



LINDE



Mémoire de réponses à l'avis de l'Autorité Environnementale n°2021APPACA24 / 2860 du 06/05/2021 sur l'Etude d'impact du dossier de DAE du 09/03/2021

Site LINDE de Berre-l'Etang (13)



17 mai 2021

Sommaire

PARTIE 1 :	AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DU 06/05/2021	3
PARTIE 2 :	REPNSES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AE ET AU MAIL DE DEMANDE	31
1.	LE RESUME NON-TECHNIQUE	32
2.	LES AIRES D'ETUDE	33
3.	JUSTIFICATION DES CHOIX, SCENARIO DE REFERENCE ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES	34
4.	ETAT INITIAL	35
5.	INCIDENCES	36

PARTIE 1 : AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DU 06/05/2021

L'autorité environnementale a émis un avis en date du 6 mai 2021, sur l'étude d'impact du dossier de DAE déposé le 9 mars 2021.



Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

Conseil général de l'Environnement
et du Développement Durable

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de modification des conditions d'exploitation du
site Linde à Berre-L'Étang (13)

N°MRAe
2021APPACA24 / 2860

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de modification des conditions d'exploitation du site LINDE situé sur le territoire de la commune de Berre-L'Étang (13). Le maître d'ouvrage du projet est LINDE.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement comprenant une étude de dangers ;
- un dossier de demande d'autorisation ;

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 15 avril 2021), cet avis a été adopté le 06/05/2021 en « collégialité électronique » par Philippe Guillard, Sandrine Arbizzi, Marc Challéat et Sylvie Bassuel, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par l'arrêté du 11 août 2020, *chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 du même code, il en a été accusé réception le 08/03/2021. Conformément à l'article R122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 09/03/2021 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 09/03/2021;
- par courriel du 09/03/2021 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 19/04/2021.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe¹ serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

1 ae-avis@uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr

SYNTHÈSE

Le projet, présenté par la société LINDE, de modification des conditions d'exploitation de leur site localisé sur la commune de Berre-L'Étang (13), est situé à l'intérieur d'une zone industrielle, à plus d'un kilomètre des secteurs urbanisés de la commune. Le projet se développe sur un terrain d'une surface d'environ 33 000 m² et concerne des installations industrielles existantes dont les conditions d'exploitation seront en partie modifiées, afin de renforcer l'activité du site.

La modification des conditions d'exploitation permettra en particulier d'étendre la capacité de stockage des substances exploitées, en particulier l'acétylène, sans modification des conditions de stockage. Le projet comprend également des aménagements connexes (modification d'une plateforme qui sera utilisée pour le stockage des gaz, création d'une nouvelle ligne de conditionnement de cadres d'acétylène et augmentation de l'activité de contrôle périodique des bouteilles d'acétylène).

Du fait de ses caractéristiques (modification des conditions d'exploitation d'un site industriel existant) et de sa localisation en zone industrielle, le projet ne soulève pas d'enjeux prégnants concernant la préservation du milieu naturel, le paysage, ou encore l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols.

En revanche, la MRAe identifie un enjeu concernant la qualité de l'air, compte tenu des activités présentes sur le site, ainsi que du trafic routier que celles-ci induisent. L'avis se concentre sur cette thématique.

La MRAe recommande en particulier de :

- présenter avec davantage de clarté et de précisions certains éléments constitutifs de l'étude d'impact : le résumé non technique, les aires d'études retenues, le volet air de l'état initial (état actuel des pollutions) ;
- compléter l'analyse sur la qualité de l'air et les émissions atmosphériques, afin de préciser le niveau d'enjeu, les incidences du projet et le caractère adapté et proportionné des mesures proposées pour y répondre.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

1 Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1 Contexte, nature et périmètre du projet.....	5
1.2 Description du projet.....	6
1.3 Procédures.....	8
1.3.1 Soumission à étude d'Impact au titre de l'évaluation environnementale.....	8
1.3.2 Procédures d'autorisation Identifiées, gouvernance et Information du public.....	8
1.4 Enjeux Identifiés par l'autorité environnementale.....	8
1.5 Complétude et lisibilité de l'étude d'Impact.....	8
1.5.1 Le contenu de l'étude d'Impact.....	8
1.5.2 Le résumé non technique.....	9
1.5.3 Les aires d'étude.....	9
1.6 Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	9
2 Analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air et les déplacements. 10	

Avis

1 Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1 Contexte, nature et périmètre du projet

L'entreprise LINDE France, située à Berre-L'Étang (13), filiale française du Groupe Linde PLC, est « spécialisée dans la production, le conditionnement, la vente et la distribution de gaz et de mélanges de gaz industriels, agroalimentaires, spéciaux et médicaux ». Elle souhaite étendre sa capacité de stockage de plusieurs substances, en particulier l'acétylène, pour répondre à de nouveaux contrats signés avec ses clients verriers. Les installations industrielles existantes ne feront l'objet d'aucune extension. La mise en place du projet n'induit pas de changements du périmètre occupé par les installations, et n'induit pas de consommation d'espaces naturels ni, plus largement, de modifications concernant l'usage des sols.

Le projet de modification des conditions d'exploitation de l'entreprise LINDE est implanté dans un secteur très largement artificialisé, au sein d'une vaste zone d'activités industrielles (figure 1), comprenant en particulier plusieurs usines chimiques. Le site du projet est localisé aux abords d'une voie ferrée, à environ 600 mètres de zones agricoles, à 1,2 kilomètre des secteurs urbanisés de la commune de Berre-l'Étang, à environ 800 mètres du cours d'eau l'Arc, et à environ deux kilomètres des rives de l'étang de Berre.

