



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Inspection générale 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 régularisation et d'extension de l'unité
Butadiène III de l'établissement NAPHTACHIMIE sur la plate-
forme de Lavéra, à Martigues (13)**

**N° MRAe
2022APPACA62/3227**

MRAe

Mission d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 23 septembre 2022 sur le projet de régularisation et d'extension de l'unité Butadiène III de l'établissement NAPHTACHIMIE sur la plate-forme de Lavéra, à Martigues (13)

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement (CE), la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de régularisation et d'extension de l'unité Butadiène III de l'établissement NAPHTACHIMIE sur la plate-forme de Lavéra, à Martigues (13). Le maître d'ouvrage du projet est Naphtachimie (Filiale 50/50 des sociétés Total Raffinage Chimie et INEOS).

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000, une étude de dangers ;
- un dossier de demande d'autorisation ;

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 23 septembre 2022 en « collégialité électronique » par Philippe Guillard 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 arrêtés des 11 août 2020 et 6 avril 2021, 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 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 26 juillet 2022. Conformément à l'article R122-7 CE, 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 29 juillet 2022 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 08 août 2022 ;
- par courriel du 29 juillet 2022 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 30 août 2022.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL PACA 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 CE, 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 CE.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II CE, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). 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 CE, 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 CE 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 site de l'usine NAPHTACHIMIE fait partie de la plate-forme industrielle de Lavéra située sur la commune de Martigues (13).

Le projet consiste en la régularisation et l'extension de la capacité de production de butadiène, qui sera portée de 80 000 t/an à 135 000 t/an, sans modification des installations de production et des stockages.

La capacité de production, initialement fixée par un arrêté du 15 mai 1972, a été dépassée sans autorisation, jusqu'à atteindre 120 000 t/an, ce qui a conduit le préfet des Bouches-du-Rhône à prendre un arrêté de mise en demeure n°2020-320-MED du 14 septembre 2020 à l'encontre de l'établissement NAPHTACHIMIE, l'enjoignant de régulariser sa situation administrative en déposant un dossier de demande d'autorisation environnementale.

Les pollutions de l'air et de l'eau et les risques sanitaires associés représentent les principaux enjeux de ce projet.

La MRAe constate que le guide de l'INERIS dédié à l'évaluation de l'état des milieux et des impacts sanitaires, largement utilisé dans l'étude d'impact, n'est pas complètement applicable à la problématique que pose la régularisation de l'exploitation d'installations industrielles aussi anciennes.

La MRAe recommande de réaliser un état initial des milieux sensibles à ce type de projet et susceptibles d'avoir subi un impact, positif ou négatif, depuis la mise en exploitation de l'unité Butadiène III en 1972 ou, a minima, depuis la dernière année sans dépassement de la capacité de 80 000 t/an autorisée.

La MRAe recommande également de compléter les mesures de réduction et de suivi des incidences définies par l'étude d'impact en intégrant :

- les suites données aux visites de contrôle de l'inspection des installations classées en ce qui concerne la surveillance de l'air ambiant autour de l'établissement NAPHTACHIMIE, plus particulièrement de la teneur en 1,3-butadiène au niveau des populations en partie sud (habitations) et à l'est (habitations et école) de la plate-forme industrielle de Lavéra, où sa contribution au risque sanitaire associé à la pollution atmosphérique par cette substance est avérée ;
- le retour d'expérience des incidents fréquents au niveau de ses rejets aqueux, en vue d'améliorer la protection du milieu marin et de la santé humaine.

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

Table des matières

PRÉAMBULE	2
SYNTHÈSE	4
AVIS	6
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact	6
1.1. Contexte et nature du projet.....	6
1.2. Description et périmètre du projet.....	7
1.3. Procédures.....	9
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	9
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	9
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	9
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet	10
2.1. Risques sanitaires en fonctionnement normal.....	10
2.1.1. <i>État initial</i>	10
2.1.2. <i>Air</i>	11
2.1.3. <i>Eau</i>	16
2.2. Risques sanitaires hors fonctionnement normal.....	17
2.2.1. <i>Air</i>	17
2.2.2. <i>Eau</i>	18

AVIS

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

1.1. Contexte et nature du projet

Le site de l'usine NAPHTACHIMIE fait partie de la plate-forme industrielle de Lavéra située sur la commune de Martigues (13), à proximité de Port-de-Bouc, à 30 km à l'ouest de Marseille.

La plate-forme industrielle de Lavéra, située sur le littoral du golfe de Fos, est limitée au nord par le chenal de Caronte, qui relie la mer Méditerranée à l'étang de Berre. Elle comprend en partie nord les installations de raffinage de PETROINEOS et les installations portuaires de FLUXEL ; en partie sud, les installations pétrochimiques de NAPHTACHIMIE, KEM ONE, OXOCHIMIE, APPRYL, GEXARO, INEOS CHEMICALS LAVERA LPP et INEOS DERIVATIVES LAVERA LPP regroupées au sein de la « plate-forme chimique ».

