intérieur de l'emprise du site.

II.4.3 Santé

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est concerné par le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Creil.

Les habitations les plus proches à vol d'oiseau se trouvent de l'autre côté de la rivière de l'Oise, à

250 mètres en rive gauche. Quelques maisons isolées longent le cours d'eau au niveau du centre de traitement et un quartier résidentiel se trouve plus à l'est encore sur le flanc de la colline.

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

Une évaluation des risques sanitaires a été réalisée et est jointe en annexe.

Sur la base des concentrations mesurées et des flux maximum réglementaires pour les lignes existantes et la 3^e ligne, et d'une modélisation de la dispersion des rejets atmosphériques, les risques sanitaires ont été évalués au regard des coefficients de dangers et des excès de risque individuel. L'étude conclut à l'absence de risque inacceptable, les seuils pour le cumul des coefficients de dangers et excès de risque individuel pour chaque substance étant sous les seuils (page 260 de l'étude d'impact).

Treize traceurs d'activité ont été retenus sur la base des recommandations des guides ASTEE¹⁰ relatif aux usines d'incinération d'ordures ménagères, applicables à ce type d'installation et cinq substances ont été rajoutées pour prendre en compte la qualité de l'air et les substances utilisées sur le site. Les concentrations maximales modélisées sont présentées en page 252 et suivantes de l'étude d'impact.

Le scénario retenu pour l'exposition résidentielle correspond au scénario « Habitant – majorant » décrit dans le guide de l'INERIS, à savoir : 100 % du temps passé au niveau de l'habitation la plus exposée, 30 ans d'exposition.

Le scénario retenu pour l'activité professionnelle prend en compte un travailleur présent 8 heures par jour dans le bâtiment pendant 42 ans. Concernant l'usage des sols présents dans les environs du CVE, différents scénarios d'exposition ont été étudiés, pour lesquels les calculs sont basés sur les concentrations modélisées au niveau des récepteurs les plus exposés.

Les résultats des calculs de risques montrent l'absence de risque inacceptable pour les riverains.

Une interprétation de l'état des milieux (IEM) a été réalisée. Cette étude permet d'évaluer si l'état des milieux est compatible avec leurs usages. Elle permet d'identifier certaines substances préoccupantes au regard de l'exposition des populations vivant à proximité d'un site existant.

Elle conclut que pour les substances disposant de valeurs réglementaires (PM10, PM2,5, SO₂, NO₂¹¹, arsenic, cadmium, nickel et plomb), les concentrations mesurées sont toutes inférieures aux valeurs cibles annuelles.

Cependant une dégradation du milieu par rapport aux valeurs de références retenues, dans l'air, est observée pour le cadmium, le mercure particulaire, le plomb, le cuivre et l'antimoine pour le point localisé à la recyclerie et pour le propanal, le cadmium, mercure et plomb à la déchetterie. Les concentrations dans l'air montrent également une dégradation de l'état du milieu pour les COV¹² sur les trois points de mesure.

Concernant les sols, le point A situé près du stade Pétenot présente les plus fortes anomalies, ce qui

10 ASTEE : ASSOCIATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

11 PM10 et PM2,5 :

SO₂ : dioxyde de soufre

NO₂ : dioxyde d'azote

12 : COV : composés organiques volatils

a conduit à réaliser des analyses complémentaires à proximité de jardins potagers, où les concentrations sont plus faibles. L'hypothèse est donc celle d'un passif industriel localisé sur le secteur du stade. Pour l'ensemble des points, une dégradation du milieu par rapport au témoin est observée pour certains métaux et les PCB dl (PCB de type dioxine), sans que cela ne remette en cause la compatibilité avec les usages.

Même les calculs de risques menées selon la démarche IEM ou selon l'étude des risques sanitaires, montrent la compatibilité des concentrations observées dans l'air ambiant avec les usages ou l'absence de risque sanitaire inacceptable, il aurait été intéressant d'étudier le lien éventuel entre cette dégradation du milieu et les rejets du CVE, ainsi que pour la déchetterie et la recyclerie, les mesures à prendre pour améliorer la qualité de l'air.