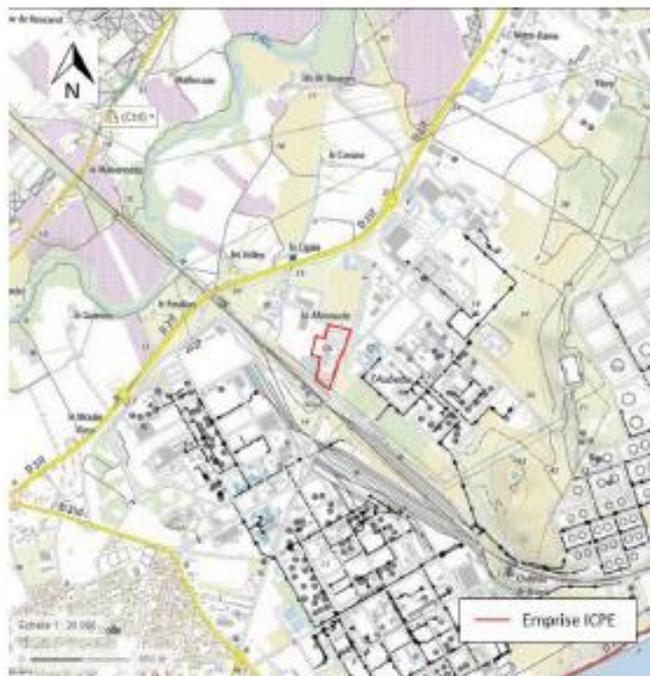


Figure 1 : Localisation du projet - Source : Etude d'impact

Le secteur du projet n'est concerné par aucun périmètre de protection réglementaire ou contractuelle : les sites Natura 2000 et les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches sont situés à plus de deux kilomètres du terrain sur lequel les installations sont implantées.

Le secteur du projet est concerné par la présence de risques d'inondation et de retrait et gonflement des argiles.

Compte tenu de la présence de nombreuses activités industrielles dans le secteur de l'étang de Berre, la zone est également concernée par des enjeux concernant les risques industriels et technologiques ainsi que la pollution, notamment la pollution atmosphérique. Plusieurs études ont été menées sur cette question, en particulier :

- l'étude participative en santé environnement ancrée localement sur le front industriel de Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône « FOS EPSEAL » (2017), qui a mis en exergue les enjeux sanitaires potentiellement liés à la qualité de l'air dégradée dans le secteur² ;
- le rapport concernant la pollution de l'air dans le secteur de l'étang de Berre, établi par le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) en 2018, qui souligne que « la pollution par les COV dans le secteur de Fos / Étang de Berre est principalement liée à l'activité industrielle »³ ;

Ce contexte, caractérisé par des problématiques liées à la qualité de l'air dégradée, invite à examiner précisément la prise en compte de cet enjeu par l'étude d'impact produite dans le cadre du projet de modification des conditions d'exploitation du site LINDE.

1.2 Description du projet

Le site de l'exploitation Linde se développe sur un terrain d'une surface d'environ 33 000 m², et comprend actuellement les aménagements suivants :

- une unité de gaz industriels, avec un atelier de conditionnement des gaz ainsi que des dispositifs de stockage ;
- une unité d'acétylène, avec un atelier de conditionnement, un parc de stockage, une canalisation enterrée d'acétylène et un stockage enterré d'acétone ;
- un atelier dédié à la maintenance des bouteilles d'acétylène ;
- une plateforme de stockage de bouteilles de gaz vides ainsi que de gaz neutres et de combustibles.

L'acétylène est un gaz combustible⁴ dont l'utilisation concerne principalement la soudure et la

2 B. Allen, A. Cohen, Y. Ferrier, J. Lees, 2017. Fos EPSEAL, Étude participative en santé environnement ancrée localement sur le front industriel de Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône, Rapport final, Marseille : Centre Norbert Elias. Disponible sur : <https://fosepseal.hypotheses.org/a-propos/a-propos-de-letude-fos-epseal/rapport-de-letude-fos-epseal-janvier-2017> (consulté le 20/04/2021).

3 Rapport du CGEDD sur la pollution de l'air dans le secteur de l'Étang de Berre, 2018. Disponible sur : <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-31709-rapport-cgedd-etang-berre.pdf> (consulté le 20/04/2021).

4 Définition du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL). Disponible sur : <https://www.cnrtl.fr/definition/acetylene> (consulté le 12/04/2021).

découpe de matériaux par chalumeau oxyacétylénique, ainsi que l'industrie chimique⁵. Il est très soluble dans l'acétone⁶ et très inflammable⁷.

Selon le dossier, la modification des conditions d'exploitation du site permettra d'étendre la capacité de stockage des substances exploitées sans modification des conditions de stockage :

- augmentation du stockage des bouteilles d'acétylène de 40 à 47 tonnes ;
- augmentation du stockage des bouteilles d'hydrogène de 0,8 à 1 tonne ;
- augmentation du stockage des bouteilles de gaz inflammables de 1,80 à 7 tonnes.

Le projet comprend également les aménagements connexes suivants :

- une modification de la plateforme nord, qui sera utilisée pour le stockage des gaz, et non plus uniquement pour le stockage des emballages vides ;
- une nouvelle ligne de conditionnement de cadres d'acétylène ;
- une augmentation de l'activité de contrôle périodique des bouteilles d'acétylène.

La figure 2 permet d'avoir une vue d'ensemble spatialisée de l'ensemble des composantes actuelles et en projet du site (le bassin de rétention se situe en dehors de l'emprise du site LINDE). Les modifications prévues n'entraînent pas d'extension du site, mais une augmentation du trafic routier pour la desserte de l'établissement. Le rapport estime cette augmentation à 3,5 % du trafic annuel de poids-lourds par rapport à la situation actuelle.

