

## ARKEMA

### ARKEMA – SITE DE LACQ (64)

**Projet d'augmentation de la capacité de l'unité de fabrication de TetraHydroThiophene (THT), augmentation de la capacité de stockage d'oléum et d'implantation d'une zone de dépotage et stockage de peroxyde d'hydrogène (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)**

#### RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT



Historique des révisions				
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR :	VÉRIFIÉ PAR :
A	30/11/2022	Création de document	Chloé MACQUIGNEAU	Chrystelle GRUET

**Client :** ARKEMA site de Lacq

**Projet :** Projets d'augmentation de la capacité de l'unité de fabrication de TetraHydroThiophene (THT), d'augmentation de la capacité de stockage d'oléum et d'implantation d'une zone de dépotage et de stockage d'H2O2

**Objet :** Résumé non technique de l'étude d'impact

**Référence du document :** Réf N°2001095-100-DE007-C

**En date du :** 30/11/2022

Approuvé par	Chrystelle GRUET	Directrice activité Maîtrise des Risques & Fiabilité	
Vérifié par			
Rédigé par	Chloé MACQUIGNEAU	Chargée d'études en Maitrise des Risques Industriels	
	Nom et Prénom	Fonction	Visa

## Table des matières

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>5</b>
2.1	Rappel des objectifs et du cadre réglementaire .....	5
2.2	Périmètre de l'étude d'impact sur l'environnement.....	5
2.3	Synthèse des impacts sur l'environnement des projets concernés par le DDAE.....	6
2.4	Synthèse des cessations d'activités et des projets de développement du site .....	8
2.5	Conclusion de l'étude d'impact .....	10
<b>3</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>12</b>
3.1	Annexe 1 : Glossaire.....	12

## 1 PREAMBULE

---

ARKEMA est un groupe qui figure parmi les leaders mondiaux dans le domaine de l'industrie chimique et plus particulièrement de la chimie de spécialités. Le groupe est présent à l'international dans 55 pays et emploie 20 500 salariés dans le monde.

Le présent dossier concerne les installations exploitées par la société ARKEMA sur son établissement de Lacq Mourenx et implantées sur la plateforme industrielle de Lacq (64).

Le site ARKEMA de Lacq a pour projets :

- D'augmenter la capacité de production de l'unité de fabrication de THT (TetraHydroThiophène) avec un passage de 5 000 t/an à 7 000 t/an ;
- D'augmenter la capacité de stockage d'Oléum avec un passage de 770 t à 930 t ;
- D'implanter un poste de dépotage et une zone de stockage de peroxyde d'hydrogène (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 50%). Ces nouveaux équipements seront exploités dans le cadre de la future unité traitant les résidus soufrés en provenance des installations du site. Cette modification fera l'objet d'un dossier distinct avec une validation spécifique des autorités compétentes.

Le présent dossier constitue la Demande d'Autorisation Environnementale pour les projets mentionnés ci-dessus, mais aussi pour le site de production de Lacq en présentant une évaluation environnementale pour l'ensemble des installations du site. En effet, dans la Partie 5 – Etude d'impact sur l'environnement du dossier, la situation générale future du site en 2025 est ainsi décrite et analysée en intégrant l'ensemble des projets réalisés ainsi que les cessations d'activités effectives depuis 2019. Cette composition de l'étude d'impact répond à une demande de la DREAL de régularisation de la situation environnementale du site en donnant une vision globale et complète de tous les enjeux environnementaux pour les services instructeurs comme pour le public.

Le présent document constitue résumé technique de l'étude d'impact. La présentation non technique du projet telle que demandée par la réglementation relative au Code de l'Environnement fait l'objet de la partie 1 à laquelle il est utile que le lecteur se reporte avant la lecture de cette partie.

## 2 RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

---

**La partie 5 du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) est relative à l'étude d'impact sur l'environnement.**

### 2.1 Rappel des objectifs et du cadre réglementaire

Le but de l'étude d'impact est d'analyser les effets directs, indirects, temporaires ou permanents, sur l'environnement, engendrés par le projet en fonctionnement normal (les accidents sont traités dans l'étude de dangers). Elle présente les nuisances identifiées et les mesures mises en place par l'exploitant pour les supprimer, les limiter voire les compenser.

Le contenu de l'étude d'impact sur l'environnement est défini par l'article R.181-14 du code de l'environnement. Les éléments requis sont les suivants :

- Une description du projet (localisation, caractéristiques physiques, résidus et émissions attendus) ;
- Une description de l'état initial du site et de son environnement ;
- Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet ;
- Une description des impacts négatifs notables attendus du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné ;
- Une description des solutions de substitution qui ont été examinées par le porteur de projet et une indication des principales raisons du choix effectué ;
- Les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement, les réduire ou les compenser le cas échéant ;
- Les modalités de suivi de ces mesures ;
- Le coût des mesures à mettre en place ;
- Le cumul des impacts avec d'autres projets voisins ;
- Un rappel des conclusions de l'étude de dangers ;
- Un résumé non technique (présent document).

