



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 valorisation énergétique
à Labeuvrière (62)
Version B de l'étude d'impact du 12/11/2023 et étude de dangers du 22/04/2024**

n°MRAe 2024_8024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 23 juillet 2024 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de création d'une unité de valorisation énergétique à Labeuvrière, dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Guy Hascoët, Philippe Gratadour, Valérie Morel 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 le 27 mai 2024 par la DREAL Hauts-de-France, unité départementale de l'Artois, 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 31 mai 2024 :

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- 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.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage 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 le 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.

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

L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L.122-1-1 du code de l'environnement).

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.

Le projet présenté par la Communauté d'Agglomération de Béthune Bruay Artois Lys Romane (CABBALR) a pour objet de créer à Labeuvrière une unité de valorisation énergétique (UVE) de traitement par incinération des déchets ménagers à côté et en remplacement du centre de valorisation énergétique (CVE) actuel.

L'UVE sera réalisée sur une emprise de 2,15 hectares, en zones réglementées du plan de prévention des risques technologiques du site industriel de CRODA, installation classée pour la protection de l'environnement classée Seveso seuil haut. Tout comme le CVE, l'UVE produira de l'énergie sous forme de vapeur utilisée par le réseau de chaleur urbain de Béthune, de la vapeur surchauffée pour l'alimentation du site industriel CRODA voisin et de l'électricité injectée sur le réseau.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études SEPOC.

Des précisions devront être apportées à l'étude d'impact sur le devenir du site occupé par le CVE actuel en intégrant les conditions de sa remise en état au regard de la pollution éventuelle due à l'activité.

Concernant la biodiversité, le projet qui aura pour conséquence de détruire des espaces boisés nécessite l'obtention d'une dérogation espèces protégées intégrée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale. Une mesure de compensation consistant en la création d'un îlot boisé de 5 400 m² au sein de la parcelle du CVE actuel avant le démarrage du chantier est prévue.

L'étude de dangers précise que des dispositions constructives ont été prises pour protéger le personnel et les structures de l'UVE en cas d'évènement accidentel sur le site de CRODA. Les scénarios d'incident majeur de l'UVE étudiés présentent un niveau de risque résiduel considéré comme acceptable.

Concernant la santé, le dossier indique que les futurs rejets de l'UVE sont acceptables en matière de risque sanitaire. L'ensemble des hypothèses d'émissions (nature des substances émises et quantités) de la démarche d'interprétation des milieux et de l'évaluation des risques sanitaires devront être confirmées par la réalisation de mesures à l'émission lors du démarrage de l'exploitation de l'UVE puis par une surveillance régulière.

Concernant le climat, un bilan carbone propre au projet, intégrant les phases construction et exploitation ainsi que les pertes de capacités de stockage de carbone associées à l'artificialisation du site devrait être établi afin d'identifier des mesures de réduction de ces émissions permettant de se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone du projet.

Avis détaillé

I. Le projet de création d'une unité de valorisation énergétique à Labeuvrière

Le projet présenté par la Communauté d'Agglomération de Béthune Bruay Artois Lys Romane (CABBALR) a pour objet de créer à Labeuvrière une unité de valorisation énergétique (UVE) traitant par incinération majoritairement les déchets ménagers et assimilés résiduels collectés sur le territoire de la communauté d'agglomération.

L'UVE aura une capacité de traitement de 100 000 tonnes par an permettant de couvrir les besoins de traitement des déchets résiduels de la CABBALR en 2027 et au-delà qui est de l'ordre de 75 000 tonnes par an et d'apporter une solution au traitement des déchets d'activités économiques du territoire. Il viendra en remplacement du centre de valorisation énergétique (CVE) traitant annuellement de 90 000 tonnes d'ordures ménagères du territoire situé sur le même site de Labeuvrière qui a été mis en service en 1978 et qui produit de l'énergie sous forme de vapeur utilisée par le réseau de chaleur urbain de Béthune alimentant l'équivalent de 2 300 logements, de la vapeur surchauffée pour l'alimentation du site industriel CRODA voisin et d'électricité injectée sur le réseau.