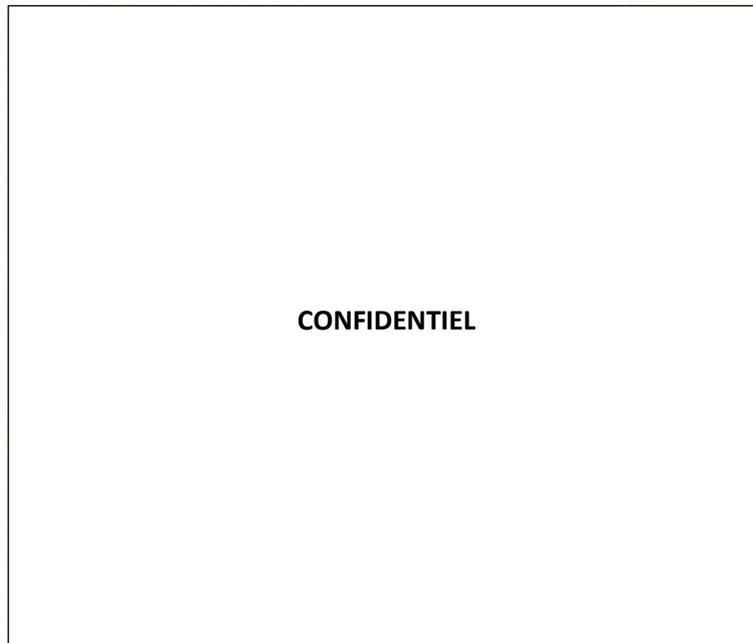


Figure 2 : Vue aérienne du site du projet – Source: Etude d'impact

5 Fiche toxicologique sur l'acétylène de l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS). Disponible sur : <https://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox.html> (consulté le 12/04/2021).

6 L'acétone est un liquide transparent, très inflammable et volatil, utilisé comme solvant et intermédiaire de synthèse – source : <https://www.futura-sciences.com/sciences/definitions/chimie-acetone-18470/> (consulté le 12/04/2021).

7 Source : <https://www.societechimiquedefrance.fr/Acetylene.html> (consulté le 12/04/2021).

1.3 Procédures

1.3.1 Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de modification des conditions d'exploitation du site LINDE de Berre-L'Étang (13), compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du code de l'environnement ; il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 1a « installations classées pour la protection de l'environnement » (ICPE) du tableau annexe du R122-2 en vigueur depuis le 18 mai 2017.

1.3.2 Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

Le projet relève de la procédure d'autorisation environnementale unique.

Les installations de LINDE relèvent de plusieurs rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le projet, qui comprend notamment « une augmentation du stockage des bouteilles d'acétylène de 40 t à 47 t », relève d'une procédure d'autorisation environnementale. L'étude d'impact faisant l'objet du présent avis est présentée dans ce cadre.

Par ailleurs, les modifications des conditions d'exploitation du site font que le projet est concerné par la règle des cumuls du statut « SEVESO seuil haut » (page 8 de l'étude d'impact), ce qui requiert l'obtention d'une nouvelle autorisation environnementale.

1.4 Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie principalement l'enjeu environnemental suivant : la qualité de l'air, compte tenu des activités présentes et futures du site, ainsi que du trafic routier que celles-ci induisent.

1.5 Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

1.5.1 Le contenu de l'étude d'impact

Sur la forme, le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 du code de l'environnement et des thématiques attendues pour ce type de projet. Les différents éléments sont précisément rappelés en pages 8 et 9 et sont mis en regard avec les paragraphes constitutifs du document présenté. L'étude est proportionnée aux enjeux identifiés. Sa rédaction et sa présentation semblent accessibles. Les développements proposés répondent dans l'ensemble aux exigences réglementaires concernant le contenu d'une étude d'impact et sont adaptés

aux spécificités du projet et du site d'implantation. L'étude d'impact ne présente pas de diagnostic écologique ; compte tenu du caractère totalement artificialisé du site, ce choix paraît cohérent.

1.5.2 Le résumé non technique

Le résumé non technique est opportunément présenté sous la forme d'un document séparé, ce qui facilite son appropriation par les lecteurs. En revanche, il présente des informations très succinctes et incomplètes : il ne comporte aucune carte permettant de localiser le projet. Par ailleurs, il serait opportun de mentionner les éléments les plus saillants qui ressortent de la présentation de l'état initial. Il en résulte que la lecture de ce document n'est pas suffisante pour avoir une vue d'ensemble du projet et des développements de l'étude d'impact, ce qui contraint le lecteur à se référer à plusieurs reprises à celle-ci.

La MRAe recommande de compléter le contenu du résumé non technique afin de le rendre autoportant, y compris avec des représentations cartographiques adaptées.

1.5.3 Les aires d'étude

La définition des aires d'étude retenues au sein de l'étude d'impact fait l'objet d'un paragraphe particulièrement succinct. Seuls les seuils retenus sont mentionnés (un kilomètre autour du site pour le périmètre rapproché et deux kilomètres autour du site pour le périmètre éloigné), sans justification. Il est notamment indiqué que le périmètre éloigné correspond à « l'aire définie par le rayon d'affichage ICPE, soit une aire de 2 km autour du site », mais le choix de retenir le « rayon d'affichage » réglementaire de l'enquête publique n'est pas motivé en regard des enjeux à étudier.

Par ailleurs, les aires d'étude retenues ne font l'objet d'aucune représentation cartographique, ce qui aurait pourtant permis d'avoir une vue d'ensemble du secteur concerné par les développements de l'étude d'impact.

La MRAe recommande de justifier les périmètres des aires d'étude retenus et d'en proposer une représentation cartographique.

