



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
de déchets dangereux chlorés à Loon-Plage (59)**

n°MRAe 2018-2344

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 20 mars 2018 à Amiens. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet INDACHLOR SASU à Loon-Plage, dans le département du Nord.

Étaient présents et ont délibéré : Mme Denise Lecocq, MM. Étienne Lefebvre et Philippe Ducrocq.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

* *

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, l'agence régionale de santé Hauts-de-France a été consultée par courriel du 27 février 2017.

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. 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.

Synthèse de l'avis

Le projet Indachlor SASU à Loon-Plage consiste à traiter thermiquement des déchets dangereux (essentiellement chlorés) en vue de produire de l'acide chlorhydrique et d'utiliser la chaleur du procédé pour générer de la vapeur d'eau et de l'électricité. La capacité de traitement envisagée est de 60 000 tonnes de déchets par an.

L'établissement est globalement soumis à autorisation au titre des installations classées pour l'environnement. Le statut Seveso Seuil Haut est atteint par dépassement direct pour certaines des substances et mélanges présents sur le site.

Les différents enjeux du site ont été analysés. Les enjeux majeurs du site sont la biodiversité, l'eau, les déplacements, les rejets atmosphériques, l'impact sanitaire, la gestion des déchets et les risques technologiques.

La qualité de l'étude d'impact est jugée satisfaisante par l'autorité environnementale et les enjeux sont correctement appréhendés.

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

Elles portent notamment sur l'insertion dans l'arrêté d'autorisation de prescriptions portant sur l'identification des zones humides créées en compensation, la préservation de la faune, le devenir des eaux pluviales, et le suivi des émissions sonores.

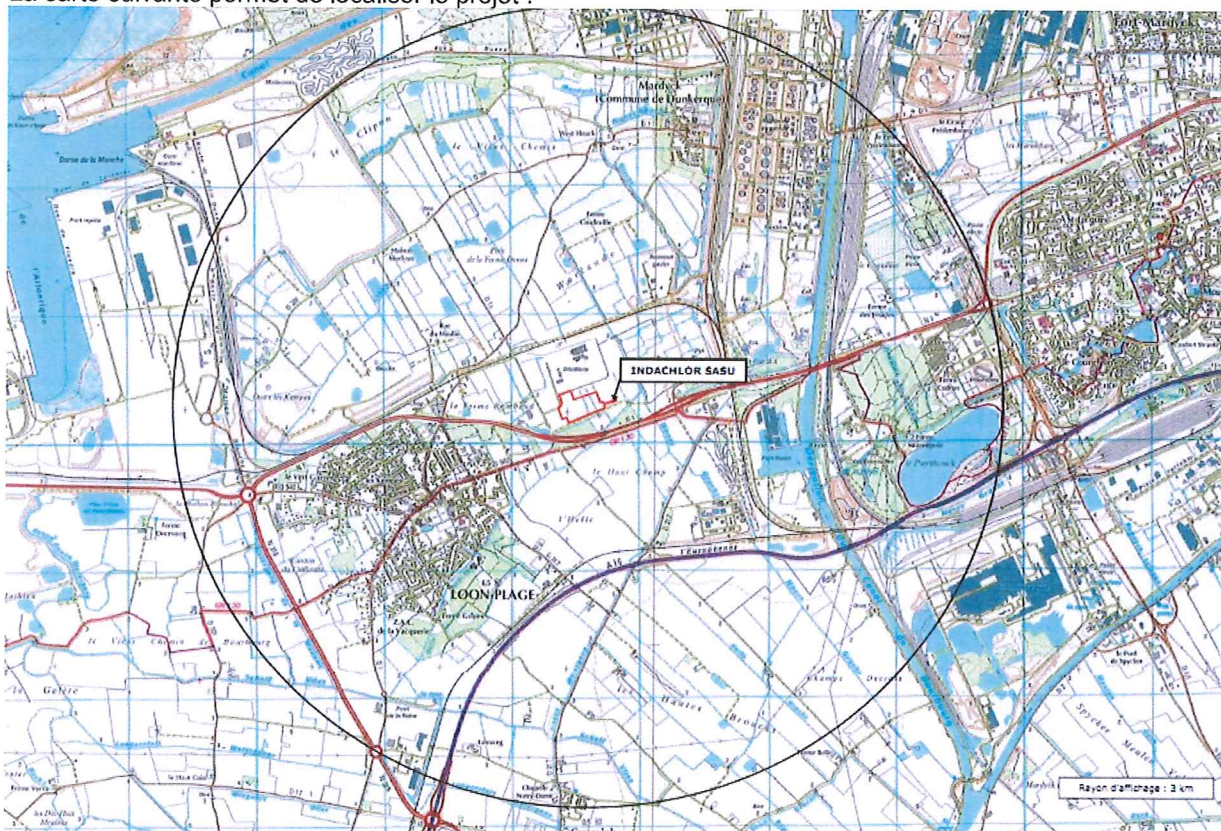
Avis détaillé

I. Le projet de création d'unité de valorisation de déchets dangereux chlorés

Le projet de création d'une unité de valorisation de déchets dangereux chlorés à Loon-Plage est porté par la société par actions simplifiée unipersonnelle Indachlor qui est une société enregistrée au registre du commerce le 28 octobre 2016.

Le projet consiste à traiter thermiquement des déchets dangereux (essentiellement chlorés) en vue de produire de l'acide chlorhydrique et d'utiliser la chaleur du procédé pour générer de la vapeur d'eau et de l'électricité. La capacité de traitement de l'unité envisagée est de 60 000 tonnes de déchets par an avec un fonctionnement 342 jours par an, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Le site emploiera 20 personnes.

La carte suivante permet de localiser le projet :



Le site sera implanté à Loon-Plage et occupera une surface de 62 029 m².

L'établissement est soumis à autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement pour les rubriques principales suivantes :

- 2770-1 : Installations de traitement thermique de déchets dangereux ;
- 3510 : Élimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour ;
- 3520-b : Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets ;
- 3550 : Stockage temporaire de déchets dangereux ;
- 4001 : Installation présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux et vérifiant la règle de cumul seuil bas ou la règle de cumul seuil haut mentionnées au II de l'article R. 511-11.

Au vu de la nature et de la quantité des substances et mélanges susceptibles d'être présents sur le site, le maître d'ouvrage s'est positionné pour un classement Seveso Seuil Haut. Le statut Seveso Seuil Haut est atteint par dépassement direct des seuils réglementaires pour certaines des substances et mélanges présents.

L'établissement est également visé par la directive européenne relative aux émissions industrielles (dite directive IED) pour ses activités relatives aux rubriques 3520-b (rubrique principale), 3510 et 3550.

Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 1 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

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 la biodiversité, au paysage, à la consommation d'espace, à l'eau, aux déplacements, aux nuisances sonores et olfactives, aux rejets atmosphériques, à la gestion des déchets et aux risques technologiques.

II.1 Caractère complet de l'évaluation environnementale

L'étude d'impact comprend le contenu exigé par l'article R.122-5 du code de l'environnement. L'étude d'impact comprend une description de l'état initial et présente les enjeux environnementaux identifiés. Le niveau de précision de l'analyse est proportionné aux enjeux du site. L'étude a été conduite avec des méthodes reconnues et adaptées. Une étude de danger est jointe au dossier.

En outre, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 comprend le contenu exigé par l'article R414-23 du code de l'environnement.

L'évaluation environnementale est jugée complète par l'autorité environnementale.

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

Compatibilité du projet vis-à-vis des plans et programmes

Les orientations et les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Delta de l'Aa sont présentées et le dossier comporte une liste détaillée des mesures prises pour respecter ces dispositions.

L'articulation du projet avec le plan d'action pour le milieu marin a également été vérifiée.

Articulation du projet vis-à-vis de projets connus

Le maître d'ouvrage a détaillé 9 projets connus susceptibles d'entraîner des effets cumulés avec ceux d'Indachlore SASU. L'étude présente chacun des dossiers et un tableau de synthèse récapitule les enjeux majeurs de chacun des dossiers au chapitre 11 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale n'a pas observation sur ce sujet.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Le maître d'ouvrage a étudié quatre implantations possibles pour son projet :

- à l'est de la société Ryssen Alcools ;
- au sud de la société Ryssen Alcools, qui est l'emplacement retenu ;
- au nord de la société Ryssen Alcools ;
- à l'est de la société Aliphos Rotterdam BV.