La création de l'UVE a pour objectif de :

- poursuivre la valorisation thermique des déchets afin de permettre au réseau de chaleur urbain de la ville de Béthune d'être alimenté par l'installation et de garantir à la société CRODA la pérennité de fourniture de la vapeur ;
- limiter le recours à l'enfouissement des déchets ;
- disposer d'un outil de traitement afin d'avoir une solution pérenne pour la valorisation des déchets ménagers résiduels du territoire ;
- valoriser en énergie le tout-venant incinérable, jusqu'à présent enfoui, grâce à un broyeur rendant possible l'incinération de ces déchets.

L'UVE sera réalisée sur une emprise de 2,15 hectares et nécessitera l'emploi de 26 équivalents temps plein à l'identique du CVE actuel (page 206 de l'étude d'impact). Les 2 bâtiments qui étaient situés sur ce terrain ont été démolis.

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre des rubriques 2771 (traitement thermique de déchets non dangereux à raison de 100 000 tonnes par an), 2791 (traitement de déchets non dangereux (broyage tout-venant incinérable) et 3520 (incinération ou coïncinération de déchets à raison de 2 x 6,25t/h de déchets ménagers et assimilés) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Il est soumis à évaluation environnementale en application de la rubrique 1°a) de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement, qui soumet à évaluation environnementale les installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'article L.515-28 du code de l'environnement (activités listées à la directive européenne n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite directive IED¹). La rubrique 3520 relève de cette directive.

Le dossier précise qu'il est prévu de démanteler le CVE actuel. Le devenir du site n'est pas précisé

¹ Directive IED 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.

mais les usages seront contraints par le règlement du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) du site CRODA (p 340 de l'étude d'impact). S'agissant d'un ancien site industriel dédié au traitement de déchets, il est potentiellement concerné par la gestion de sites et sols pollués qui devra être prise en compte dans le cadre du démantèlement des installations et de la remise en état du site.

L'autorité environnementale recommande de préciser le devenir du site occupé par le CVE actuel, en intégrant les conditions de sa remise en état au regard de la pollution éventuelle due à son activité.



Site d'implantation de l'unité de valorisation énergétique (source : page 10 du résumé non technique), avec les deux bâtiments qui sont déjà démolis



Plan des unités fonctionnelles de l'UVE (source : page 14 du résumé non technique)

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.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études Sepoc.

II.1 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.1.1 Milieux naturels, biodiversité et site Natura 2000

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Il n'y a pas de site Natura 2000 au niveau du projet et aucun site Natura 2000 n'est situé à moins de 20 kilomètres.

Quatre zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont à proximité du projet :

- n°310013745 « Bois de Lapugnoy » à 300 mètres ;
- n°310013744 « Bois des Dames » à 1,1 kilomètre ;
- n°310013743 « Bois de Féru » à 1,1 kilomètre ;
- n°310013765 « Terril Fontenelle à Fouquereil » à 1,3 kilomètre.

Aucune continuité écologique identifiée par le diagnostic du schéma régional de cohérence écologique du Nord Pas-de-Calais n'est impactée par le projet.

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité

Des inventaires faune-flore ont été réalisés en 2022 sur le site de 12,7 hectares correspondant au CVE actuel, avec les deux bâtiments voisins, le bois et le plan d'eau et couvrent une année complète (cf. plan du périmètre page 108 de l'étude d'impact et la date des prospections page 346). Des compléments ont été faits en 2023 sur la parcelle agricole qui sera utilisée pour la base vie du chantier (pages 131 et 132).

Concernant la flore, un individu de Prunier de Sainte-Lucie, espèce protégée en Nord-Pas-de-Calais, et quatre espèces exotiques envahissantes ont été relevées (page 112 et carte page 113). Le Prunier de Sainte-Lucie aurait été abattu par erreur (sic) lors d'opérations courantes sur le site en 2023 (page 10 du dossier de demande de dérogation espèces protégées).