1.6 Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Compte tenu des caractéristiques du projet, qui concerne une modification des conditions d'exploitation d'installations industrielles existantes, le dossier considère que la justification des choix, particulièrement en termes de localisation et de solutions de substitution examinées, est sans objet.

La MRAe n'a pas d'observation sur ce point.

Le scénario de référence, qui renvoie à l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, est évoqué au sein du tableau de synthèse des enjeux présenté aux pages 55 à 58 de l'étude d'impact. La conclusion est identique pour l'ensemble des thématiques envisagées : le projet n'entraîne aucune évolution par rapport aux incidences actuelles, et dans le cas où le projet ne serait pas réalisé, l'évolution serait comparable.

Si cette conclusion apparaît plausible pour la plupart des thématiques, certains points, notamment ceux relatifs à la qualité de l'air et au trafic routier, méritent de faire l'objet d'analyses plus consistantes. Par ailleurs, il est systématiquement fait mention de « faibles incidences du projet » sans pour autant expliquer pourquoi ces incidences peuvent être qualifiées de « faibles », en faisant par exemple référence à l'état initial.

La MRAe recommande de préciser l'analyse comparative concernant l'évolution du site, d'une part en cas de réalisation du projet, et d'autre part en l'absence de mise en œuvre du projet.

2 Analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air et les déplacements

2.1 État initial

Concernant la qualité de l'air sur le site, l'étude rappelle les principales sources potentielles de dégradation de la qualité de l'air dans le secteur (émissions liées au trafic routier, et émissions liées aux activités industrielles) et recense les mesures relatives à la qualité de l'air disponibles aux alentours du site du projet effectuées dans le cadre de la surveillance assurée par ATMOSUD, association agréée par le ministère en charge de l'Environnement pour la surveillance de la qualité de l'air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (AASQA)⁸.

L'étude d'impact expose correctement le contexte dans lequel s'inscrit le secteur du projet en termes de pollution atmosphérique, sur la base :

- des résultats des mesures réalisées par ATMOSUD sur les stations les plus proches du site du projet (Berre-L'Étang et Rognac) ;
- des outils et mesures développés dans le cadre des projets SCENARII et POLIS, également déployés par ATMOSUD, qui concernent en particulier le secteur de l'Étang de Berre et se focalisent sur les enjeux liés à la pollution atmosphérique.

Toutefois, l'état initial ne comporte aucune mesure ni étude quantitative liée à la qualité de l'air concernant spécifiquement le secteur du projet.

La MRAe recommande de compléter le volet qualité de l'air de l'état initial par un nombre proportionné de mesures réalisées dans l'environnement du projet sur une ou plusieurs substances spécifiques aux activités à modifier, et de les mettre en perspective dans le cadre du contexte plus global présenté en particulier par le biais des études menées par ATMOSUD.

2.2 Incidences

L'état initial est complété par un chapitre relatif aux rejets atmosphériques, intégré à la partie traitant des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC). Il comporte :

- une présentation générale des émissions atmosphériques liées aux activités du site : les propos se limitent toutefois à une analyse d'ordre général uniquement qualitative, hormis pour

⁸ Site internet de l'association ATMOSUD : <https://www.atmosud.org/> (consulté le 13/04/2021).

l'acétone, qui fait l'objet d'un plan annuel de gestion des solvants ; pour ce qui est de cette substance, un bilan chiffré de l'année 2019 est synthétisé dans un tableau.

- un aperçu de la situation projetée dans le cadre de la mise en œuvre du projet :
 - en phase travaux, où les émissions atmosphériques sont appréhendées par l'augmentation temporaire du trafic routier liée au chantier ;
 - en phase d'exploitation, avec la mise en exergue des modifications des émissions en acétylène ;
 - une quantification des émissions de composés organiques volatils (COV).

D'un point de vue purement formel, il est utile de préciser que certains paragraphes insérés dans ce chapitre, qui dressent un état des lieux de la situation actuelle (de référence), auraient dû, en toute logique, être présentés dans l'état initial.

L'incidence de l'augmentation de trafic supplémentaire en phase exploitation (augmentation de 3,5 % du trafic annuel de poids lourds par rapport à la situation actuelle) n'est pas analysée à ce niveau.

La MRAe recommande de réorganiser les développements relatifs à la qualité de l'air et aux émissions atmosphériques (y compris liées au trafic supplémentaire), en faisant basculer les paragraphes présentant la situation actuelle dans la partie traitant de l'état initial.

Les principales sources d'émissions atmosphériques font l'objet d'une représentation cartographique (cf. figure 3 ci-dessous). Cette localisation des sources d'émissions de COV permet d'offrir une vue d'ensemble synthétique et spatialisée de ces enjeux. Cette carte mériterait d'être complétée par la mention des principales valeurs permettant de quantifier ces émissions atmosphériques. Par ailleurs le paragraphe relatif à la quantification des émissions de COV manque de clarté :

- une définition précise des COV et des problématiques sanitaires associées à ces composés serait opportune ;
- certaines valeurs mériteraient de faire l'objet de commentaires plus approfondis. Cette remarque vaut en particulier pour les valeurs présentées au sein du tableau « Émission en COV⁹ lors des opérations de purge dans l'atelier VMP¹⁰ ». Il est ainsi indiqué que les flux en COV^t annuels liés aux purges de bouteilles d'acétone et de DMF¹¹ passeront de 18,19 kg/an pour la situation actuelle à 289,8 kg/an pour la situation projetée, ce qui représente une augmentation significative. Des précisions quant à sa contribution aux émissions atmosphériques existantes dans l'environnement du projet sont nécessaires.