La localisation du projet sur le site de Loon-Plage au sud de Ryssen Alcools a été choisie pour les synergies envisagées avec deux sites industriels voisins : Ryssen Alcools et Aliphos Rotterdam. Le premier pourra bénéficier de la vapeur d'eau produite par le site Indachlore SASU et le second pourra valoriser l'acide chlorhydrique fabriqué. La vapeur d'eau et l'acide chlorhydrique seront acheminés par canalisation sans recours à du transport routier.

Le site retenu est également accessible par la voie ferrée ce qui limite le trafic routier de livraison des déchets chlorés. Le dimensionnement de l'installation en projet a été calculé au plus juste pour limiter l'impact sur une zone humide présente sur le site et la consommation de parcelles agricoles. Enfin, la localisation sur le site de Loon-Plage est privilégiée car elle offre des distances d'éloignement importantes vis-à-vis des tiers (habitation la plus proche à 350 m).

L'autorité environnementale note que l'emplacement du site est correctement justifié.

II.4 Résumé non technique

Le résumé non technique constitue la synthèse de l'évaluation environnementale et comprend l'ensemble des thématiques traitées dans celui-ci. Il participe à l'appropriation du document par le public et se doit donc d'être pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

Le résumé non technique est clair et fidèle à l'étude générale et facilite la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

L'autorité environnementale relève néanmoins une coquille en page 12 ; il est indiqué : « 4,95 ha de zones humides impactées par le projet INDAVER » au lieu d'1 ha.

II.5 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.5.1 Biodiversité/faune/flore

L'emprise actuelle du site est occupée par des champs de cultures intensives.

Espaces protégés

Le projet est à moins de 6 km de six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et d'une ZNIEFF de type II.

Deux sites Natura 2000 sont situés à moins de 5 km du projet. Il s'agit des zones spéciales de conservation n° FR3100474 « dunes de la plaine maritime flamande » et n°FR3102002 « bancs des Flandres ». Les espèces présentes dans ces espaces protégés sont précisées. Les sites sont présentés et une évaluation préliminaire de l'incidence du projet a été effectuée par le maître d'ouvrage. L'évaluation préliminaire conclut que l'incidence du projet est jugée comme non significative et qu'aucune étude d'incidence détaillée ne sera menée.

L'autorité environnementale n'émet aucune observation sur ce sujet.

Zone humide

Le site étant à l'origine d'un remblaiement et d'une imperméabilisation partiels de terrains. Une zone humide est présente sur le site ; elle a fait l'objet d'une étude de délimitation par TBM environnement en septembre 2016 et complétée en avril 2017.

Sur une surface totale inventoriée de 6,18 hectares, 2,09 hectares sont classés en zone humide, dont 1,22 hectares impactés par le projet Indachlor SASU, sur la base des :

- critères floristiques (végétation typique de zone humide dans les fossés du site) ;
- critères pédologiques (traits d'hydromorphie) ;
- conditions hydrogéomorphologiques (car les traits d'hydromorphie sont peu marqués pour des sols sableux),

Après mesures d'évitement (terrain hachuré en jaune sur la vue aérienne ci-dessous), la surface de zone humide détruite est réduite à 1 hectare.

L'évaluation des fonctionnalités des zones humides a été réalisée sur la base du protocole d'évaluation des fonctionnalités des zones humides « Washington State Wetland Rating System » WSWRS (la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides conçue par l'ONEMA et le Muséum national d'histoire naturelle publiée en mai 2016 n'étant pas applicable aux zones humides sous influence marine).

L'étude conclut que la zone humide est aujourd'hui peu fonctionnelle : la note obtenue est de 32/100 selon le protocole susvisé. Elle conserve un rôle dans la régulation des inondations et l'épuration de l'eau. L'insertion de la zone dans un paysage d'agriculture intensive, avec la présence de drains et de fossés, explique une altération de ses autres fonctions (notamment fonction d'habitat). Les potentialités de restauration de ces fonctions sont assez faibles. En effet, seuls de grands travaux de terrassement et de rebouchage des drains pourraient redonner à cette zone humide une fonctionnalité élevée.



La disposition A-9.3 du SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021 indique qu'il convient de compenser l'impact résiduel d'un projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité :

- la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue ;
- la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100 % minimum de la surface perdue.

La mesure compensatoire proposée par le maître d'ouvrage consiste à créer deux mares à 2 km du projet dans la coulée verte de Mardyck, une mare de 0,7 hectare et une mare de 0,3 hectare, soit 1 hectare de zone humide.

Ces zones humides recréées seront plus fonctionnelles que celle détruite pour les raisons suivantes :

- la mesure compensatoire sera en contact avec la nappe ;
- le ruissellement et un couvert végétal permanent permettra une épuration de l'eau ;
- elle sera incluse dans un espace de nature qui abrite de nombreuses espèces, dont des espèces patrimoniales expliquant une fonction habitat élevée.

Ainsi les zones humides recréées obtiennent un score de 67/100 pour la mare de 0,7 hectare et 57/100 pour la mare de 0,3 hectare.

L'autorité environnementale constate que la démarche d'évitement, de réduction et de compensation a été correctement conduite.

L'autorité environnementale recommande que l'arrêté d'autorisation identifie les terrains laissés en place sans remblaiement ni imperméabilisation ainsi que les zones humides créées au titre de la compensation.

Faune et flore protégées

Des inventaires écologiques portant sur la faune, la flore et les habitats ont été réalisés en mai 2016 (faune), en juin 2016 (flore), en mai 2017 (faune) et en juin 2017 (faunes : chiroptères).

Pour l'avifaune, l'expertise initiale de mai 2016 met en évidence 25 espèces d'oiseaux fréquentant le site retenu. 17 sont protégées au niveau national dont deux sont identifiées comme nicheuses sur le site (Linotte mélodieuse, Bergeronnette grise). 3 autres espèces sont nicheuses, elles sont identifiées comme en déclin et inscrites sur la liste rouge régionale : il s'agit de l'Alouette des champs, du Vanneau huppé et de la Perdrix grise.

L'inventaire complémentaire de mai 2017 conclut à la présence de 12 espèces d'oiseaux, dont 8 sont protégées au niveau national, parmi lesquelles deux sont nicheuses sur le site (Tarier pâtre et Fauvette Grisette). 2 autres espèces sont nicheuses : la Perdrix grise identifiée comme en déclin et inscrite sur la liste rouge régionale et le Canard colvert, espèce commune.

La période de nidification des espèces nicheuses s'étend de début février à mi-août.

Concernant les habitats de reproduction et aires de repos, la destruction est interdite car elle mettrait en cause le bon accomplissement des cycles biologiques successifs. Ceci implique de prendre en compte la dynamique des espèces.

L'autorité environnementale recommande de privilégier les travaux de terrassement en dehors des périodes de nidification.

La réalisation des débroussaillages et terrassements entre mi-août et début février proposée par le pétitionnaire permettra d'éviter la destruction directe de nichées.

Le pétitionnaire propose également le maintien et/ou la plantation de haies et buissons, ainsi qu'une gestion extensive pour permettre de maintenir l'avifaune des haies et bosquets. Buses et faucons crécerelles utilisent des espaces assez vastes, ce qui limite l'effet du projet. Il importe pour ces espèces de conserver les peupliers supports des nids. Les oiseaux des champs cités ne sont pas protégés (Perdrix, Vanneau, Alouette).

Il n'est pas noté d'amphibiens en 2016 et 2017. Cependant, en 2015, le Crapaud calamite était présent et représentait un fort enjeu.

Concernant les chiroptères, aucune espèce n'a été recensée sur la zone du projet. Une espèce a néanmoins été observée aux abords de la zone d'étude : il s'agit de la Pipistrelle commune dont plusieurs individus ont été contactés au niveau du boisement situé au sud et du Rolle Gracht au nord. Cette trame boisée et humide, présente autour de la zone d'étude, constitue des zones de chasse pour l'espèce. Cette trame boisée sera maintenue dans le cadre du projet Indachlor SASU.