Concernant la faune, 36 espèces d'oiseaux ont été observées dont 23 espèces protégées (pages 114 à 116).

Six espèces d'amphibiens, toutes protégées, ont été recensées au niveau du plan d'eau et des mares du site (pages 117 et 118).

Une espèce de reptile, le Lézard des murailles, espèce protégée, a été contactée (pages 119 et 120).

Quatre espèces de mammifères, dont le Hérisson d'Europe, espèce protégée, ont été recensées (pages 121 et 122).

Six espèces de chauves-souris, toutes protégées, ont été détectées sur l'aire d'étude. Trois espèces sont potentiellement en gîte dans les vieux arbres du site situés le long de la voie d'accès au CVE (pages 123 et 124).

Une carte de synthèse des enjeux écologiques de l'aire d'étude est présentée page 78 du dossier de dérogation espèces protégées.

La zone retenue pour l'implantation de l'UVE occupera une surface de 2,15 hectares (page 18 de l'étude d'impact), mais l'emprise des travaux portera sur une surface totale de 7,7 hectares (plan page 276 et chiffre page 77 du dossier de dérogation espèces protégées). En effet, le chantier nécessite l'implantation d'une base vie de 1,33 hectare sur deux parcelles agricoles à l'ouest, ainsi que la réalisation d'accès de chantier pour les piétons et les engins traversant le cours d'eau de la Clarence et la zone boisée du site du CVE.

Le projet aura pour conséquence de détruire définitivement 4 402 m² d'espace boisé (zone boisée actuelle située dans l'emprise occupée par le nouveau UVE) et temporairement pendant les deux ans du chantier 1,4 hectare d'espace boisé pour assurer les accès (pages 193, 194 et 268 de l'étude d'impact).



Plan des emprises de chantier faisant apparaître la base vie sur les parcelles agricoles et les accès de chantier dans la zone boisée actuelle du CVE et nécessitant du déboisement (page 79 du dossier de dérogation espèces protégées)

Les principaux enjeux de biodiversité relevés par l'étude d'impact sont la destruction d'habitats naturels dont notamment le fourré sur sol pauvre à enjeu modéré sur 600 m² (pages 198 et 199 – enjeu fort), le risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes (page 199 – enjeu fort), la destruction d'espèces patrimoniales et de leurs habitats (pages 200 à 201 – enjeux modérés pour l'habitat d'hivernage des amphibiens, l'habitat de reproduction du Lézard des murailles, du Hérisson d'Europe et pour l'avifaune liée aux milieux boisés et au bâti).

Les principales mesures prévues sont les suivantes (pages 269 et suivantes) :

- l'adaptation des emprises du chantier pour la biodiversité avec le choix pour les accès de chantier de ne pas morceler le boisement et de mettre à distance le plan d'eau (page 269) ;
- le balisage du chantier et la mise en défens des éléments d'intérêt écologique (pages 275-276), ainsi que la mise en place de barrières anti-retour (pages 281-282) ;
- l'adaptation du planning des travaux aux enjeux écologiques avec le déboisement à réaliser en septembre-octobre (page 277) ;
- la gestion des espèces exotiques envahissantes (page 280) ;
- la révégétalisation post-chantier de la zone déboisée de 1,4 hectare (page 283) ;
- la préservation d'un îlot boisé de 28,6 hectares à titre de compensation (parcelle OB0347 à Chocques) à 1,2 kilomètre au nord-ouest du projet au niveau de la Znieff de type 1 « Bois de Lapugnoy » pendant trente ans le temps que la zone revégétalisée retrouve sa fonctionnalité (page 288) ;
- le suivi écologique du chantier (page 289) et post-chantier pendant trente ans (page 291).