L'autorité environnementale recommande de :

- compléter l'étude de l'état des milieux d'une analyse du lien éventuel entre cette dégradation du milieu et les rejets du CVE ;
- suite aux conclusions de ces études, de définir le cas échéant, les mesures à prendre pour renforcer le suivi des émissions du CVE, et pour réduire le risque de pollution des milieux, notamment au niveau de la déchetterie et de la recyclerie.

II.4.4 Emissions de gaz à effet de serre et adaptation au changement climatique

Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des enjeux

Un bilan prévisionnel des émissions de gaz à effet de serre engendrées par le projet été réalisé avec l'outil Bilan Carbone®, dans le but de présenter le bilan carbone de l'ensemble des paramètres concernant le projet de sa construction à son démantèlement, en passant par son exploitation sur 20 ans. Ce bilan est présenté en annexe pièce jointe 4.

Ce bilan présente certaines imprécisions, comme par exemple, la légende de la figure 9, et la non prise en compte des émissions liées aux immobilisations dans le bilan global (figure 12 ci-dessous), même si ce poste est très faible.

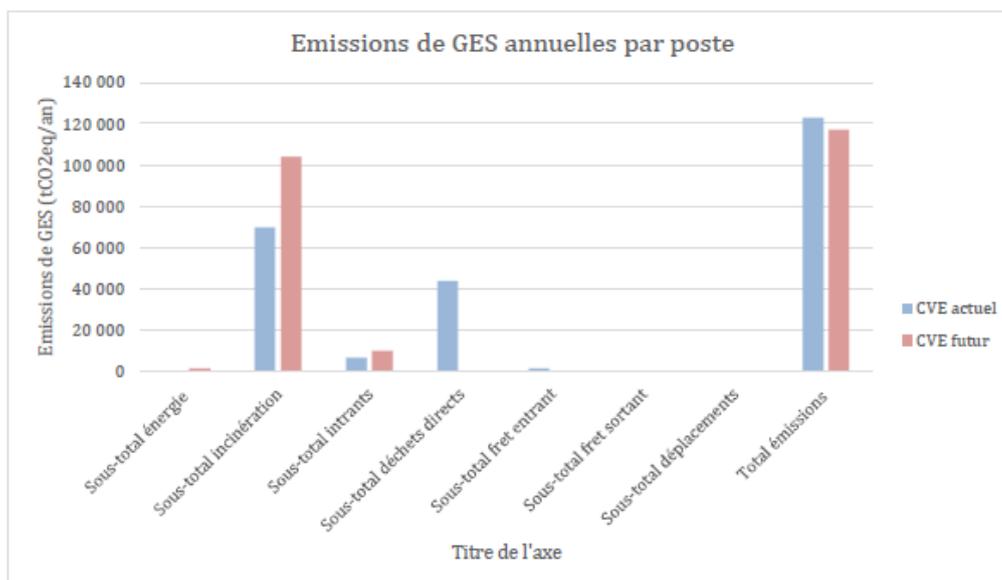


Figure 12. Émissions des GES annuelles par poste

Selon l'étude d'impact en page 184, le projet a un impact carbone positif par rapport à l'usine actuelle, avec une baisse des émissions d'environ 40 000 t éqCO₂ par an, en prenant en compte les émissions évitées. Cette évolution est liée au fait que le projet permet de mieux valoriser les déchets par production de chaleur et d'électricité et d'incinérer plus de déchets au sein même du territoire du SMDO, limitant ainsi les émissions liées au transport de ces derniers et à leur enfouissement. Néanmoins les sources et modalités et hypothèses de calcul ne sont pas explicitées, par exemple sur la réduction du transport routier.

Cependant les émissions brutes du projet restent importantes et sont de près de 120 000 t éqCO₂. par an, selon le bilan carbone page 26.

Des panneaux photovoltaïques seront placés sur 42 m² de toiture (local social) et 617 m² d'ombrières sur parking.

La vulnérabilité du projet aux changements climatiques est étudiée en pages 306 et suivantes de l'étude d'impact. Si l'augmentation des températures est présentée en détail, il aurait été intéressant de détailler davantage l'augmentation du risque de pluies intenses et le cas échéant d'inondation, le site étant concerné par le plan de prévention des risques inondation par débordement de l'Oise.

L'autorité environnementale recommande d'explicitier et justifier les hypothèses de calcul du bilan carbone.