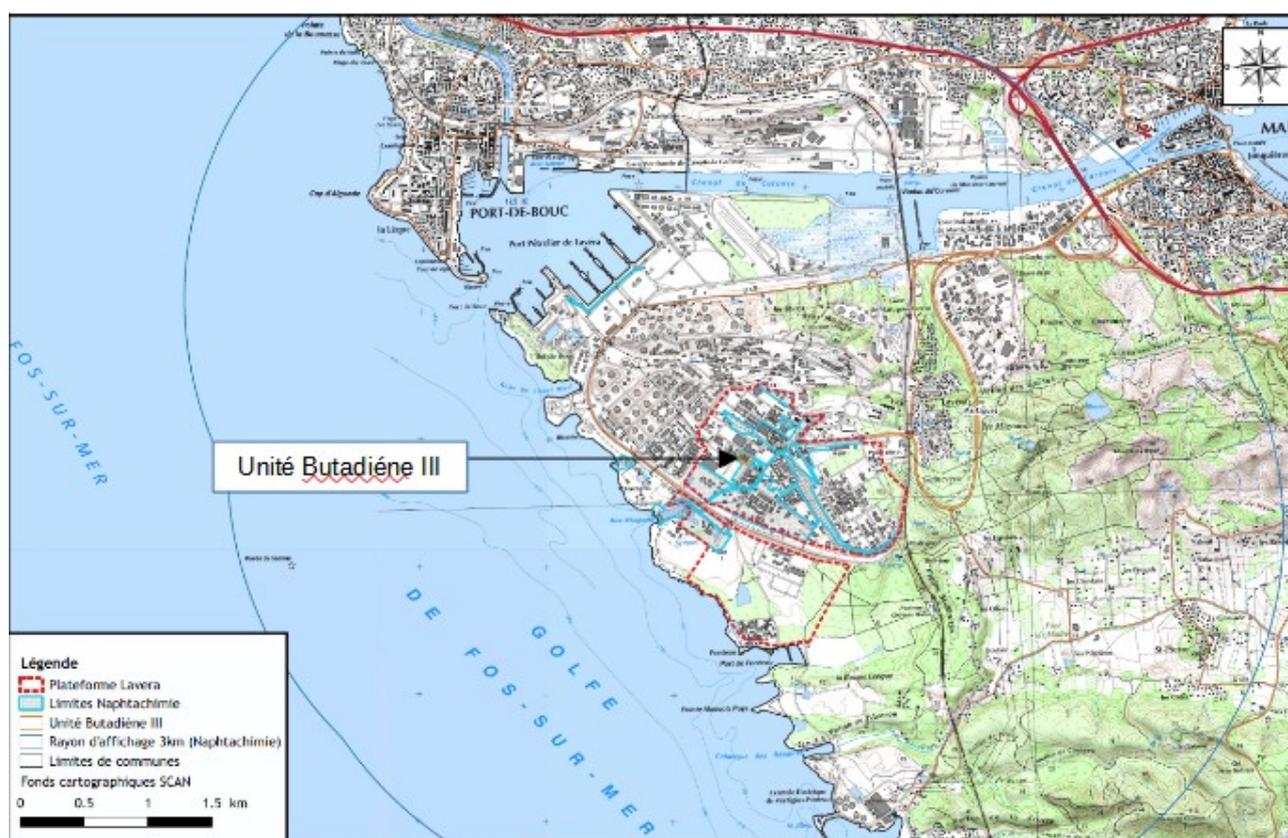


Figure 1: Localisation du projet au sein de la plate-forme chimique de Lavéra (source: étude d'impact)

Établissement industriel déjà en exploitation, NAPHTACHIMIE exploite sur 68,5 ha deux unités de production : l'unité de vapocraquage CK IV et l'atelier d'extraction de butadiène (unité Butadiène III). Le fonctionnement de cet atelier est encadré par l'arrêté préfectoral du 15 mai 1972, pour une capacité de production de 80 000 t/an.

Suite à de nombreuses modifications sur l'unité Butadiène III depuis son début d'exploitation en 1972, cette capacité a été augmentée pour atteindre 120 000 tonnes/an depuis 1991. Ainsi, la capacité de production annuelle autorisée est régulièrement dépassée (cf. figure 2).

Année	Production annuelle de 1,3-butadiène
2002	105 366
2003	114 695
2004	99 982
2005	111 414
2006	82 163
2007	110 175
2008	103 905
2009	85 157
2010	85 214
2011	102 953
2012	72 337
2013	53 949
2014	109 166
2015	92 074
2016	104 203
2017	107 084
2018	70 800
2019	93 732
2020	103 156

Figure 2: Production annuelle de butadiène (source: étude d'impact)

Le dépassement de la capacité de production a conduit le préfet des Bouches-du-Rhône à prendre un arrêté de mise en demeure n°2020-320-MED le 14 septembre 2020 à l'encontre de l'établissement NAPHTACHIMIE, l'enjoignant de régulariser sa situation administrative en déposant un dossier de demande d'autorisation environnementale.

Le projet consiste en la régularisation de l'extension de la capacité de production de butadiène à hauteur de 135 000 t/an, représentant une augmentation autorisée de 55 000 t/an, sans modification des installations de production et des stockages.

1.2. Description et périmètre du projet

L'unité Butadiène extrait le butadiène d'une coupe d'hydrocarbures en C4² produite par le vapocraqueur³ CK IV à raison de 360 000 t/an⁴. Le butadiène est extrait de la coupe C4, le reste de la coupe étant envoyée vers un atelier d'extraction d'isobutène appartenant à INEOS.

Pour cela, l'installation Butadiène comporte une unité de compression principale, sept colonnes de distillation et une centaine d'équipements annexes (pompes, échangeurs, ballons). Cette installation

2 Molécules issues du pétrole et comportant 4 atomes de carbone, telles que butane, butadiène, butène, etc.

3 Installation industrielle servant à fabriquer principalement de l'éthylène (C2) et du propylène (C3) à partir du naphta. Les autres coupes présentes dans le vapocraqueur (C4, C5) sont extraites de celui-ci et valorisées dans des installations annexes.

4 Page 30 de la description du projet.

fonctionne à des conditions de pression et température modérées puisque la pression n'excède pas 8 bars et la température 140 °C.

En parallèle des unités principales CK IV et Butadiène III, NAPHTACHIMIE exploite également, une centrale thermique, des parcs de stockage de gaz liquéfiés (Parc sud) et d'hydrocarbures liquides (Parc nord), une station d'épuration biologique qui traite tous les effluents industriels de la plateforme de Lavéra et quelques effluents externes, ainsi qu'un centre de tri des déchets abritant des aires de lavage (Ecocentre). Les produits sont expédiés ou réceptionnés soit par voie ferroviaire via neuf postes de chargement de wagons-citernes situés au centre du site pétrochimique soit par voie maritime dans l'enceinte du Port de Marseille Fos à Lavéra via deux postes de chargement de navire.