La MRAe recommande d'explicitier les éventuelles incidences des augmentations des COV liés aux purges de bouteilles d'acétone et de DMF sur les émissions atmosphériques industrielles déjà présentes.

Une clarté et un niveau de précision proportionnés apparaissent nécessaires sur ce sujet, d'autant que ces éléments sont largement repris dans le cadre de l'étude de risques sanitaires, qui met en avant

⁹ COV^t = COV totaux, comprenant, dans le cas présent, les émissions d'acétylène, d'acétone et de diméthylformamide (DMF).

¹⁰ Atelier « visite matières poreuses » destiné à la maintenance des bouteilles d'acétylène (page 11 de l'étude d'impact).

¹¹ Diméthylformamide (DMF) : il s'agit d'un liquide incolore ou jaune très clair, hygroscopique, de faible odeur aminée, utilisé comme solvant – Source : Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS). Disponible sur : https://www.inrs.fr/publications/bdd/doc/solvant.html?refINRS=SOLVANT_68-12-2 (consulté le 14/04/2021).

que « les rejets atmosphériques en COV du site Linde sont retenus comme source potentielle de danger sanitaire pour les populations riveraines ». Certes, l'étude d'impact prend soin de rappeler, dans le cadre du préambule méthodologique de l'étude sanitaire, que « l'analyse des effets sur la santé requise dans les études d'impact est à réaliser sous une forme qualitative ». Toutefois, afin de gagner en consistance et en pertinence, l'évaluation qualitative des risques sanitaires aurait mérité de reposer sur une étude globale concernant la qualité de l'air, comprenant des informations ciblées sur le secteur d'étude (et utilement complétées par des données plus générales, telles celles issues des études d'ATMOSUD, et intégrant l'ensemble des composantes susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité de l'air et les émissions atmosphériques, y compris le trafic routier généré par le projet, même s'il est avancé à plusieurs reprises que la circulation automobile induite par le site Linde est anecdotique (page 84).

La MRAe recommande de compléter les informations concernant les émissions atmosphériques et de préciser leur contribution à la qualité de l'air, afin que le lecteur puisse s'approprier aisément les enjeux sanitaires relatifs à cette thématique.

CONFIDENTIEL

En ce qui concerne le trafic routier,



Figure 3 : Sources d'émissions de COV - Source : Étude d'impact

l'état initial de l'étude d'impact présente un état des lieux rapide des infrastructures de transport (en particulier routières et ferroviaires) desservant le secteur du projet, ainsi que des chiffres de trafic routier (nombre moyen de véhicules empruntant ces voies routières chaque jour) issus :

- de comptages réalisés par le Conseil général des Bouches-du-Rhône en 2009 ;
- d'estimations d'Antea groupe / Linde.

Ces chiffres sont à relativiser ou du moins à consolider :

- pour les chiffres issus des comptages du Conseil général, il s'agit de valeurs de 2009, ce qui pose la question de leur représentativité douze ans plus tard, en 2021 ;
- pour les chiffres estimés par Antea groupe / Linde, aucun élément précis n'est présenté sur la façon dont ils ont été estimés. De ce fait, il est impossible de juger de leur pertinence.

La MRAe recommande de présenter une étude de trafic plus précise concernant la circulation routière sur les voies desservant le secteur du projet, avec des valeurs actualisées et résultant d'estimations aux modalités clairement précisées.

Les incidences du projet sur la qualité de l'air et les rejets dans l'atmosphère sont jugées faibles, tel que cela est indiqué dans le tableau de synthèse des impacts du projet sur l'environnement, qui fait aussi le point sur les mesures ERC à déployer¹².

La MRAe souligne toutefois les mesures de réduction envisagées sur cette thématique, à savoir :

- de veiller à utiliser des véhicules conformes aux normes en vigueur ;
- de limiter la durée des travaux ;
- d'équiper les flexibles du conditionnement d'acétylène d'un dispositif "coupe-feu" faisant office de "clapet anti-retour" ;
- d'envoyer, dans le cadre des purges, les vidanges d'acétylène à une hauteur suffisante (8 m) pour assurer une dispersion efficace des gaz dans l'atmosphère ;
- d'assurer une analyse des légionelles au niveau des tours de refroidissement.

Ces mesures, évoquées à plusieurs reprises dans le chapitre traitant des rejets atmosphériques, répondent pour la plupart à des obligations réglementaires ou normatives. En complément, des prises d'initiatives non réglementaires prévues au dossier (limitation de la durée des travaux, équipement des flexibles avec un dispositif coupe-feu), pourraient être mieux valorisées en tant que mesures de réduction ou d'évitement d'un impact sur la qualité de l'air.

La MRAe recommande que les mesures de réduction non réglementaires sur le volet air soient mieux identifiées et présentées avec davantage de clarté, et que leur pertinence, eu égard aux enjeux en présence, soit mieux argumentée.

¹² Il est à noter que, dans le cas présent, la séquence ERC (éviter – réduire – compenser) dont le déroulement constitue l'une des pierres angulaires d'une étude d'impact, est envisagée uniquement par le biais de mesures de réduction et de mesures de suivi.

PARTIE 2 : REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AE ET AU MAIL DE DEMANDE

Les éléments de réponses aux recommandations de l'AE sont regroupés dans le présent mémoire. Ils viennent compléter l'Etude d'impact du dossier (PJ 4) et son résumé non-technique (PJ4a).

Les modifications sont signalées dans les-dites pièces **en rose**.

1. Le Résumé non-technique

Remarque :

La MRAe recommande de compléter le contenu du résumé non technique afin de le rendre *autoportant*, y compris avec des représentations cartographiques adaptées.