Pour la flore, aucune espèce protégée n'a été recensée.

L'autorité environnementale recommande

- *le maintien d'un maximum de linéaire de cours d'eau et fossés favorable aux amphibiens, notamment du watergang Rolle Gracht ;*
- *que les mesures proposées par le pétitionnaire (période d'intervention, maintien/création d'éléments arbustifs, gestion écologique des espaces non aménagés...) soient prescrites dans l'arrêté préfectoral.*

Corridors écologiques

La trame verte et bleue est un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

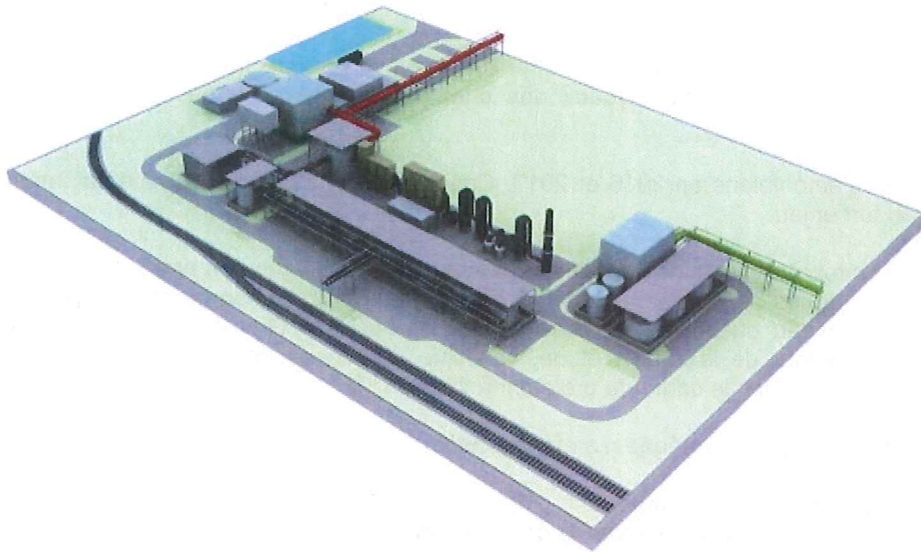
Le site d'implantation du projet n'est pas directement concerné par un élément structurant de la trame verte et bleue. Il ne se situe pas entre plusieurs espaces naturels et ne joue pas de rôle significatif en tant que site relais. Toutefois, des déplacements ponctuels d'espèces ne sont pas à exclure.

L'autorité environnementale note que :

- l'identification des enjeux liés à la biodiversité a été correctement menée ;
- ces enjeux ont été pris en compte dans l'élaboration du projet Indachlor ;
- les mesures proposées par le maître d'ouvrage sont satisfaisantes.

II.5.2 Paysage

L'unité Indachlor® de la société Indachlor SASU sera implantée sur la zone d'activité de l'Helle, sur la commune de Loon-Plage. Les installations seront d'aspect similaire à celles de l'activité de la société voisine Ryssen Alcools implantée au nord.



La localisation du terrain du projet prévue dans un milieu déjà fortement industrialisé et éloigné des zones d'habitation permettra de limiter son impact visuel vis-à-vis des populations avoisinantes. L'impact du site sur le paysage sera modéré.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation à formuler.

II.5.3 Consommations de terres agricoles

La parcelle est actuellement destinée à la culture de céréales (blé et orge) au titre d'un bail précaire accordé par le Grand Port Maritime de Dunkerque. Le projet entraînera une réduction de la surface agricole d'environ 6 hectares.

II.5.4 Ressource en eau (quantité et qualité)

Consommation d'eau

Aucun prélèvement d'eau souterraine n'est prévu. L'eau consommée aura deux origines :

- eau du réseau public (eau potable) : 350 m³/an ;
- eau du réseau de distribution provenant d'un pompage dans le canal de Bourbourg (eau de process) : environ 167 500 m³/an.

La consommation d'eau industrielle tient compte du projet du maître d'ouvrage de recycler les eaux pluviales de toiture et de voirie ainsi que les eaux d'essais incendie à hauteur d'environ 17 500 m³/an en les intégrant au process industriel.

Si ce projet de recyclage des eaux pluviales et d'essai incendie n'aboutit pas, la consommation d'eau industrielle sera portée à 185 000 m³/an.

L'autorité environnementale relève que la consommation d'eau potable est faible et ne représente pas d'enjeu. La consommation d'eau industrielle est en revanche plus importante et inhérente au procédé de production. L'autorité environnementale note néanmoins la volonté du maître d'ouvrage de réduire au maximum cette consommation d'eau en favorisant le recyclage d'eaux pluviales et d'essais incendie dans le process.

Eaux pluviales

Les eaux de toiture et les eaux de voiries après passage dans un séparateur d'hydrocarbures rejoindront un bassin de tamponnement. Le maître d'ouvrage envisage de recycler ces eaux en sortie du bassin de tamponnement dans le process, en les utilisant dans le traitement des fumées par voie humide.

L'autorité environnementale note cependant que le dossier ne conclut pas sur la faisabilité technique du recyclage. Elle rappelle que si cette solution ne peut être retenue, le maître d'ouvrage devra étudier toute solution « limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration » conformément à l'orientation A-2.1 du SDAGE Artois-Picardie. Le rejet des eaux pluviales non polluées dans le watergang ne peut être retenu sans justifier de l'impossibilité de les recycler ou de les infiltrer.

Les eaux pluviales de parking seront infiltrées au travers d'un « revêtement poreux ». Le maître d'ouvrage considère qu'elles peuvent contenir des traces d'hydrocarbures et de matières en suspension, mais, qu' « en situation normale », elles peuvent être considérées comme non polluées.

L'autorité environnementale rappelle qu'aux termes de l'article 4 ter de l'arrêté ministériel du 10 juillet 1990, « lorsque le ruissellement des eaux pluviales sur des toitures, aires de stockage, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméables est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de substances relevant de l'annexe au présent arrêté [hydrocarbures par exemple] par lessivage des installations de production, toitures, sols, aires de stockage, etc., ces eaux doivent être collectées et envoyées dans un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capable(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales. Elles ne peuvent être rejetées directement ou indirectement dans les eaux souterraines qu'après contrôle de leur qualité et, si besoin, un traitement approprié. Leur rejet est étalé dans le temps en tant que de besoin ».

Des valeurs limites d'émissions sont proposées pour les eaux pluviales infiltrées et les eaux en sortie du bassin de tamponnement.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage d'indiquer en définitive clairement s'il compte recourir au recyclage des eaux pluviales, d'indiquer la part de ces eaux qu'il compte infiltrer à la parcelle, et comment il compte respecter les termes de l'article 4 ter de l'arrêté ministériel du 10 juillet 1990 qui définit la norme de ces rejets.

Eaux usées

Les effluents de procédé, dont le débit annuel est estimé à 44 500 m³/an, seront collectés dans un réseau dédié et traités dans une unité de neutralisation : ajustement du pH, coagulation, floculation, décantation et filtration sur filtre à sable.

Les effluents en sortie de station rejoindront la canalisation de rejet d'effluent de la société Aliphos et seront rejetés dans le bassin de Mardyck. Une convention de rejet est établie entre le Grand Port Maritime de Dunkerque et la société Aliphos et fait référence aux effluents d'Indachlor.

Le maître d'ouvrage a caractérisé la nature des effluents en sortie de station d'épuration. Les valeurs limites d'émissions sont conformes à l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux. En outre, des contrôles en continu, quotidiens, hebdomadaires, trimestriels ou semestriels seront effectués conformément à l'autorisation.

À noter que l'activité du site relève du champ de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique présentes dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

II.5.5 Déplacements

Le projet engendre un trafic au maximum de 10 poids lourds par jour soit 20 mouvements. L'activité provoquera une hausse du trafic poids lourds inférieur à 2 % sur la route départementale 601 et de 0,2 % sur l'autoroute.

Le maître d'ouvrage prévoit également le développement du trafic ferroviaire, à raison de deux trains de 5 wagons citernes par semaine.