Figure 3: Plan de la plateforme industrielle de Lavéra (source: étude d'impact)

Bien que le périmètre de projet retenu pour l'étude d'impact ne soit pas formellement précisé, la MRAe considère que l'ensemble des installations nécessaires au fonctionnement du projet de régularisation et d'augmentation de capacité de l'unité Butadiène III sont prises en compte dans le respect de la notion de projet définie à l'article L122-1-III-5° du code de l'environnement (CE).

Toutefois, si le dossier présente un historique des modifications intervenues en 1986 et 2012 sur l'unité Butadiène III⁵, il ne précise pas l'état des installations d'origine, et notamment si des stockages ont été

⁵ Pages 26 à 30 de la description du projet.

construits entre 1972 et aujourd'hui en accompagnement des augmentations de capacités de production (à l'exception de la suppression d'un bac tampon en 1991).

La MRAe recommande, s'agissant d'une demande de régularisation de l'exploitation d'installations anciennes, de compléter la présentation du projet en précisant quelle était la composition et l'implantation des installations de l'établissement NAPHTACHIMIE (stockages compris) en 1972 ou, à défaut, lors de la dernière année sans dépassement de la capacité de 80 000 t/an autorisée, ainsi que leur évolution jusqu'à aujourd'hui.

1.3. Procédures

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

Ce projet, 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 (CE).

Il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 1 – installations classées pour la protection de l'environnement du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020, au titre des installations mentionnées à l'article L515-28 CE dites « IED⁶ ».

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

D'après le dossier, le projet relève d'une autorisation environnementale au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). L'établissement NAPHTACHIMIE est classé, pour ce qui concerne l'unité Butadiène III, au titre de la rubrique IED 3410 a « *Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques – Hydrocarbures simples (linéaires ou cycliques, saturés ou insaturés, aliphatiques ou aromatiques)* » de la nomenclature des ICPE .

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux suivants : les pollutions de l'air, de l'eau et les risques sanitaires associés.

Concernant les enjeux associés aux risques technologiques liés à la gestion de produits dangereux dans l'établissement, ils sont traités de façon spécifique dans le cadre de l'instruction de l'autorisation du préfet des Bouches-du-Rhône, ainsi que dans le cadre de [l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques de Lavéra prescrit le 1^{er} août 2013](#).

1.5. Complétude et lisibilité 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 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. Sa rédaction et sa présentation sont accessibles. L'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés mais, sur le fond, certains aspects de la démarche d'évaluation méritent d'être adaptés et complétés.

⁶ [Directive relative aux émissions industrielles](#).

En termes de méthode, la MRAe constate l'absence dans le dossier d'un état initial datant de la mise en service de l'unité butadiène (1972) ou, a minima, de la dernière année sans dépassement de la capacité de 80 000 t/an autorisée. Cet état initial a pour objectif d'identifier et de caractériser les thématiques environnementales (milieu physique, naturel et humain) sensibles à ce type de projet et susceptibles d'avoir subi un impact, positif ou négatif, au cours des 50 années d'exploitation des installations ou, à défaut, depuis que la capacité autorisée de 80 000 t/an a été dépassée. Si des difficultés apparaissent dans la reconstitution d'un état initial valable et argumenté pour tous les compartiments environnementaux sensibles, une reconstitution partielle dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires reste possible et sera de nature à éclairer le public sur les principales incidences du projet (cf. § 2.2.1).

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Risques sanitaires en fonctionnement normal

2.1.1. État initial

L'établissement étant soumis à la directive IED, le couplage d'une interprétation de l'état des milieux (IEM) et d'une évaluation quantitative et prospective des risques sanitaires (ERS) est conseillé pour réaliser l'évaluation des impacts sanitaires du projet, en cohérence avec la [circulaire du 09/08/2013](#) relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation. L'étude des effets sur la santé a été réalisée selon les quatre étapes prévues⁷ dans la démarche intégrée du guide INERIS⁸ ad hoc (qui fait référence mais reste d'application facultative) à savoir :

- évaluation des émissions de l'installation ;
- évaluation des enjeux et des voies d'exposition, incluant notamment la description des populations et des usages, et la sélection des substances d'intérêt (traceurs de risque et /ou d'émission) ;
- évaluation de l'état des milieux (IEM) ;
- évaluation prospective des risques sanitaires (ERS).

Cette étude est présentée dans son intégralité en annexe 4 de l'étude d'impact, ses conclusions étant reprises dans le chapitre VI du corps de l'étude d'impact. En application de cette méthode, l'IEM permet de construire l'état initial « sanitaire » de l'environnement en appréciant la compatibilité des usages avec les milieux avant mise en œuvre d'un projet. Pour une installation existante, cet outil permet d'évaluer l'impact des émissions passées et présentes sur les milieux.

La circulaire du 09/08/2013 et le guide INERIS ne traitent pas de la situation d'installations à régulariser. Dans le cadre d'une demande de régularisation d'installations aussi anciennes que celles de l'unité Butadiène III, la MRAe constate que l'IEM ne peut pas remplir les objectifs d'un état initial avant mise en œuvre d'un projet à régulariser et qu'il convient d'adapter, ou au moins de compléter, le cadre habituel proposé par le guide INERIS.

⁷ Évaluation des émissions de l'installation, évaluation des enjeux et des voies d'exposition, évaluation de l'état des milieux et évaluation prospective des risques sanitaires.

⁸ [Guide de l'INERIS 'Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Deuxième édition – Septembre 2021'](#).

Certes, l'appréciation de la compatibilité des usages des sols autour de la plate-forme industrielle de Lavéra au moment de la mise en service ou des premiers dépassements de capacité de l'unité Butadiène est impossible à restituer totalement en l'absence ou l'insuffisance de données sur l'état de l'environnement de l'époque. En application de l'alinéa 3° de l'article R122-5-II CE, il reste toutefois pertinent d'exposer, de façon synthétique, l'état d'origine de l'établissement et de l'environnement pour mieux appréhender les incidences du projet de régularisation et d'extension de la capacité de l'unité Butadiène III.