L'étude d'impact considère page 293 qu'un impact résiduel subsistera pour la Bergeronnette grise, trois espèces d'oiseaux des milieux boisés (Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire et Troglodyte mignon), quatre espèces d'amphibiens (Crapaud commun, Grenouille rousse, Triton alpestre et Triton ponctué), ainsi que le Hérisson d'Europe. Une demande de dérogation espèces protégées (pour neuf espèces) est jointe au dossier de demande d'autorisation environnementale.

L'autorité environnementale rappelle que la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ne doit être envisagée qu'en dernier recours et en l'absence de solution alternative. L'absence de solution alternative est justifiée pages 21 et suivantes du dossier de demande de dérogation et repose principalement sur la nécessité d'implanter l'UVE à côté du site industriel CRODA.

Une mesure consistant à la création d'un îlot boisé d'une surface de 5 400 m² au sein de la parcelle du CVE actuel avant le démarrage du chantier est prévue pour compenser la perte définitive d'espace boisé de 4 402 m² avec l'application d'un ratio de 1,2, ratio qui n'est pas justifié (pages 304 à 306). Par ailleurs, la compensation de la destruction du fourré sur sol pauvre à enjeu modéré sur 600 m² n'est pas évoquée.

L'autorité environnementale recommande de justifier le ratio de 1,2 utilisée pour compenser la perte définitive de 4 402 m² d'espace boisé et l'absence de compensation pour la destruction du fourré sur sol pauvre à enjeu modéré sur 600 m².

II.1.2 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'UVE est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

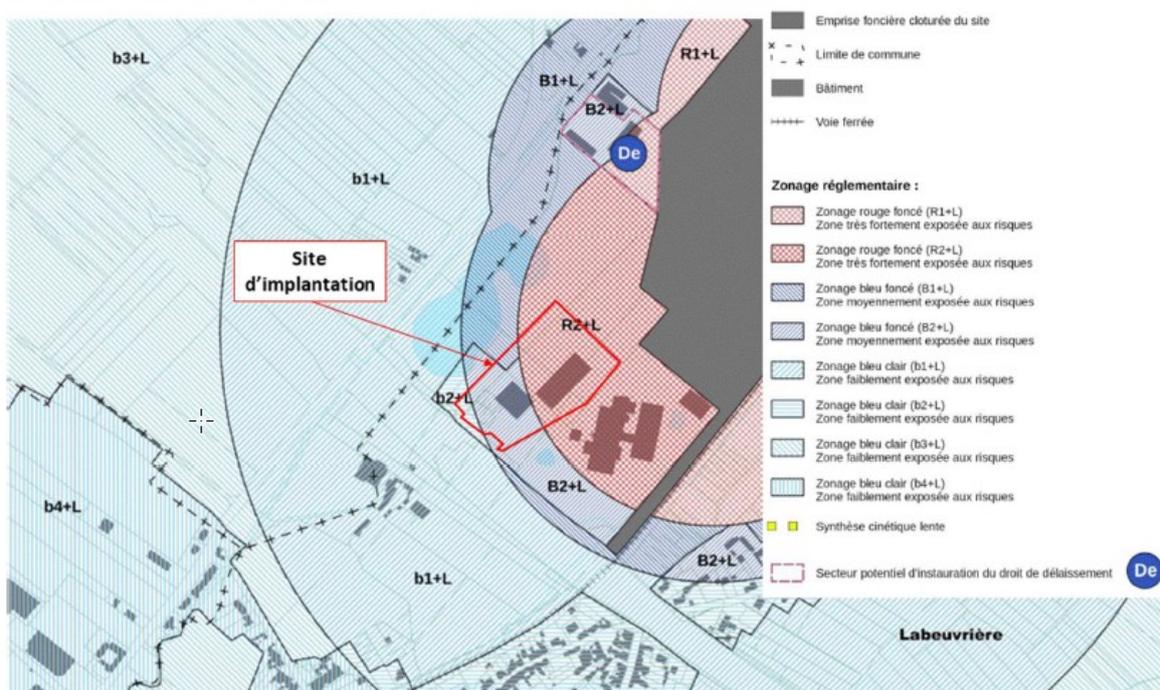
Elle est située dans le périmètre du plan de prévention des risques technologiques du site industriel de CRODA qui est une ICPE classée SEVESO seuil haut.