L'impact d'Indachlor sur le trafic observé dans le voisinage du site sera modéré.

L'autorité environnementale recommande de privilégier les déplacements ferroviaires.

II.5.6 Rejets atmosphériques et odeurs

Les rejets atmosphériques susceptibles d'être générés par Indachlor SASU sont issus de :

- la ligne d'épuration des gaz de combustion de l'installation de traitement thermique (rejets canalisés) ;
- la chaudière (rejets canalisés) ;
- les groupes motopompes diesel (sprinklage et groupe électrogène, rejets canalisés) ;
- l'oxydateur thermique (rejets canalisés) ;
- les camions citernes, wagons citernes (émissions diffuses lors des dépotages) ;
- les gaz d'échappement des véhicules routiers et wagons (émissions diffuses) ;
- les gaz d'échappement des engins de manutention (émissions diffuses).

Les bacs de stockages de déchets chlorés seront inertés à l'azote. Les gaz de combustion de l'unité de traitement thermique seront traités par :

- un système de dépoussiérage par filtres électrostatiques ;
- un filtre à charbon actif pour piéger les dioxines ;
- un système de lavage à l'eau.

Toutes ces mesures permettent de prévenir l'impact olfactif du site.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une campagne d'évaluation de l'impact olfactif du projet à l'issue de la première année d'exploitation.

Le maître d'ouvrage précise que l'installation sera conçue en conformité avec le BREF¹ WI « incinération de déchets ». En particulier, les émissions de dioxines seront limitées, de manière à ce que peu de précurseurs organiques pour la formation de dioxines puissent passer la fenêtre de température critique, par :

- une température élevée de la zone réactionnelle (1 200 °C) ;
- un temps de résidence dans le four qui sera plus important que pour des incinérateurs standards (2,5 secondes) ;

Un système de filtres à charbon actif captera les dioxines résiduelles présentes dans les fumées.

La chaudière, du fait de sa faible puissance, ne sera pas soumise à l'arrêté interpréfectoral du 1^{er} juillet 2014 relatif à la mise en œuvre du plan de protection de l'atmosphère révisé pour le Nord-Pas-de-Calais.

L'autorité environnementale note que le traitement thermique de déchets ne relève pas du champ d'application de la directive relative aux quotas d'émissions de gaz à effet de serre.

II.5.7 Impact sanitaire

Le volet sanitaire comprend :

- une interprétation de l'état des milieux afin d'évaluer l'éventuelle vulnérabilité des milieux avant le début d'exploitation de l'unité Indachlor ;
- une évaluation prospective des risques sanitaires liés aux futures émissions du site.

¹Document « Best References » établi par l'Union Européenne sur les meilleures techniques disponibles

L'interprétation de l'état des milieux met en évidence une vulnérabilité possible liée aux concentrations relevées en arsenic et en manganèse. Les modélisations de l'impact sanitaire attribuables aux seules émissions estimées de l'entreprise Indachlor concluent à un risque sanitaire acceptable. La majeure partie du risque est imputable à l'arsenic, au chrome et au cobalt dans les rejets atmosphériques.

L'autorité environnementale recommande que des mesures de suivi (mesures à l'émission, suivi environnemental renforcé dans l'environnement) soient réalisées pour confirmer les hypothèses retenues dans les modélisations.

II.5.8 Impact sonore

L'impact acoustique des installations est estimé en tenant compte d'un rapport initial et d'une simulation permettant de caractériser l'impact sonore du fonctionnement des futures installations.

Les résultats de cette étude montrent qu'en limite du site d'exploitation d'Indachlor SASU, les seuils réglementaires imposés seront respectés de jour comme de nuit. En zone à émergence réglementée, les émergences seront conformes à la réglementation.

Une nouvelle étude de bruit des installations en fonctionnement sera réalisée dans un délai de 3 mois suivant le démarrage des installations.

L'autorité environnementale estime que les nuisances sonores seront bien maîtrisées.

II.5.9 Gestion des déchets

Dans le cadre du présent dossier, l'acide chlorhydrique produit (130 000 t/an) est considéré comme un déchet. Une procédure de sortie de statut de déchet afin de considérer l'acide chlorhydrique comme un produit est prévue par le maître d'ouvrage.

Le tonnage de déchets générés par l'activité industrielle (hors acide chlorhydrique) sera inférieur à 80 tonnes par an.

II.5.10 Risques technologiques

Résumé non technique, représentation cartographique

Le résumé non technique est présent et fidèle à l'étude de dangers. Les représentations cartographiques des effets sont présentes.

Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

L'analyse des risques menée sur le projet Indachlor a permis de définir les événements redoutés et les phénomènes dangereux associés envisageables du fait de cette nouvelle activité.

L'analyse préliminaire des risques a également permis la sélection des événements redoutés et des phénomènes associés susceptibles d'entraîner des effets en dehors de l'établissement.

Accidents et incidents survenus, accidentologie

L'accidentologie mondiale a été correctement étudiée. Indachlor SASU a tiré les enseignements des incidents liés à des installations analogues et a mis en place des mesures préventives. En particulier, une analyse de l'accident survenu sur un site du groupe Indaver basé à Anvers a été réalisée et les mesures de prévention retenues sont les suivantes :

- le site n'acceptera pas de déchets chauffés ;
- les cuves de stockage de déchets chlorés ne seront pas réchauffées ;
- la température de décomposition des déchets sera déterminée par calorimétrie.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte ces mesures dans les prescriptions.

Étude détaillée de réduction des risques

Le demandeur a engagé une démarche de réduction des risques et a identifié les mesures de maîtrise des risques à mettre en place.

Tierce expertise

À la demande de l'inspection des installations classées, une tierce expertise a été effectuée par un organisme reconnu, l'INERIS. Cette tierce expertise a porté sur :

- la méthodologie retenue par le maître d'ouvrage pour modéliser les effets toxiques suite à une fuite d'une des cuves de déchets liquides dangereux ou suite à un incendie de ces mêmes cuves ;
- le calcul des zones d'effets toxiques suite à fuite ou incendie des cuves précitées.

Le rapport final du tiers expert a été transmis par le pétitionnaire le 9 juin 2017. Il conclut que l'approche initiale adoptée dans le dossier déposé en février 2017 pour déterminer les distances de sécurité n'était pas nécessairement prudente et, de plus, qu'elle ne permettait pas d'assurer une souplesse dans l'approvisionnement en déchets chlorés du site Indachlor.

Suite à la tierce expertise, le maître d'ouvrage a missionné l'INERIS de façon à identifier des mesures de maîtrise des risques et de réduction des risques à la source supplémentaires pour réduire les distances d'effet des phénomènes dangereux et répondre ainsi aux critiques formulées par le tiers expert.

L'autorité environnementale note que le maître d'ouvrage a complété son étude de dangers en ajoutant les mesures de maîtrise des risques supplémentaires proposées par l'INERIS.

Quantification et hiérarchisation des différents scénarios

L'étude de dangers complétée par le mémoire en réponses de l'exploitant suite aux études complémentaires fait apparaître 13 accidents potentiels susceptibles de générer des effets touchant des tiers (usines voisines, champs, routes, station service). Aucune maison d'habitation n'est touchée. Aucun accident ne génère d'effets létaux en dehors des limites d'exploitation du site.

Le maître d'ouvrage a également caractérisé les phénomènes dangereux de son site en gravité et probabilité. Aucun phénomène dangereux inacceptable n'est ainsi recensé.

L'autorité environnementale souligne que le site est compatible avec son environnement au regard des règles définies pour les sites SEVESO.

Maîtrise de l'urbanisation – Servitudes d'utilité publique

Pour la maîtrise de l'urbanisation, seuls des effets irréversibles (toxiques et surpression) et indirects (bris de vitre – surpression) sont pris en considération.

L'autorité environnementale note que le maître d'ouvrage propose la mise en place de servitudes.

L'étude des dangers complétée par la tierce expertise a été bien menée et de façon adaptée aux enjeux. Elle ne recense pas de phénomènes dangereux pouvant entraîner des conséquences significatives pour les populations voisines.