Ainsi, au regard de la sélection des substances traceuses de risque présentée en annexe 4 de l'étude d'impact⁹ et des voies d'exposition retenues d'inhalation et d'ingestion des dépôts de rejets atmosphériques¹⁰, la MRAe considère que l'état initial de l'environnement à produire peut s'appuyer sur une description et une estimation même grossière¹¹ des émissions atmosphériques en dioxyde d'azote NO₂, benzène et 1,3-butadiène, voire en dioxyde de soufre SO₂ lors de la mise en service de l'unité Butadiène III en 1972 ou, a minima de la dernière année sans dépassement de la capacité de 80 000 t/an autorisée. À cette occasion, une explication du lien éventuel (plus ou moins important en fonction des substances émises et de leur mode d'émission canalisée ou diffuse) entre la capacité de production de l'unité Butadiène, l'entretien et la maintenance des installations au fil du temps et les émissions atmosphériques peut être formalisée pour éclairer le public.

Concernant les enjeux humains autour de la plateforme de Lavéra, la MRAe remarque que l'état initial de l'environnement à produire peut présenter, par exemple au moyen de vues aériennes, l'état et l'évolution des populations exposées aux émissions au fur et à mesure de l'urbanisation de Martigues depuis 1972.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un état initial se traduisant par l'estimation des émissions atmosphériques (a minima de NO₂, de benzène et de 1,3-butadiène), ainsi que par l'identification et l'évolution des populations exposées depuis la mise en service de l'unité butadiène en 1972 ou, a minima, depuis la dernière année sans dépassement de la capacité de 80 000 t/an autorisée.

2.1.2. Air

2.1.2.1. Incidences cumulées

L'outil d'interprétation de l'état des milieux (IEM) utilisé dans l'étude d'impact se base sur des mesures dans l'environnement du site. Il permet ainsi d'évaluer la compatibilité de l'état actuel des milieux (air, eau, sol) autour de l'installation avec les usages constatés (zone résidentielle, culture, baignade, pisciculture...).

Pour une installation existante comme celle de l'établissement NAPHTACHIMIE, la MRAe note, en accord avec le guide INERIS, qu'il permet d'évaluer l'impact des émissions passées et présentes sur les milieux en provenance de toutes les activités industrielles de la plate-forme de Lavéra, mais aussi des autres sources de pollution (transport maritime, routier, incendies de forêts...).

9 Cf. Annexe 3 de l'ERS en elle-même.

10 Le schéma conceptuel retenu est présenté en page 184 de l'étude d'impact : « Du fait de l'absence d'enjeu (captage AEP, puits particulier, zone d'élevage, jardins) en aval hydraulique et les eaux issues de la plate-forme ne se dirigeant pas vers les zones de pêche de Ponteau, aucune voie d'exposition n'est retenue pour les rejets aqueux. ».

11 À défaut d'éventuels renseignements disponibles à ce sujet dans la demande d'autorisation d'exploiter l'unité Butadiène.

Après la sélection des substances traceuses de risque et le recensement de données existantes, cette étape passe par des mesures de terrain dans les milieux exposés. Pour l'air ambiant, les mesures ont été réalisées en six points spécifiques présentés sur la figure suivante.

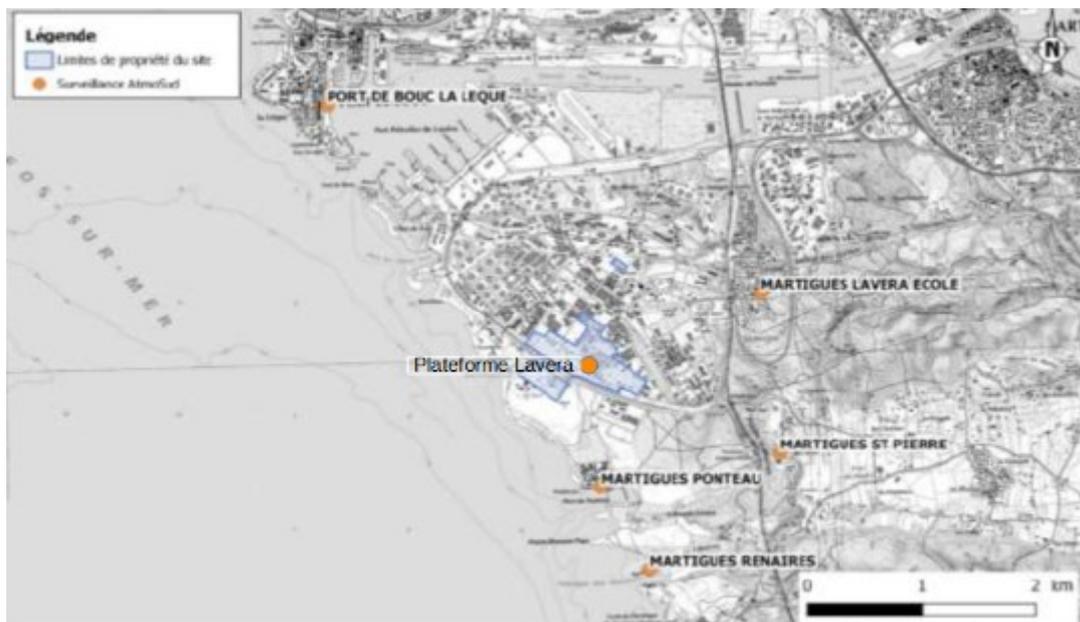


Figure 4: Emplacements des points de mesures pour la surveillance du benzène et du 1,3 butadiène (source: étude d'impact annotation MRAe)

Une mesure réalisée à Salon-de-Provence (non représentée sur la figure 4) constitue un point de référence (environnement local témoin) pour l'ensemble de la plateforme de Lavéra. L'IEM met en évidence que 4 points sur 6 présentent des teneurs supérieures ou égales à l'objectif de qualité du benzène ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$)¹² dont une au niveau de l'école de Lavéra (valeur moyenne à $4,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

De plus, le point de la plateforme de Lavéra, représentatif des travailleurs autre que ceux de NAPHTACHIMIE, présente une teneur supérieure à la valeur limite (valeur moyenne à $5,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