Réponse :

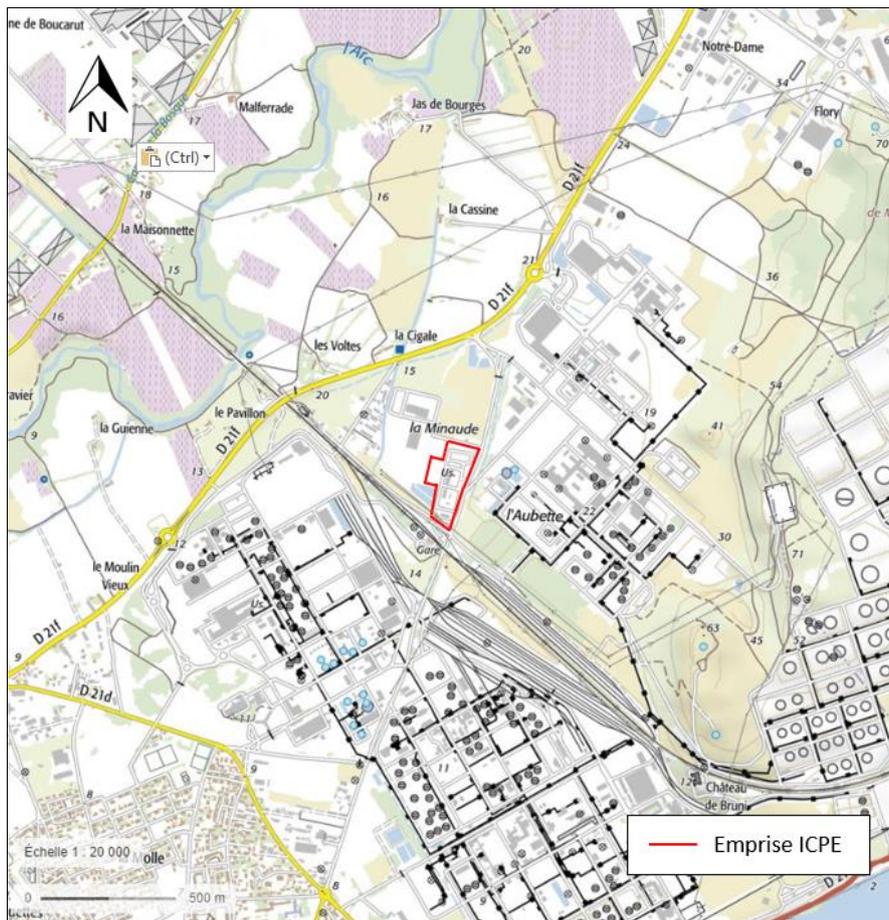
Le résumé non-technique de l'étude d'impact présente le site Linde et le projet

Pour des raisons de confidentialité et de sécurité nationale, les informations sensibles ont été supprimées conformément à l'instruction du Gouvernement du 19 mai 2016 relative à la mise à disposition et la communication d'informations potentiellement sensibles pouvant faciliter la commission d'actes de malveillance dans les établissements Seveso.

Dans le résumé non-technique de l'étude d'impact, le Tableau 1 : « Evaluation des enjeux environnementaux et de l'incidence du projet » présente tous les enjeux environnementaux, les mesures mises en œuvre ou prévues par Linde ainsi que les incidences résiduelles du site Linde. Ce tableau est autoporteur et permet au lecteur d'identifier rapidement les principaux enjeux et incidences.

Conformément à la demande de l'AE, une carte de localisation du site Linde a été rajoutée dans la PJ4a.

Figure: Localisation de l'emprise du site



(Source : IGN - Géoportail)

2. Les aires d'étude

Remarque :

La MRAe recommande de justifier les périmètres des aires d'étude retenus et d'en proposer une représentation cartographique.

Réponse :

Pour chaque thématique, l'aire d'étude est définie en fonction des impacts prévisibles du projet, identifiés grâce à la description du projet.