L'autorité environnementale note que le maître d'ouvrage accepte les conclusions du tiers-expert et s'engage à mettre en œuvre les mesures compensatoires proposées.

L'autorité environnementale recommande que ces mesures compensatoires soient reprises dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.



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
de déchets dangereux chlorés à Loon-Plage (59)**

n°MRAe 2018-2344

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 20 mars 2018 à Amiens. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet INDACHLOR SASU à Loon-Plage, dans le département du Nord.

Étaient présents et ont délibéré : Mme Denise Lecocq, MM. Étienne Lefebvre et Philippe Ducrocq.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

* *

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, l'agence régionale de santé-Hauts-de-France a été consultée par courriel du 27 février 2017.

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. 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.

Synthèse de l'avis

Le projet Indachlor SASU à Loon-Plage consiste à traiter thermiquement des déchets dangereux (essentiellement chlorés) en vue de produire de l'acide chlorhydrique et d'utiliser la chaleur du procédé pour générer de la vapeur d'eau et de l'électricité. La capacité de traitement envisagée est de 60 000 tonnes de déchets par an.

L'établissement est globalement soumis à autorisation au titre des installations classées pour l'environnement. Le statut Seveso Seuil Haut est atteint par dépassement direct pour certaines des substances et mélanges présents sur le site.

Les différents enjeux du site ont été analysés. Les enjeux majeurs du site sont la biodiversité, l'eau, les déplacements, les rejets atmosphériques, l'impact sanitaire, la gestion des déchets et les risques technologiques.

La qualité de l'étude d'impact est jugée satisfaisante par l'autorité environnementale et les enjeux sont correctement appréhendés.

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

Elles portent notamment sur l'insertion dans l'arrêté d'autorisation de prescriptions portant sur l'identification des zones humides créées en compensation, la préservation de la faune, le devenir des eaux pluviales, et le suivi des émissions sonores.

Avis détaillé

I. Le projet de création d'unité de valorisation de déchets dangereux chlorés

Le projet de création d'une unité de valorisation de déchets dangereux chlorés à Loon-Plage est porté par la société par actions simplifiée unipersonnelle Indachlor qui est une société enregistrée au registre du commerce le 28 octobre 2016.

Le projet consiste à traiter thermiquement des déchets dangereux (essentiellement chlorés) en vue de produire de l'acide chlorhydrique et d'utiliser la chaleur du procédé pour générer de la vapeur d'eau et de l'électricité. La capacité de traitement de l'unité envisagée est de 60 000 tonnes de déchets par an avec un fonctionnement 342 jours par an, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Le site emploiera 20 personnes.

La carte suivante permet de localiser le projet :



Le site sera implanté à Loon-Plage et occupera une surface de 62 029 m².

L'établissement est soumis à autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement pour les rubriques principales suivantes :

- 2770-1 : Installations de traitement thermique de déchets dangereux ;
- 3510 : Élimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour ;
- 3520-b : Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets ;
- 3550 : Stockage temporaire de déchets dangereux ;
- 4001 : Installation présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux et vérifiant la règle de cumul seuil bas ou la règle de cumul seuil haut mentionnées au II de l'article R. 511-11.

Au vu de la nature et de la quantité des substances et mélanges susceptibles d'être présents sur le site, le maître d'ouvrage s'est positionné pour un classement Seveso Seuil Haut. Le statut Seveso Seuil Haut est atteint par dépassement direct des seuils réglementaires pour certaines des substances et mélanges présents.

L'établissement est également visé par la directive européenne relative aux émissions industrielles (dite directive IED) pour ses activités relatives aux rubriques 3520-b (rubrique principale), 3510 et 3550.

Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 1 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

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 la biodiversité, au paysage, à la consommation d'espace, à l'eau, aux déplacements, aux nuisances sonores et olfactives, aux rejets atmosphériques, à la gestion des déchets et aux risques technologiques.

II.1 Caractère complet de l'évaluation environnementale

L'étude d'impact comprend le contenu exigé par l'article R.122-5 du code de l'environnement. L'étude d'impact comprend une description de l'état initial et présente les enjeux environnementaux identifiés. Le niveau de précision de l'analyse est proportionné aux enjeux du site. L'étude a été conduite avec des méthodes reconnues et adaptées. Une étude de danger est jointe au dossier.

En outre, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 comprend le contenu exigé par l'article R414-23 du code de l'environnement.

L'évaluation environnementale est jugée complète par l'autorité environnementale.

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

Compatibilité du projet vis-à-vis des plans et programmes

Les orientations et les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Delta de l'Aa sont présentées et le dossier comporte une liste détaillée des mesures prises pour respecter ces dispositions.

L'articulation du projet avec le plan d'action pour le milieu marin a également été vérifiée.

Articulation du projet vis-à-vis de projets connus

Le maître d'ouvrage a détaillé 9 projets connus susceptibles d'entraîner des effets cumulés avec ceux d'Indachlore SASU. L'étude présente chacun des dossiers et un tableau de synthèse récapitule les enjeux majeurs de chacun des dossiers au chapitre 11 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale n'a pas observation sur ce sujet.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Le maître d'ouvrage a étudié quatre implantations possibles pour son projet :

- à l'est de la société Ryssen Alcools ;
- au sud de la société Ryssen Alcools, qui est l'emplacement retenu ;
- au nord de la société Ryssen Alcools ;
- à l'est de la société Aliphos Rotterdam BV.

La localisation du projet sur le site de Loon-Plage au sud de Ryssen Alcools a été choisie pour les synergies envisagées avec deux sites industriels voisins : Ryssen Alcools et Aliphos Rotterdam. Le premier pourra bénéficier de la vapeur d'eau produite par le site Indachlore SASU et le second pourra valoriser l'acide chlorhydrique fabriqué. La vapeur d'eau et l'acide chlorhydrique seront acheminés par canalisation sans recours à du transport routier.

Le site retenu est également accessible par la voie ferrée ce qui limite le trafic routier de livraison des déchets chlorés. Le dimensionnement de l'installation en projet a été calculé au plus juste pour limiter l'impact sur une zone humide présente sur le site et la consommation de parcelles agricoles. Enfin, la localisation sur le site de Loon-Plage est privilégiée car elle offre des distances d'éloignement importantes vis-à-vis des tiers (habitation la plus proche à 350 m).

L'autorité environnementale note que l'emplacement du site est correctement justifié.

II.4 Résumé non technique

Le résumé non technique constitue la synthèse de l'évaluation environnementale et comprend l'ensemble des thématiques traitées dans celui-ci. Il participe à l'appropriation du document par le public et se doit donc d'être pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

Le résumé non technique est clair et fidèle à l'étude générale et facilite la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

L'autorité environnementale relève néanmoins une coquille en page 12 ; il est indiqué : « 4,95 ha de zones humides impactées par le projet INDAVER » au lieu d'1 ha.

II.5 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.5.1 Biodiversité/faune/flore

L'emprise actuelle du site est occupée par des champs de cultures intensives.

Espaces protégés

Le projet est à moins de 6 km de six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et d'une ZNIEFF de type II.

Deux sites Natura 2000 sont situés à moins de 5 km du projet. Il s'agit des zones spéciales de conservation n° FR3100474 « dunes de la plaine maritime flamande » et n°FR3102002 « bancs des Flandres ». Les espèces présentes dans ces espaces protégés sont précisées. Les sites sont présentés et une évaluation préliminaire de l'incidence du projet a été effectuée par le maître d'ouvrage. L'évaluation préliminaire conclut que l'incidence du projet est jugée comme non significative et qu'aucune étude d'incidence détaillée ne sera menée.

L'autorité environnementale n'émet aucune observation sur ce sujet.

Zone humide

Le site étant à l'origine d'un remblaiement et d'une imperméabilisation partiels de terrains. Une zone humide est présente sur le site ; elle a fait l'objet d'une étude de délimitation par TBM environnement en septembre 2016 et complétée en avril 2017.