	NO ₂	SO ₂	Naphtalène	Benzène	Butadiène
PLATEFORME LAVERA	18,6	7,3	0,17	5,2	1,01
Martigues Lavera	10,1	1,4	0,10	4,1	0,25
Martigues La Caravelle (Ponteau)	10,8	2,5	0,09	2,0	0,36
Martigues Renaires	8,2	0,4	0,04	1,5	0,18
Martigues Saint Pierre	8,2	0,6	0,10	2,3	0,15
Port de Bouc - La Lèque	16,2	1,0	0,09	1,2	0,15
Salon de Provence	-	-	-	1,3	0,11

Figure 5: Concentration moyenne dans l'air en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (source: annexe 4 de l'étude d'impact)

Selon le dossier, ces mesures prennent en compte l'intégralité des sources d'émissions atmosphériques présentes sur la zone. L'établissement sensible le plus proche est le groupe scolaire

¹² La valeur limite pour la protection de la santé humaine est de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

de la zone habitée de Lavéra (1,2 km au nord-est), ainsi que les habitations de Martigues Ponteau (1 km au sud) et Martigues Renaïres (2,8 km).

La MRAe constate que l'état actuel du milieu air n'est pas compatible avec les usages pour le benzène en limite de la plateforme de Lavéra, point qui représente les travailleurs des entreprises voisines de NAPHTACHIMIE et que le milieu air est dit « vulnérable » pour le 1,3-butadiène pour l'ensemble des points sous influence du site (habitants et travailleurs).

La MRAe constate que ces conclusions sont cohérentes, d'un point de vue qualitatif, avec les résultats de l'étude [SCENARII](#), réalisée par AtmoSud¹³ en 2016 et labellisée par le plan régional santé-environnement (PRSE), piloté par l'agence régionale de santé, le conseil régional et l'État. Cette étude a pour objet d'évaluer les risques sanitaires associés au cumul de 39 substances réglementées et non-réglémentées émises dans l'atmosphère autour de l'étang de Berre, parmi lesquelles figurent les polluants atmosphériques des installations projetées (benzène, 1,3-butadiène).

La MRAe observe que l'étude d'impact ne fait aucune mention des mesures d'accompagnement et de suivi et autres actions collectives non réglementaires auxquelles NAPHTACHIMIE est associé pour gérer le risque sanitaire cumulé illustré par l'étude SCENARII, comme, par exemple, celles mises en œuvre dans le cadre du dispositif [REPONSES](#)¹⁴.

2.1.2.2. Incidences spécifiques du projet

Les sources de pollution atmosphériques du projet sont les rejets canalisés (cheminées) et diffus (sources fugitives¹⁵ et non fugitives¹⁶) actuels, s'agissant d'une régularisation de l'exploitation de l'installation existante.

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'outil ERS utilisé dans l'étude d'impact conformément au guide INERIS, une modélisation de la dispersion des émissions actuelles de l'établissement NAPHTACHIMIE dans l'air est réalisée. Les figures 6 et 7 ci-dessous montrent le résultat de ces calculs pour le benzène et pour le 1,3-butadiène.

13 AtmoSud est l'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).

14 Depuis 2020, dispositif local REduire les POLLutionNs en Santé Environnement par lequel « Les acteurs du territoire de l'étang de Berre s'engagent pour apporter des réponses et des solutions concrètes aux attentes des habitants » : www.dispositif-reponses.org

15 Les émissions provenant de fuites au niveau des équipements situés sur des tuyauteries.

16 Les émissions provenant du transfert de composés à l'air libre (bassins API, STEP-BIO, torches, etc...) ou des bacs de stockage non raccordés.

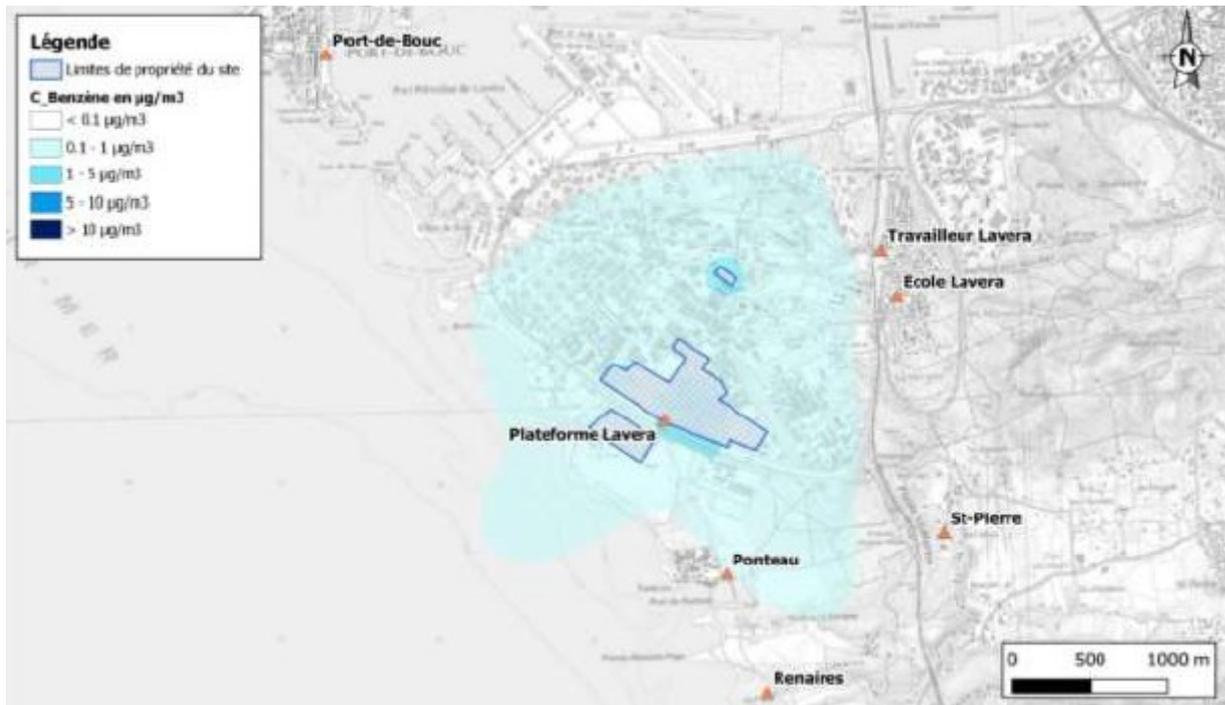


Figure 6: Concentration moyenne annuelle modélisées en benzène en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (source: annexe 4 de l'étude d'impact)