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

Une étude de dangers a été réalisée et constitue la pièce E1 du dossier de demande d'autorisation

environnementale.

L'UVE se situe dans l'enveloppe des aléas², en zones R2+L (zonage rouge foncé fortement exposé aux risques), B2+L (zonage bleu foncé moyennement exposée aux risques), b2+L et b1+L (deux zonages bleu clair faiblement exposée aux risques) du PPRT de CRODA (cf. carte page 105 du fichier informatique de l'EDD reprise infra). Il est indiqué page 105 que des mesures constructives ont été prévues et des choix d'implantation actés dès la conception de l'UVE. Ainsi, l'exposition a été limitée en réduisant au maximum le nombre de menuiseries et le nombre de locaux abritant du personnel ou des installations à risques pour les façades les plus exposées au nord et à l'est. Par ailleurs, la salle de commande de l'UVE a été conçue comme salle de confinement pour les travailleurs. Il est conclu page 109 que les installations de l'UVE ne sont pas impactées en termes d'effets dominos et que des mesures constructives ont été prises pour protéger le personnel et les structures en cas d'évènement accidentel sur le site de CRODA.



Localisation du projet sur la carte d'aléas du PPRT (page 105 de l'étude de dangers)

Une évaluation préliminaire des risques a été menée et identifie page 156 deux scénarios présentant un risque d'accident majeur avec des effets irréversibles hors limites du site et qui doivent faire l'objet d'une évaluation détaillée des risques :

- le scénario n°1 d'éclatement pneumatique du ballon de chaudière
- le scénario n°3 d'explosion de la chambre de combustion et de post-combustion.

Les seuils d'effet irréversibles de ces deux scénarios vont à l'extérieur de la clôture, mais restent à l'intérieur de l'emprise foncière de l'UVE (cf. cartes pages 646 et 648). Le niveau de gravité est qualifié page 160 de modéré et le niveau de risque résiduel est considéré comme acceptable page 163.

2 correspond à l'emprise foncière du Centre de Valorisation Energétique (CVE) de Labeuvrière et de son projet de nouvelle unité de traitement au jour de l'approbation du présent PPRT. Elle est concernée par des aléas toxiques Fort + à moyen, des aléas thermiques Très Fort + à Fort +, des aléas de surpression Fort + à faible

L'autorité environnementale note que le projet ne sera pas de nature à aggraver la vulnérabilité du secteur, le nombre d'employés présents sur site par rapport à l'actuel CVE demeurant équivalent.

II.1.3 Santé

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les habitations les plus proches sont situées à 110 mètres au sud-ouest du projet et de l'autre côté de l'A26. Les établissements accueillant une population sensible sont les écoles maternelle et primaire de Labeuvrière situées à 650 mètres.

L'activité du projet sera à l'origine de rejets atmosphériques.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Les fumées font l'objet de plusieurs traitements avant rejet à l'exutoire (cf. page 42 et suivantes du document « Descriptif ») afin d'atteindre un niveau d'émission le plus faible possible au regard des meilleures technologies disponibles fixées par le BREF Incinération³. Les traitements visent à abattre les concentrations en poussières, métaux lourds sous forme solide ou gazeuse, les gaz acides, les oxydes d'azote, les dioxines et les furanes. Les traitements reposent sur des étapes de neutralisation, de filtration par des filtres à manches, de traitement des oxydes d'azote par un catalyseur. Les filtres à manches sont nettoyés et les résidus récupérés sont stockés dans le silo de stockage des résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères (REFIOM), commun avec les cendres de l'incinération.

Une étude des risques sanitaires est présentée pages 221 et suivantes de l'étude d'impact et est jointe en annexe 12 à l'étude d'impact (pages 894 et suivantes du fichier informatique).

Les rejets atmosphériques susceptibles d'avoir un impact sur la santé seront liés aux cheminées des deux lignes de fours d'incinération.