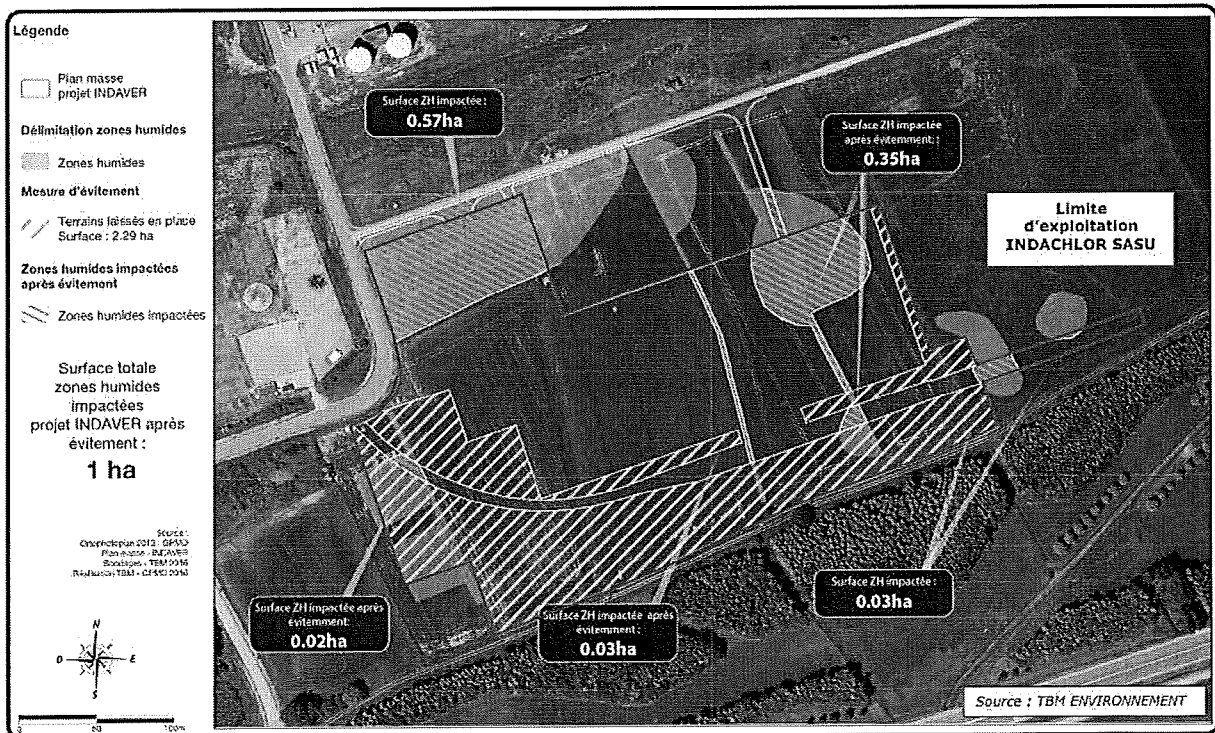
Sur une surface totale inventoriée de 6,18 hectares, 2,09 hectares sont classés en zone humide, dont 1,22 hectares impactés par le projet Indachlor SASU, sur la base des :

- critères floristiques (végétation typique de zone humide dans les fossés du site) ;
- critères pédologiques (traits d'hydromorphie) ;
- conditions hydrogéomorphologiques (car les traits d'hydromorphie sont peu marqués pour des sols sableux),

Après mesures d'évitement (terrain hachuré en jaune sur la vue aérienne ci-dessous), la surface de zone humide détruite est réduite à 1 hectare.

L'évaluation des fonctionnalités des zones humides a été réalisée sur la base du protocole d'évaluation des fonctionnalités des zones humides « Washington State Wetland Rating System » WSWRS (la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides conçue par l'ONEMA et le Muséum national d'histoire naturelle publiée en mai 2016 n'étant pas applicable aux zones humides sous influence marine).

L'étude conclut que la zone humide est aujourd'hui peu fonctionnelle : la note obtenue est de 32/100 selon le protocole susvisé. Elle conserve un rôle dans la régulation des inondations et l'épuration de l'eau. L'insertion de la zone dans un paysage d'agriculture intensive, avec la présence de drains et de fossés, explique une altération de ses autres fonctions (notamment fonction d'habitat). Les potentialités de restauration de ces fonctions sont assez faibles. En effet, seuls de grands travaux de terrassement et de rebouchage des drains pourraient redonner à cette zone humide une fonctionnalité élevée.



La disposition A-9.3 du SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021 indique qu'il convient de compenser l'impact résiduel d'un projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité :

- la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue ;
- la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100 % minimum de la surface perdue.

La mesure compensatoire proposée par le maître d'ouvrage consiste à créer deux mares à 2 km du projet dans la coulée verte de Mardyck, une mare de 0,7 hectare et une mare de 0,3 hectare, soit 1 hectare de zone humide.

Ces zones humides recrées seront plus fonctionnelles que celle détruite pour les raisons suivantes :

- la mesure compensatoire sera en contact avec la nappe ;
- le ruissellement et un couvert végétal permanent permettra une épuration de l'eau ;
- elle sera incluse dans un espace de nature qui abrite de nombreuses espèces, dont des espèces patrimoniales expliquant une fonction habitat élevée.

Ainsi les zones humides recrées obtiennent un score de 67/100 pour la mare de 0,7 hectare et 57/100 pour la mare de 0,3 hectare.

L'autorité environnementale constate que la démarche d'évitement, de réduction et de compensation a été correctement conduite.

L'autorité environnementale recommande que l'arrêté d'autorisation identifie les terrains laissés en place sans remblaiement ni imperméabilisation ainsi que les zones humides créées au titre de la compensation.

Faune et flore protégées

Des inventaires écologiques portant sur la faune, la flore et les habitats ont été réalisés en mai 2016 (faune), en juin 2016 (flore), en mai 2017 (faune) et en juin 2017 (faunes : chiroptères).

Pour l'avifaune, l'expertise initiale de mai 2016 met en évidence 25 espèces d'oiseaux fréquentant le site retenu. 17 sont protégées au niveau national dont deux sont identifiées comme nicheuses sur le site (Linotte mélodieuse, Bergeronnette grise). 3 autres espèces sont nicheuses, elles sont identifiées comme en déclin et inscrites sur la liste rouge régionale : il s'agit de l'Alouette des champs, du Vanneau huppé et de la Perdrix grise.

L'inventaire complémentaire de mai 2017 conclut à la présence de 12 espèces d'oiseaux, dont 8 sont protégées au niveau national, parmi lesquelles deux sont nicheuses sur le site (Tarier pâtre et Fauvette Grisette). 2 autres espèces sont nicheuses : la Perdrix grise identifiée comme en déclin et inscrite sur la liste rouge régionale et le Canard colvert, espèce commune.

La période de nidification des espèces nicheuses s'étend de début février à mi-août.

Concernant les habitats de reproduction et aires de repos, la destruction est interdite car elle mettrait en cause le bon accomplissement des cycles biologiques successifs. Ceci implique de prendre en compte la dynamique des espèces.

L'autorité environnementale recommande de privilégier les travaux de terrassement en dehors des périodes de nidification.

La réalisation des débroussaillages et terrassements entre mi-août et début février proposée par le pétitionnaire permettra d'éviter la destruction directe de nichées.

Le pétitionnaire propose également le maintien et/ou la plantation de haies et buissons, ainsi qu'une gestion extensive pour permettre de maintenir l'avifaune des haies et bosquets. Buses et faucons crécerelles utilisent des espaces assez vastes, ce qui limite l'effet du projet. Il importe pour ces espèces de conserver les peupliers supports des nids. Les oiseaux des champs cités ne sont pas protégés (Perdrix, Vanneau, Alouette).

Il n'est pas noté d'amphibiens en 2016 et 2017. Cependant, en 2015, le Crapaud calamite était présent et représentait un fort enjeu.

Concernant les chiroptères, aucune espèce n'a été recensée sur la zone du projet. Une espèce a néanmoins été observée aux abords de la zone d'étude : il s'agit de la Pipistrelle commune dont plusieurs individus ont été contactés au niveau du boisement situé au sud et du Rolle Gracht au nord. Cette trame boisée et humide, présente autour de la zone d'étude, constitue des zones de chasse pour l'espèce. Cette trame boisée sera maintenue dans le cadre du projet Indachlor SASU.

Pour la flore, aucune espèce protégée n'a été recensée.