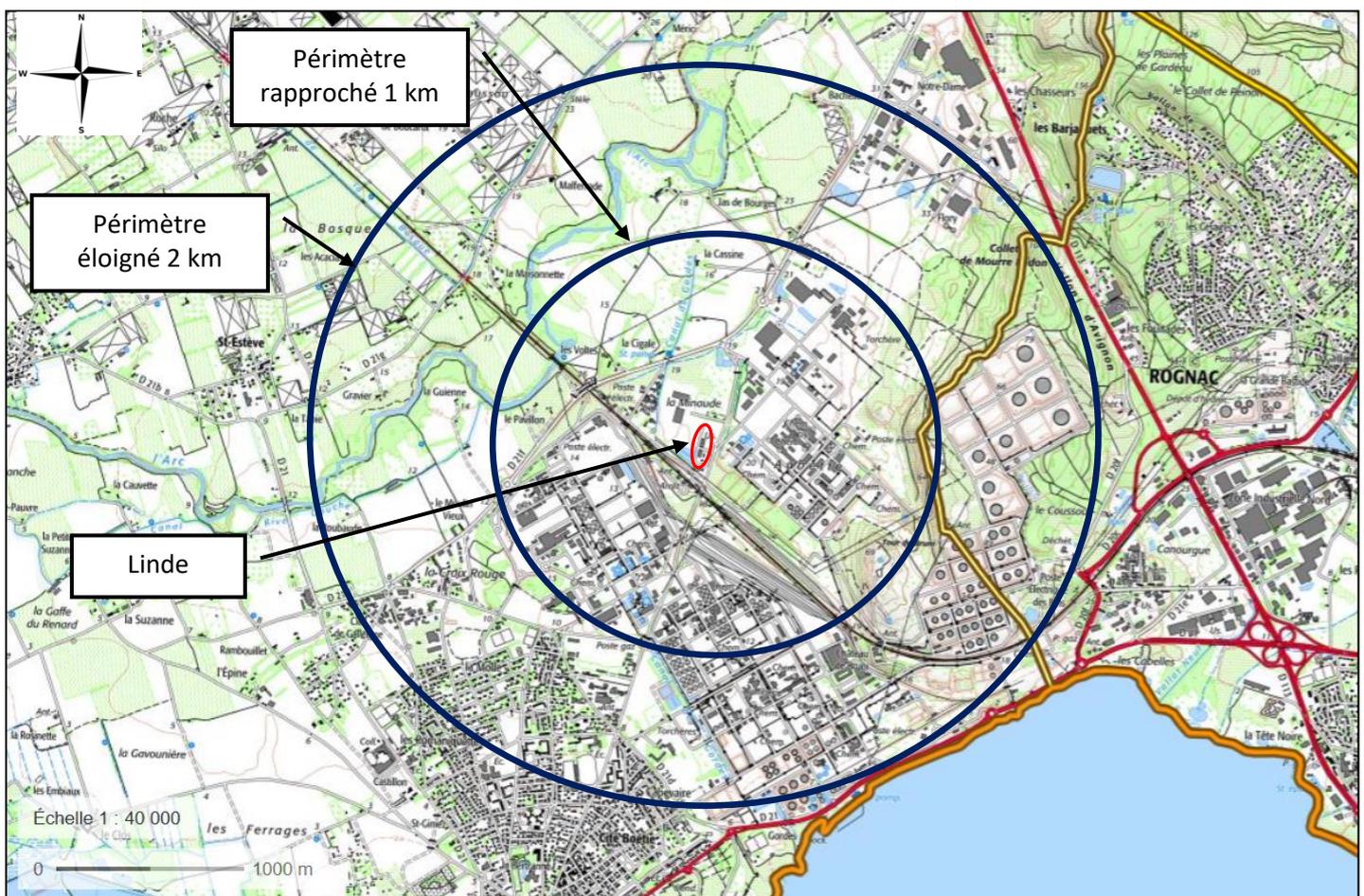
Trois aires d'étude ont été privilégiées, puisque considérées comme pertinentes pour plusieurs thématiques :

- le périmètre immédiat : emprise même du site ;
- le périmètre rapproché : 1 km autour du site ;
- le périmètre éloigné : aire définie par le rayon d'affichage ICPE, soit une aire de 2 km autour du site.

Le périmètre a toutefois été adapté à chaque thématique.

Conformément à la demande de l'AE, une carte de localisation des aires d'étude a été rajoutée dans la PJ4.

Figure : Aires d'études



3. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Remarque :

La MRAe recommande de préciser l'analyse comparative concernant l'évolution du site, d'une part en cas de réalisation du projet, et d'autre part en l'absence de mise en œuvre du projet.

Réponse :

Le projet porté par Linde est d'étendre la capacité de stockage des rubriques exploitées, principalement pour l'acétylène, sans modification significative des conditions de stockage puisque le projet se fait sur la même superficie actuelle du site.

Le projet n'entraîne aucune évolution notable par rapport aux incidences actuelles, et dans le cas où le projet ne serait pas réalisé, l'évolution serait comparable.

En effet, comme le montre le Tableau 2 : « Synthèse de l'impact du projet sur l'environnement », de l'étude d'impact, **l'incidence du projet est négligeable pour tous les domaines de l'environnement sauf pour le Milieu Air pour lequel le projet aura une incidence jugée faible.**

Comme le montre le tableau ci-dessous, le projet engendrera notamment une augmentation des opérations de vidange des bouteilles/cadres d'acétylène (contenant de l'acétone et/ou du DMF) avant les opérations de contrôles périodiques (atelier VMP).

C'est pour cela que l'évolution du site avec le projet a été jugée de faible pour le milieu Air et de négligeable pour les autres milieux de l'environnement.

	Emission en COVt lors des opérations de purge en cas de surremplissage	Emission en COVt lors des opérations de purge dans l'atelier VMP	Emission en COVt lors des opérations de dépotage d'un camion d'acétone	Emissions diffuses en COVt lors d'une opération d'acétonnage	Somme du flux annuel en COVt
Situation actuelle	94,18 kg/an	16,19 kg/an	2,2 kg/an	35,27 kg/an	147,85 kg/an soit 0,017 kg/h
Situation future	120,06 kg/an	294,77 kg/an	2,57 kg/an	44,9 kg/an	462,3 kg/an soit 0,053 kg/h

4. Etat initial

Remarque :

La MRAe recommande de compléter le volet qualité de l'air de l'état initial par un nombre proportionné de mesures réalisées dans l'environnement du projet sur une ou plusieurs substances spécifiques aux activités à modifier, et de les mettre en perspective dans le cadre du contexte plus global présenté en particulier par le biais des études menées par ATMOSUD.

Réponse :

Linde est implanté au droit de la plateforme pétrochimique de Berre, exploitée par la société Lyondell Basell (anciennement Compagnie Pétrochimique de Berre).

La zone de Berre l'Etang dispose de nombreuses stations de mesures de la qualité de l'air gérées par ATMO SUD. De plus, des études spécifiques sont menées dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement (projet SCENARII et projet « POLIS »).

Ces études confirment l'impact de la circulation routière et de l'activité industrielle sur la qualité de l'air ambiant autour de l'étang de Berre.

Toutefois, les substances majoritaires recensées dans l'environnement de l'Etang de Berre ne sont pas émises par Linde.