Les rejets aqueux industriels ne sont pas retenus pour l'étude (circuit fermé).

Les voies d'exposition par inhalation et par ingestion de sol, de fruits et légumes ou de produits animaux ont été étudiées (émission de composés bioaccumulables).

Une interprétation de l'état des milieux (IEM) a été réalisée avec des mesures récentes dans l'air et dans le sol (cf. annexe 13 pages 1091 et suivantes du fichier informatique). L'air est considéré comme vulnérable pour le chlorure d'hydrogène ($QD^4 = 0,2$ au point de mesure T8, page 1125) et le chrome VI ($ERI^5 = 5.10^{-6}$ sur les points de mesure T1 et T11 en considérant que 10 % du chrome

3 Le BREF (pour Best available techniques REference documents) définit au niveau européen le niveau d'exigences attendu pour les activités relevant de la Directive IED.

4 QD = coefficient de danger. C'est un indicateur du risque sanitaire exprimant quantitativement les risques potentiels encourus par la population exposée à des substances dangereuses dont les effets sont à seuil. Le risque est considéré acceptable si le QD calculé est inférieur à 1.

5 ERI = excès de risque individuel. C'est un indicateur du risque sanitaire exprimant quantitativement les risques potentiels encourus par la population exposée à des substances dangereuses dont les effets sont sans seuil. Le risque est considéré acceptable si l'ERI est inférieur à 1.10^{-5} .

total mesuré est du chrome VI, page 1122⁶). Une incertitude sur l'éthylbenzène est présente (teneurs inférieures à la limite de quantification). Cependant, le porteur de projet ne sait pas si cette substance sera réellement émise. Des mesures à l'émission (screening des composés organiques volatils (COV)) devront donc être réalisées et de nouvelles prescriptions destinées à garantir la maîtrise des émissions et des risques sanitaires éventuellement prises. Les matrices « retombées atmosphériques » et « sol » sont compatibles avec les usages.

L'évaluation des risques sanitaires (ERS) prospective (pages 940 et suivantes) montre que les risques d'effets à seuil les plus élevés correspondent à l'ingestion de dioxines/furanes (QD = 0,1 – page 965⁷).

Pour les effets sans seuil, il s'agit de l'inhalation (ERI = $1,2 \cdot 10^{-6}$) et de l'ingestion (ERI = $9 \cdot 10^{-7}$) du chrome VI (page 968⁸). Ces risques étant calculés en supposant que 10 % du chrome total est sous forme de chrome VI, des mesures devront être réalisées à l'émission pour vérifier cette hypothèse.

La méthodologie appliquée dans la démarche intégrée IEM/ERS est correcte. L'ERS démontre que les futurs rejets de l'UVE sont acceptables en matière de risque sanitaire.

L'autorité environnementale recommande :

- de réaliser au démarrage de l'exploitation de l'UVE des mesures à l'émission pour confirmer l'ensemble des hypothèses d'émissions (nature des substances émises et quantités) de la démarche d'interprétation des milieux et l'évaluation des risques sanitaires. Ces mesures devront confirmer l'absence de l'éthylbenzène, ainsi que le pourcentage de 10 % du chrome VI dans le chrome total. La surveillance devra être réalisée régulièrement et notamment lorsque l'installation fonctionnera à plein régime ;
- de présenter les mesures prévues en cas de résultats défavorables au regard des hypothèses retenues dans l'étude d'impact ;
- que les mesures mentionnées ci-dessus fassent l'objet de prescriptions afin de garantir la maîtrise des émissions et des risques sanitaires.

II.1.4 Énergie, climat

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane est dotée d'un plan climat air énergie territorial (PCAET) 2020-2026 qui vise notamment à réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire.