L'autorité environnementale recommande

- *le maintien d'un maximum de linéaire de cours d'eau et fossés favorable aux amphibiens, notamment du watergang Rolle Gracht ;*
- *que les mesures proposées par le pétitionnaire (période d'intervention, maintien/création d'éléments arbustifs, gestion écologique des espaces non aménagés...) soient prescrites dans l'arrêté préfectoral.*

Corridors écologiques

La trame verte et bleue est un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

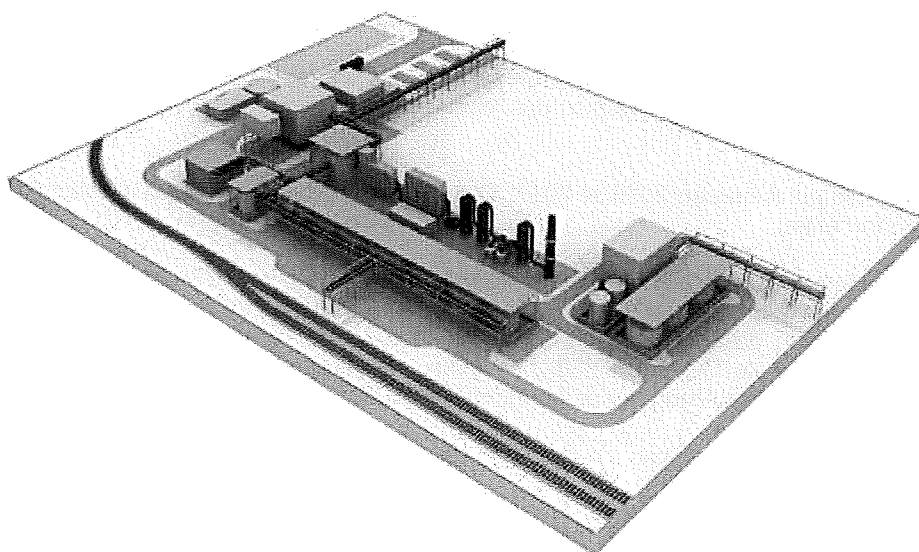
Le site d'implantation du projet n'est pas directement concerné par un élément structurant de la trame verte et bleue. Il ne se situe pas entre plusieurs espaces naturels et ne joue pas de rôle significatif en tant que site relais. Toutefois, des déplacements ponctuels d'espèces ne sont pas à exclure.

L'autorité environnementale note que :

- l'identification des enjeux liés à la biodiversité a été correctement menée ;
- ces enjeux ont été pris en compte dans l'élaboration du projet Indachlor ;
- les mesures proposées par le maître d'ouvrage sont satisfaisantes.

II.5.2 Paysage

L'unité Indachlor® de la société Indachlor SASU sera implantée sur la zone d'activité de l'Helle, sur la commune de Loon-Plage. Les installations seront d'aspect similaire à celles de l'activité de la société voisine Ryssen Alcools implantée au nord.



La localisation du terrain du projet prévue dans un milieu déjà fortement industrialisé et éloigné des zones d'habitation permettra de limiter son impact visuel vis-à-vis des populations avoisinantes. L'impact du site sur le paysage sera modéré.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation à formuler.

II.5.3 Consommations de terres agricoles

La parcelle est actuellement destinée à la culture de céréales (blé et orge) au titre d'un bail précaire accordé par le Grand Port Maritime de Dunkerque. Le projet entraînera une réduction de la surface agricole d'environ 6 hectares.

II.5.4 Ressource en eau (quantité et qualité)

Consommation d'eau

Aucun prélèvement d'eau souterraine n'est prévu. L'eau consommée aura deux origines :

- eau du réseau public (eau potable) : 350 m³/an ;
- eau du réseau de distribution provenant d'un pompage dans le canal de Bourbourg (eau de process) : environ 167 500 m³/an.

La consommation d'eau industrielle tient compte du projet du maître d'ouvrage de recycler les eaux pluviales de toiture et de voirie ainsi que les eaux d'essais incendie à hauteur d'environ 17 500 m³/an en les intégrant au process industriel.

Si ce projet de recyclage des eaux pluviales et d'essai incendie n'aboutit pas, la consommation d'eau industrielle sera portée à 185 000 m³/an.

L'autorité environnementale relève que la consommation d'eau potable est faible et ne représente pas d'enjeu. La consommation d'eau industrielle est en revanche plus importante et inhérente au procédé de production. L'autorité environnementale note néanmoins la volonté du maître d'ouvrage de réduire au maximum cette consommation d'eau en favorisant le recyclage d'eaux pluviales et d'essais incendie dans le process.

Eaux pluviales

Les eaux de toiture et les eaux de voiries après passage dans un séparateur d'hydrocarbures rejoindront un bassin de tamponnement. Le maître d'ouvrage envisage de recycler ces eaux en sortie du bassin de tamponnement dans le process, en les utilisant dans le traitement des fumées par voie humide.

L'autorité environnementale note cependant que le dossier ne conclut pas sur la faisabilité technique du recyclage. Elle rappelle que si cette solution ne peut être retenue, le maître d'ouvrage devra étudier toute solution « limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration » conformément à l'orientation A-2.1 du SDAGE Artois-Picardie. Le rejet des eaux pluviales non polluées dans le watergang ne peut être retenu sans justifier de l'impossibilité de les recycler ou de les infiltrer.

Les eaux pluviales de parking seront infiltrées au travers d'un « revêtement poreux ». Le maître d'ouvrage considère qu'elles peuvent contenir des traces d'hydrocarbures et de matières en suspension, mais, qu' « en situation normale », elles peuvent être considérées comme non polluées.

L'autorité environnementale rappelle qu'aux termes de l'article 4 ter de l'arrêté ministériel du 10 juillet 1990, « lorsque le ruissellement des eaux pluviales sur des toitures, aires de stockage, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméables est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de substances relevant de l'annexe au présent arrêté [hydrocarbures par exemple] par lessivage des installations de production, toitures, sols, aires de stockage, etc., ces eaux doivent être collectées et envoyées dans un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capable(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales. Elles ne peuvent être rejetées directement ou indirectement dans les eaux souterraines qu'après contrôle de leur qualité et, si besoin, un traitement approprié. Leur rejet est étalé dans le temps en tant que de besoin ».

Des valeurs limites d'émissions sont proposées pour les eaux pluviales infiltrées et les eaux en sortie du bassin de tamponnement.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage d'indiquer en définitive clairement s'il compte recourir au recyclage des eaux pluviales, d'indiquer la part de ces eaux qu'il compte infiltrer à la parcelle, et comment il compte respecter les termes de l'article 4 ter de l'arrêté ministériel du 10 juillet 1990 qui définit la norme de ces rejets.

Eaux usées

Les effluents de procédé, dont le débit annuel est estimé à 44 500 m³/an, seront collectés dans un réseau dédié et traités dans une unité de neutralisation : ajustement du pH, coagulation, floculation, décantation et filtration sur filtre à sable.

Les effluents en sortie de station rejoindront la canalisation de rejet d'effluent de la société Aliphos et seront rejetés dans le bassin de Mardyck. Une convention de rejet est établie entre le Grand Port Maritime de Dunkerque et la société Aliphos et fait référence aux effluents d'Indachlor.

Le maître d'ouvrage a caractérisé la nature des effluents en sortie de station d'épuration. Les valeurs limites d'émissions sont conformes à l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux. En outre, des contrôles en continu, quotidiens, hebdomadaires, trimestriels ou semestriels seront effectués conformément à l'autorisation.

À noter que l'activité du site relève du champ de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique présentes dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

II.5.5 Déplacements

Le projet engendre un trafic au maximum de 10 poids lourds par jour soit 20 mouvements. L'activité provoquera une hausse du trafic poids lourds inférieur à 2 % sur la route départementale 601 et de 0,2 % sur l'autoroute.

Le maître d'ouvrage prévoit également le développement du trafic ferroviaire, à raison de deux trains de 5 wagons citernes par semaine.

L'impact d'Indachlor sur le trafic observé dans le voisinage du site sera modéré.

L'autorité environnementale recommande de privilégier les déplacements ferroviaires.