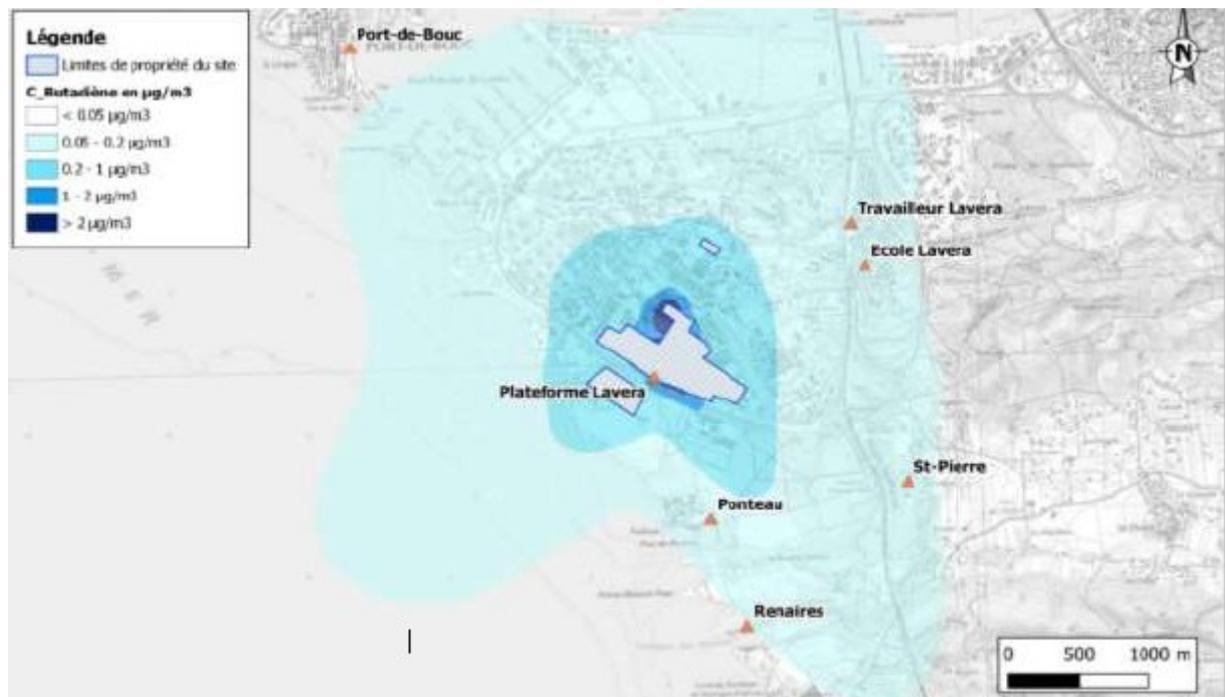


Figure 7: Concentration moyenne annuelle modélisées en butadiène en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (source: annexe 4 de l'étude d'impact)

La concentration dans l'air annuelle maximale en dioxyde d'azote (NO₂) modélisée est également importante au vu des [nouvelles valeurs guides pour la qualité de l'air de l'OMS produites en 2021](#)¹⁷.

Les excès de risque individuel (ERI), sommés dans l'évaluation du risque sanitaire associé au projet, sont proches du seuil sanitaire acceptable de 10⁻⁵ uniquement pour des travailleurs des entreprises voisines et des résidents en zone d'impact (valeur calculée à 9,6.10⁻⁶ avec l'hypothèse d'un temps d'exposition des personnes standard de 30 ans¹⁸). Ce résultat est principalement lié aux émissions atmosphériques en benzène et 1,3-butadiène qui sont des cancérogènes avérés, comme le souligne l'étude d'impact (page 184) : « *ces résultats sont principalement liés à l'inhalation du benzène et du 1,3-butadiène* ».

Par ailleurs, les informations disponibles auprès de l'autorité compétente¹⁹ sur les constats et les suites des différentes visites de contrôle que l'inspection des installations classées a conduites en 2020²⁰, les arrêtés préfectoraux en vigueur²¹ dans d'autres établissements de la plateforme de Lavéra et les [déclarations en benzène dans le registre des émissions polluantes](#) démontrent la présence d'autres activités industrielles émettrices de benzène dans la zone de dispersion modélisée par NAHTACHIMIE pour cette substance. Il en ressort que le projet n'est qu'un des contributeurs du risque sanitaire cumulé lié au benzène qui est en place autour des installations mis en évidence par l'étude « SCENARII » susvisée. Il en est de même pour le NO₂.

Concernant en revanche le 1,3-butadiène, il ressort des informations disponibles dans les rapports et les arrêtés susvisés, ainsi que dans le [registre des émissions polluantes](#), que NAPHTACHIMIE est, sinon le seul, en tout cas le contributeur industriel majoritaire en émissions de 1,3-butadiène, mettant ainsi en évidence son influence prépondérante dans le risque sanitaire cumulé sur la zone en lien avec cette substance (cf. résultats de l'IEM et de l'étude « SCENARII »).

2.1.2.3. Mesures

La liste des mesures réglementaires et de conception ainsi que des mesures de suivi réglementaires sont présentées, sans détail, en pages 65 et 66 de l'étude d'impact.

En lien avec les exigences de l'[arrêté préfectoral N°2018-135 PC relatif aux rejets atmosphériques en date du 19 juin 2018](#)²², un plan de surveillance environnemental a été mis en œuvre sur la plateforme de Lavéra entre 2019 et 2020 pour les composés organiques volatils²³ (COV), tels que le benzène et le 1,3-butadiène notamment. Ce plan de surveillance a été mené par l'intermédiaire d'AtmoSud.