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

6 L'IEM a assimilé la totalité du chrome total à du chrome III et indique un QD de $2,9 \cdot 10^{-2}$. S'il est considéré que 10 % du chrome total mesuré est du chrome VI, ce qui fait une concentration dans l'environnement de $0,000287 \mu\text{g}/\text{m}^3$, et que la VTR inhalation sans seuil du chrome VI ($0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$) est utilisée, l'ERI calculé est de $5 \cdot 10^{-6}$

7 Utilisation d'une valeur toxicologique de référence (VTR) plus contraignante (EFSA 2018), sortie ultérieurement à celle de l'ANSES qui est utilisée par le dossier ($\text{TWI} = 2 \cdot 10^{-6} \mu\text{g}/\text{kg}/\text{semaine}$). Avec une DJE de $4 \cdot 10^{-11}$, un QD de 0,1 est obtenu. TWI = tolerable weekly intake correspondant à la dose hebdomadaire acceptable. DJE = dose journalière d'exposition.

8 Même principe que pour l'IEM en prenant l'hypothèse d'assimiler 10 % du chrome VI au chrome total pour les calculs de risque de l'ERS avec les VTR correspondantes et en reprenant la concentration et la dose journalière du chrome total indiquées page 968.

Energie

La valorisation de la chaleur par le projet d'UVE va permettre de produire annuellement :

- 41 300 MWh de vapeur pour CRODA ;
- 37 800 MWh jusque 2035, puis 56 200 MWh à partir de 2036 de chaleur pour le réseau de chaleur de Béthune ;
- 42 570 MWh jusque 2035, puis 39 020 MWh à partir de 2036 d'injection d'électricité sur le réseau (page 219 de l'étude d'impact).

La fourniture de vapeur à CRODA sera similaire à celle actuellement fournie par le CVE. Par contre la fourniture de chaleur au réseau de chaleur sera quatre à six fois plus importante et la part d'électricité injectée au minimum 2,7 fois plus importante.

Il est considéré page 220 que le projet va permettre d'augmenter de façon très importante la valorisation de l'énergie liée à la combustion des déchets.

Par contre, il n'est pas prévu de récupérer la chaleur fatale des fumées qui représente 7 182 MWh par an, soit environ 5 % de l'énergie valorisée par l'UVE à partir de 2036.

Climat

Les émissions de CO₂ liées à la construction de l'UVE sont estimées à 55 000 tonnes de CO₂, soit 2 750 tonnes par an sur 20 ans sur la base d'un ratio d'émission monétaire issu de la Base carbone de l'Ademe⁹ (page 237 de l'étude d'impact). L'étude d'impact précise que ce ratio présente une incertitude de 80 %.

Celles associées à l'exploitation de l'UVE représenteront 26 588 tonnes par an. La mise en œuvre de l'UVE va permettre d'éviter l'émission de 17 200 à 22 300 tonnes de CO₂ par an par rapport au scénario de référence correspondant à l'envoi des déchets dans l'installation de stockage de déchets non dangereux d'Hersin-Coupigny à dix kilomètres au sud du site de l'UVE et la production de vapeur, de chaleur et d'électricité à partir de sources d'énergie différentes (page 243). Le CVE actuel n'est pas retenu dans le scénario de référence car il est en fin de vie.

Néanmoins, un bilan carbone propre au projet, intégrant les phases de construction et d'exploitation de l'UVE (dont les postes d'émission associés à l'artificialisation du site en considérant notamment le déboisement, ainsi que le déboisement temporaire) devrait être établi afin d'identifier des mesures de réduction de ces émissions permettant de se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone du projet, par exemple en faisant des choix techniques pour la conception du bâtiment ou par l'utilisation de camions de ramassage des ordures ménagères utilisant une énergie bas carbone et en proposant des mesures de compensation.

L'autorité environnementale recommande d'établir un bilan carbone précis des phases construction et exploitation de l'UVE, en intégrant les pertes de stockage de carbone associées au projet afin d'identifier des mesures de réduction et de compensation de ces émissions permettant de se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone.

⁹ La Base Carbone est une base de données publiques, gérée par l'ADEME, de facteurs d'émissions nécessaires à la réalisation d'exercices de comptabilité carbone