En effet, le flux de COVt rejeté par Linde est composé quasi entièrement par de l'acétylène qui est à l'état gazeux dans la bouteille. Le solvant acétone ou DMF étant à l'état liquide dans la bouteille, les émissions atmosphériques sont donc très limitées. De plus, les bouteilles sont ouvertes très faiblement lors des purges afin de limiter au maximum l'entraînement du solvant dans les émissions d'acétylène.

Le risque d'entraînement du DMF est jugé très improbable au regard de la très faible tension de vapeur de ce solvant.

Les flux émis sont très faibles (53 g/h de COVt suite au projet) et négligeables par rapport aux rejets liés à la circulation automobiles et aux activités industrielles environnantes.

Dans ce contexte, une caractérisation plus détaillée de la qualité de l'air ambiant autour du site Linde ne semble pas justifiée.

5. Incidences

Remarque 1 :

La MRAe recommande de réorganiser les développements relatifs à la qualité de l'air et aux émissions atmosphériques (y compris liées au trafic supplémentaire), en faisant basculer les paragraphes présentant la situation actuelle dans la partie traitant de l'état initial.

Réponse 1 :

Il est vrai que la description de l'environnement, par exemple la qualité de l'air locale, inclut les émissions du site actuel. Il aurait été théoriquement possible de présenter les sources d'impact environnemental du site actuel dans la description de l'environnement.

Toutefois, il a été jugé préférable de présenter les impacts du site actuel dans la 2nde partie du dossier, puisque cela permet de faire le comparatif entre l'impact en situation actuelle et en situation future, et ainsi d'identifier clairement l'incidence du projet.

Par exemple, pour les rejets atmosphériques (principal enjeu du projet) :

- L'état initial présente des données de la qualité de l'air (analyses des stations de mesures)
- Concernant l'évaluation des impacts, il est rappelé dans un premier temps l'impact du site actuel, ce qui permet d'évaluer la différence que le projet va entraîner.

Remarque 2 :

La MRAe recommande d'explicitier les éventuelles incidences des augmentations des COV liés aux purges de bouteilles d'acétone et de DMF sur les émissions atmosphériques industrielles déjà présentes.

Réponse 2 :

Suite au projet, il est vrai que le flux en COVt annuel liés aux purges de bouteilles d'acétylène au sein de l'atelier VMP augmentera par rapport à la situation actuelle.

Toutefois, ce flux restera très faible 297,77 kg/an (soit 33,6 g/h) et sera composé essentiellement d'acétylène. Le solvant acétone ou DMF étant à l'état liquide dans la bouteille, les émissions atmosphériques sont donc très limitées. De plus, les bouteilles sont ouvertes très faiblement lors des purges afin de limiter au maximum l'entraînement du solvant dans les émissions d'acétylène. Le risque d'entraînement du DMF est jugé très improbable au regard de la très faible tension de vapeur de ce solvant.

Sur le flux de 297,77 kg/an de COVt, seuls 4,97 kg/an de COVt proviendront de bouteilles contenant du DMF.

A l'époque de la réalisation du dossier, l'atelier VMP ne traitait pas des bouteilles contenant du DMF.

Une fois le projet mis en œuvre, Linde réalisera des mesures des émissions diffuses de DMF au niveau du poste de remplissage afin de caractériser plus précisément les émissions de DMF.

Le flux global émis en COVt par le site Linde suite au projet (462,3 kg/an soit 53 g/h, composé très majoritairement d'acétylène) sera très négligeable par rapport aux émissions de COVt émis par les différentes sources présentes dans l'environnement dont notamment la circulation routière.

Le gaz acétylène ne présente pas de mention de danger toxique pour la santé humaine par voie d'inhalation.

Remarque 3 :

La MRAe recommande de compléter les informations concernant les émissions atmosphériques et de préciser leur contribution à la qualité de l'air, afin que le lecteur puisse s'approprier aisément les enjeux sanitaires relatifs à cette thématique.

Réponse 3 :

Etant donné la localisation du site Linde au sein de la plateforme pétrochimique de Berre, une approche globale doit être menée pour la caractérisation de la qualité de l'air et de l'impact sanitaire.

Ces études sont menées par ATMO SUD via les stations de mesures de la qualité de l'air et des études spécifiques menées dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement (projet SCENARII et projet « POLIS »).

Nous pouvons toutefois affirmer que les rejets en COVt (majoritairement de l'acétylène) émis par Linde sont négligeable par rapport aux émissions atmosphériques industrielles environnantes.

Remarque 4 :

La MRAe recommande de présenter une étude de trafic plus précise concernant la circulation routière sur les voies desservant le secteur du projet, avec des valeurs actualisées et résultant d'estimations aux modalités clairement précisées.

Réponse 4 :

Le trafic actuel du site est de 68 véhicules par jour.

Par rapport à la situation actuelle, le projet va entraîner un trafic supplémentaire de 96 PL/an, soit environ 2 camions supplémentaires par semaine. Ce qui représente une augmentation de l'ordre de 0,6% du trafic journalier.

Le projet ne modifiera donc pas l'impact actuel du site Linde sur la circulation routière environnante. Une étude trafic plus précise ne semble donc pas nécessaire.

Remarque 5 :

La MRAe recommande que les mesures de réduction non réglementaires sur le volet air soient mieux identifiées et présentées avec davantage de clarté, et que leur pertinence, eu égard aux enjeux en présence, soit mieux argumentée.

Réponse 5 :

Les émissions en COVt du site Linde sont liées essentiellement aux opérations de purge des bouteilles d'acétylène, notamment au niveau de l'atelier VMP.

L'objectif de ces opérations est d'évacuer l'acétylène contenu dans les bouteilles.

Toutefois, afin de limiter au maximum l'entraînement du solvant dans les émissions d'acétylène, les bouteilles sont ouvertes très faiblement lors des purges.