17 OMS : organisation mondiale de la santé

18 La page 67 du guide INERIS offre toutefois la possibilité d'étendre ce temps d'exposition pour se rapprocher d'une situation locale particulière. A la demande de la DREAL PACA, l'étude d'impact explore l'incidence de cette hypothèse. L'ERI des travailleurs des entreprises voisines et résidents en zone d'impact dépasse ainsi 10⁻⁵ lorsque le temps d'exposition est porté à 35 et 40 ans (Cf. page 128 et suivantes de l'annexe 4 de l'étude d'impact) .

19 Les rapports de l'inspection des installations classées sont disponibles sur internet depuis 2021. Les rapports antérieurs sont tenus à disposition du public sur simple demande auprès de l'unité départementale des Bouches-du-Rhône de la DREAL PACA, à Martigues (13).

20 Par exemple, celui de l'inspection du 13/10/2020 dans l'établissement PETROINEOS.

21 Par exemple, celui relatif aux émissions de composés organiques volatils du 21/08/2019 applicable aux installations portuaires de FLUXEL.

22 Des arrêtés similaires ont été pris pour tous les établissements grands émetteurs de COV sur ce territoire.

23 Les composés organiques volatils, ou COV, font partie des principaux polluants atmosphériques. Ils sont souvent évoqués dans le cadre de la surveillance de la pollution atmosphérique, de même que les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre ou encore l'ozone.

Selon le dossier, la réalisation d'une étude technico-économique a permis d'identifier les leviers de réduction des émissions diffuses de COV CMR²⁴ prioritaires (benzène et 1,3-butadiène) afin de réduire les émissions. Cette étude intègre des mesures de réduction concernant les émissions diffuses non fugitives des torches, des systèmes de captation et des bassins de traitement et de stockage des eaux polluées.

Les travaux nécessaires à la mise en œuvre de ces mesures s'étaleront de 2022 à 2025. Les différentes modifications permettront un niveau de réduction d'environ 13 % de COV totaux et de 7 % de COV CMR des émissions diffuses non fugitives. Selon le dossier, le NO₂ sera intégré dans le programme de surveillance environnementale. La mesure est effective depuis le 12/08/2022 selon les modalités de surveillance environnementale transmises pour le benzène et le 1,3-butadiène.

Sans remettre en cause leur pertinence, la MRAe observe que les mesures listées sont des mesures strictement réglementaires répondant aux prescriptions de l'arrêté préfectoral pris par le préfet des Bouches-du-Rhône en juin 2018 ou des mesures traduisant la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles en lien avec l'application de la directive IED. Aucune nouvelle mesure de réduction ou de suivi des émissions de 1,3-butadiène n'est proposée.

Les suites de la visite de contrôle du 05/11/2020 par l'inspection des installations classées allaient pourtant au-delà. L'inspection souligne en effet dans son rapport que *« étant donné les éléments à la disposition de l'Inspection à ce jour, l'intérêt pour votre programme de surveillance environnementale de la mise en place d'une station de mesure automatique supplémentaire de COV (dont benzène) dans l'air ambiant au Sud de la plateforme pétrochimique doit être considéré avec attention. Certains résultats de votre surveillance en benzène sur les emplacements « Martigues-St-Pierre » et « Martigues-Renaïres » doivent retenir toute vigilance : une surveillance plus soutenue s'impose ».*

La MRAe recommande que les mesures de réduction et de suivi des émissions à la source et dans l'environnement en fonctionnement normal soient complétées par celles qui découlent des dernières inspections réalisées par l'inspection des installations classées réalisées sur les installations de NAPHTACHIMIE : les modalités de surveillance, plus particulièrement des populations présentes au sud de l'établissement (fréquence, moyen de mesure, carte d'emplacement des points de mesure...), sont à détailler dans l'étude d'impact.

2.1.3. Eau

2.1.3.1. Incidences

Les effluents du site pétrochimique de Lavéra sont rejetés dans l'anse d'Auguette aménagée en *« bassin de sécurité »* (volume : 30 000 m³ environ).

Un barrage ferme l'anse, les rejets en mer se faisant par huit orifices (siphons d'un diamètre 1 000 mm) en partie basse et par un canal de surverse. Une poutre en béton, traversant l'Anse d'Auguette et immergée de quelques dizaines de centimètres, relie les éléments flottants.

Du fait des substances utilisées dans l'unité Butadiène III, la nature des rejets comprend principalement, selon le dossier, des hydrocarbures et dans une moindre mesure des composés azotés, lesquels sont traités dans un déshuileur, puis par la station d'épuration (STEP) du site. L'autosurveillance des rejets est effectuée au stade des ateliers et de la STEP biologique. Au niveau de l'unité Butadiène III, les réseaux d'égouts sont de type séparatif afin de permettre l'isolation des eaux devant subir un traitement d'épuration.

²⁴ Cancérogène, mutagène et reprotoxique.

S'agissant des eaux huileuses, afin de collecter les pollutions éventuelles et éviter leurs infiltrations dans le sous-sol, l'ensemble de l'aire de l'unité est maintenu étanche par une assise bétonnée, reliée au réseau d'égouts huileux.

Les eaux polluées et les eaux pluviales sortant de l'unité sont collectées dans le réseau d'eaux huileuses du site puis traitées par décantation dans un bassin, pour séparation des hydrocarbures insolubles et des dépôts huileux, avant de rejoindre la station biologique pour y être traitées avec les autres égouts d'eaux polluées du site.

Toutefois, la MRAe constate que les graphiques fournis dans l'étude d'impact, relatifs à la teneur en hydrocarbures dans les sédiments et la matière vivante, ainsi que les conclusions de l'analyse, indiquent que la teneur en hydrocarbures augmente ces dernières années, en particulier pour la matière vivante dans l'Anse d'Auguette et sur la station LN1 située proche du rejet de l'anse.