II.5.6 Rejets atmosphériques et odeurs

Les rejets atmosphériques susceptibles d'être générés par Indachlor SASU sont issus de :

- la ligne d'épuration des gaz de combustion de l'installation de traitement thermique (rejets canalisés) ;
- la chaudière (rejets canalisés) ;
- les groupes motopompes diesel (sprinklage et groupe électrogène, rejets canalisés) ;
- l'oxydateur thermique (rejets canalisés) ;
- les camions citernes, wagons citernes (émissions diffuses lors des dépotages) ;
- les gaz d'échappement des véhicules routiers et wagons (émissions diffuses) ;
- les gaz d'échappement des engins de manutention (émissions diffuses).

Les bacs de stockages de déchets chlorés seront inertés à l'azote. Les gaz de combustion de l'unité de traitement thermique seront traités par :

- un système de dépoussiérage par filtres électrostatiques ;
- un filtre à charbon actif pour piéger les dioxines ;
- un système de lavage à l'eau.

Toutes ces mesures permettent de prévenir l'impact olfactif du site.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une campagne d'évaluation de l'impact olfactif du projet à l'issue de la première année d'exploitation.

Le maître d'ouvrage précise que l'installation sera conçue en conformité avec le BREF¹ WI « incinération de déchets ». En particulier, les émissions de dioxines seront limitées, de manière à ce que peu de précurseurs organiques pour la formation de dioxines puissent passer la fenêtre de température critique, par :

- une température élevée de la zone réactionnelle (1 200 °C) ;
- un temps de résidence dans le four qui sera plus important que pour des incinérateurs standards (2,5 secondes) ;

Un système de filtres à charbon actif captera les dioxines résiduelles présentes dans les fumées.

La chaudière, du fait de sa faible puissance, ne sera pas soumise à l'arrêté interpréfectoral du 1^{er} juillet 2014 relatif à la mise en œuvre du plan de protection de l'atmosphère révisé pour le Nord-Pas-de-Calais.

L'autorité environnementale note que le traitement thermique de déchets ne relève pas du champ d'application de la directive relative aux quotas d'émissions de gaz à effet de serre.

II.5.7 Impact sanitaire

Le volet sanitaire comprend :

- une interprétation de l'état des milieux afin d'évaluer l'éventuelle vulnérabilité des milieux avant le début d'exploitation de l'unité Indachlor ;
- une évaluation prospective des risques sanitaires liés aux futures émissions du site.

¹Document « Best References » établi par l'Union Européenne sur les meilleures techniques disponibles

L'interprétation de l'état des milieux met en évidence une vulnérabilité possible liée aux concentrations relevées en arsenic et en manganèse. Les modélisations de l'impact sanitaire attribuables aux seules émissions estimées de l'entreprise Indachlor concluent à un risque sanitaire acceptable. La majeure partie du risque est imputable à l'arsenic, au chrome et au cobalt dans les rejets atmosphériques.

L'autorité environnementale recommande que des mesures de suivi (mesures à l'émission, suivi environnemental renforcé dans l'environnement) soient réalisées pour confirmer les hypothèses retenues dans les modélisations.

II.5.8 Impact sonore

L'impact acoustique des installations est estimé en tenant compte d'un rapport initial et d'une simulation permettant de caractériser l'impact sonore du fonctionnement des futures installations.

Les résultats de cette étude montrent qu'en limite du site d'exploitation d'Indachlor SASU, les seuils réglementaires imposés seront respectés de jour comme de nuit. En zone à émergence réglementée, les émergences seront conformes à la réglementation.

Une nouvelle étude de bruit des installations en fonctionnement sera réalisée dans un délai de 3 mois suivant le démarrage des installations.

L'autorité environnementale estime que les nuisances sonores seront bien maîtrisées.

II.5.9 Gestion des déchets

Dans le cadre du présent dossier, l'acide chlorhydrique produit (130 000 t/an) est considéré comme un déchet. Une procédure de sortie de statut de déchet afin de considérer l'acide chlorhydrique comme un produit est prévue par le maître d'ouvrage.

Le tonnage de déchets générés par l'activité industrielle (hors acide chlorhydrique) sera inférieur à 80 tonnes par an.

II.5.10 Risques technologiques

Résumé non technique, représentation cartographique

Le résumé non technique est présent et fidèle à l'étude de dangers. Les représentations cartographiques des effets sont présentes.

Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

L'analyse des risques menée sur le projet Indachlor a permis de définir les événements redoutés et les phénomènes dangereux associés envisageables du fait de cette nouvelle activité.

L'analyse préliminaire des risques a également permis la sélection des événements redoutés et des phénomènes associés susceptibles d'entraîner des effets en dehors de l'établissement.

Accidents et incidents survenus, accidentologie

L'accidentologie mondiale a été correctement étudiée. Indachlor SASU a tiré les enseignements des incidents liés à des installations analogues et a mis en place des mesures préventives. En particulier, une analyse de l'accident survenu sur un site du groupe Indaver basé à Anvers a été réalisée et les mesures de prévention retenues sont les suivantes :

- le site n'acceptera pas de déchets chauffés ;
- les cuves de stockage de déchets chlorés ne seront pas réchauffées ;
- la température de décomposition des déchets sera déterminée par calorimétrie.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte ces mesures dans les prescriptions.

Étude détaillée de réduction des risques

Le demandeur a engagé une démarche de réduction des risques et a identifié les mesures de maîtrise des risques à mettre en place.

Tierce expertise

À la demande de l'inspection des installations classées, une tierce expertise a été effectuée par un organisme reconnu, l'INERIS. Cette tierce expertise a porté sur :

- la méthodologie retenue par le maître d'ouvrage pour modéliser les effets toxiques suite à une fuite d'une des cuves de déchets liquides dangereux ou suite à un incendie de ces mêmes cuves ;
- le calcul des zones d'effets toxiques suite à fuite ou incendie des cuves précitées.

Le rapport final du tiers expert a été transmis par le pétitionnaire le 9 juin 2017. Il conclut que l'approche initiale adoptée dans le dossier déposé en février 2017 pour déterminer les distances de sécurité n'était pas nécessairement prudente et, de plus, qu'elle ne permettait pas d'assurer une souplesse dans l'approvisionnement en déchets chlorés du site Indachlor.

Suite à la tierce expertise, le maître d'ouvrage a missionné l'INERIS de façon à identifier des mesures de maîtrise des risques et de réduction des risques à la source supplémentaires pour réduire les distances d'effet des phénomènes dangereux et répondre ainsi aux critiques formulées par le tiers expert.

L'autorité environnementale note que le maître d'ouvrage a complété son étude de dangers en ajoutant les mesures de maîtrise des risques supplémentaires proposées par l'INERIS.

Quantification et hiérarchisation des différents scénarios

L'étude de dangers complétée par le mémoire en réponses de l'exploitant suite aux études complémentaires fait apparaître 13 accidents potentiels susceptibles de générer des effets touchant des tiers (usines voisines, champs, routes, station service). Aucune maison d'habitation n'est touchée. Aucun accident ne génère d'effets létaux en dehors des limites d'exploitation du site.

Le maître d'ouvrage a également caractérisé les phénomènes dangereux de son site en gravité et probabilité. Aucun phénomène dangereux inacceptable n'est ainsi recensé.

L'autorité environnementale souligne que le site est compatible avec son environnement au regard des règles définies pour les sites SEVESO.

Maîtrise de l'urbanisation – Servitudes d'utilité publique

Pour la maîtrise de l'urbanisation, seuls des effets irréversibles (toxiques et surpression) et indirects (bris de vitre – surpression) sont pris en considération.

L'autorité environnementale note que le maître d'ouvrage propose la mise en place de servitudes.

L'étude des dangers complétée par la tierce expertise a été bien menée et de façon adaptée aux enjeux. Elle ne recense pas de phénomènes dangereux pouvant entraîner des conséquences significatives pour les populations voisines.

L'autorité environnementale note que le maître d'ouvrage accepte les conclusions du tiers-expert et s'engage à mettre en œuvre les mesures compensatoires proposées.

L'autorité environnementale recommande que ces mesures compensatoires soient reprises dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.