2.1.3.2. Mesures

Le dossier indique qu'une étude est en cours afin d'établir un plan d'action pour la protection du milieu marin. Celle-ci comprendra l'amélioration du dispositif d'arrêt de pollution et du dispositif d'urgence en cas d'incident (amélioration de la cloison siphonide).

La MRAe constate qu'aucune mesure visant à améliorer la situation locale et réduire les pollutions aux hydrocarbures n'est proposée dans le dossier. L'analyse des données utilisées pour l'étude d'impact n'a pas été utilisée pour conduire des actions dans ce but.

La MRAe recommande, suite aux résultats des analyses de la teneur en hydrocarbures dans les sédiments et la matière vivante, d'intégrer dans l'étude d'impact les mesures de réduction ou de compensation appropriées.

2.2. Risques sanitaires hors fonctionnement normal

2.2.1. Air

L'étude d'impact ne fait état d'aucune problématique relative à des pics d'émissions relevés au niveau du réseau de surveillance d'Atmosud, et plus particulièrement sur le capteur de Martigues-Lavéra-Ecole, que ce soit en benzène ou en 1,3-butadiène.

La MRAe note pourtant que l'article 17.2 de l'[arrêté préfectoral N°2018-135 PC relatif aux rejets atmosphériques en date du 19 juin 2018](#) impose à NAPHTACHIMIE de connaître et d'améliorer sa maîtrise des pics d'émissions en provenance de ses installations sur les zones impactées qu'elles soient ou non couvertes par le réseau de surveillance d'Atmosud.

La MRAe observe que, lors de sa visite de contrôle du 05/11/2022, l'inspection des installations classées s'est intéressée au sujet et soulignait dans son rapport : *« d'après les cartes de dispersion des émissions de benzène et de 1,3-butadiène consultées le jour de l'inspection, l'intérêt de la mise en place d'une station de mesure automatique des COV (dont ces 2 substances spécifiquement) au Sud de la plateforme pétrochimique, de préférence en zone habitée, dans le cadre de la gestion des anomalies est démontré. En effet, aucun moyen de surveillance ne couvre actuellement en continu votre zone d'impact principal pour ces 2 substances qui est orientée vers le Sud de la plateforme pétrochimique de Lavéra. Pourtant des enjeux sanitaires tels que des habitations y sont présents, et conformément aux objectifs de l'arrêté préfectoral N°2018-135 PC du 19/06/2018 vous devez vous donner les moyens de détecter et de réagir à une anomalie sur ce secteur. Vous devez donc améliorer*

la connaissance de vos émissions au Sud et en comprendre l'origine, tout autant que votre confrère également contributeur sur cette zone. Je vous demande de me tenir au courant de l'avancement de vos investigations quant à la faisabilité technique d'un tel projet sous 4 mois. »

La MRAe considère que la gestion des anomalies concourt à la maîtrise des risques sanitaires autour de l'établissement et que les mesures mises en œuvre pour en améliorer la détection et en diminuer la fréquence et l'intensité sont des mesures de réduction et de suivi du risque sanitaire lié aux émissions atmosphériques qu'il convient de définir dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande que les mesures de détection, de réduction et de suivi des anomalies ou de pics d'émissions en 1,3-butadiène ou en benzène dont le projet peut être à l'origine sur les populations au sud et à l'est de la plate-forme chimique de Lavéra, soient décrites et recensées dans l'étude d'impact. La MRAe recommande également que les suites des dernières visites de contrôle de l'inspection des installations classées à ce sujet soient précisées et intégrées.

2.2.2. Eau

L'anse d'Auguette est un lieu duquel se sont échappées à plusieurs reprises des pollutions qui ont franchi le barrage anti-pollution permanent installé à la sortie de l'Anse.

La MRAe rappelle que le bassin de sécurité de l'anse d'Auguette joue un rôle de bassin de décantation et doit pouvoir piéger en toutes circonstances une éventuelle pollution du bassin.

S'agissant de la protection du milieu marin, le contenu de la mesure de réduction R.2.2 - réduction technique en phase d'exploitation, qui doit, selon le dossier, « *intégrer l'amélioration du dispositif d'arrêt de pollution et d'urgence en cas d'incident* » n'est pas encore défini. En effet, le dossier indique qu'« *une étude est en cours afin d'établir un plan d'action pour la protection du milieu marin* ».

La MRAe constate que cette mesure de réduction n'est pas correctement définie ni adaptée à la hauteur du préjudice subi par la biodiversité marine alors que la protection du milieu marin mérite de faire l'objet d'une mesure de réduction d'impact efficace qui soit définie sans délai supplémentaire et en tout état de cause avant régularisation de l'unité Butadiène, quelle que soit la part de cette unité dans les effluents gérés par NAPHTACHIMIE à l'échelle de la plateforme de Lavéra.

Par ailleurs, pour rappel, l'étude d'impact écarte les voies d'exposition en lien avec les rejets aqueux, notamment l'ingestion de produits de la pêche.

La MRAe rappelle l'impact des dernières pollutions incidentelles en provenance de la NAPHTACHIMIE, intervenues en juillet 2018 et en avril 2022 (objet d'un [arrêté préfectoral de mesures d'urgences n°2022-110-URG du 21 avril 2022](#)) qui ont atteint des zones de pêche²⁵. La MRAe considère que, pour démontrer et garantir que l'ingestion de poisson pollué reste « exceptionnelle », l'étude d'impact doit justifier :

- non seulement de mesures suffisantes pour assurer la conformité des rejets aqueux en continu en fonctionnement normal de l'établissement,
- mais également de mesures opérationnelles et efficaces en cas d'anomalies détectées lors des contrôles sur les rejets aqueux, ainsi qu'en cas d'incident.

La MRAe recommande de définir précisément dans l'étude d'impact le contenu de la mesure R.2.2 et d'y intégrer l'amélioration du dispositif d'arrêt de pollution et d'urgence en cas d'incident.

²⁵ Les pollutions de 2022 ne sont pas recensées dans la liste des accidents disponibles en annexe de l'étude de dangers.