### 2.2 Périmètre de l'étude d'impact sur l'environnement

L'étude d'impact environnemental concerne les projets objets du présent DDAE, ainsi que l'ensemble des installations exploitées par ARKEMA sur son site de Lacq. Ce scope d'étude élargi répond à une demande de l'administration de régularisation de la situation environnementale du site, en donnant une vision globale et complète de tous les enjeux environnementaux pour les services instructeurs comme pour le public.

L'étude d'impact a pour objectif d'une part de fournir une évaluation des impacts sur l'environnement des installations d'ARKEMA, et d'autre part de présenter l'évolution de ces impacts avec la réalisation des différents projets de développement et des cessations d'activités survenus depuis la dernière étude d'impact du site transmise en 2004.

## 2.3 Synthèse des impacts sur l'environnement des projets concernés par le DDAE

Pour rappel, les projets concernés par la procédure d'autorisation environnementale sont les suivants :

- Projet d'augmentation de la capacité de production de l'unité THT ;
- Projet d'augmentation de la capacité de stockage d'Oléum ;
- Projet de création d'une zone de dépotage et de stockage de peroxyde d'hydrogène 50%.

Les impacts associés à ces projets sont détaillés dans les tableaux ci-dessous.

### Projet d'augmentation de la capacité de l'unité THT

*Tableau 1 : principaux impacts du projet unité THT*

Thème	Caractéristiques du <u>projet unité THT</u>	IMPACT
<b>Effluents de l'installation</b>	Augmentation des rejets des eaux industrielles usagées d'environ 10% par rapport aux injections actuelles en couche profonde, dans le respect du seuil réglementaire actuel sans modification.  Des études seront menées dans le but de réduire, dans leur globalité, la génération d'eaux industrielles usagées et donc réduire le volume réinjecté.	<b>IMPACT MODERE</b>
<b>Climat</b>	Faible d'augmentation des émissions de CO <sub>2</sub> du site (< 1%) liée à l'augmentation de la capacité de production de l'unité, qui influe sur :  Le fonctionnement des fours au gaz naturel de l'unité (émission directe)  La consommation de vapeur de l'unité (émission indirecte)	<b>IMPACT FAIBLE</b>
<b>Qualité de l'air</b>	Aucune nouvelle source d'émission ne sera engendrée par le projet.  Augmentation des rejets en dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ) inférieure à 1% par rapport aux rejets totaux site.  Pas de rejets de composés organiques volatils	<b>IMPACT FAIBLE</b>
<b>Trafic</b>	Augmentation du trafic de camions et de wagons lié à l'approvisionnement en matières premières et l'expédition du produit fini.  Augmentation d'environ 5% du trafic de wagons et de moins d'1% du trafic de camions, sans impact significatif sur la circulation sur la plateforme de Lacq. Ce trafic supplémentaire est également sans impact sur la RD817, principale voie d'accès au site.	<b>IMPACT FAIBLE</b>
<b>Utilisation de l'énergie</b>	Augmentation de la consommation d'électricité, de vapeur et de gaz naturel liée à l'augmentation de la capacité de production de l'unité. Ces augmentations sont considérées comme faibles (< 2,5 % au maximum) par rapport aux consommations globales du site.	<b>IMPACT FAIBLE</b>

Thème	Caractéristiques du <u>projet unité THT</u>	IMPACT
Déchets	<p>Augmentation de l'usure du catalyseur de l'unité, le remplacement de la charge de catalyseur sera donc plus fréquent et donc induit une augmentation du flux de déchets de catalyseur.</p> <p>Cette augmentation représente au maximum 1 tonne de déchets supplémentaire par an, soit moins d'1% de la génération de déchets du site.</p>	<b>IMPACT FAIBLE</b>

En complément, il est mentionné que les modifications liées au projet se limitent à l'ajout des quelques équipements sur la structure de l'unité, et la modification d'accessoires existants. Ces modifications n'auront pas d'impact ni sur le paysage, ni sur les nuisances émises (bruit, source de lumière...) et ni sur les sols et sous-sols.

#### Projet d'augmentation de la capacité de stockage d'Oléum

*Tableau 2 : principaux impacts du projet stockage Oléum*

Thème	Caractéristiques du <u>projet stockage Oléum</u>	IMPACT
Qualité de l'air	<p>Pas de modification des dispositifs de collecte et traitement déjà en place avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrage des phases gaz entre la citerne routière et les bacs de stockage.</li> <li>• Traitement des événements des bacs d'Oléum sur un pot de respiration.</li> </ul>	<b>IMPACT POSITIF</b>

En complément, il est mentionné que les modifications se limitent au remplacement en lieu et place des réservoirs de stockage par des réservoirs de taille plus importante. Ces modifications n'impliqueront aucune modification ni sur la génération d'effluents liquides et de déchets, ni la consommation énergétique des installations et ni sur les nuisances associées (bruit, source de lumière, trafic...).

#### Projet de création d'une zone de dépotage et de stockage de peroxyde d'hydrogène 50%

*Tableau 3 : principaux impacts du projet dépotage/stockage H2O2*

Thème	Caractéristiques du <u>projet dépotage/stockage H2O2</u>	IMPACT
Géologie, sols et sous-sols	<p>Nouveaux équipements construits sur une zone vierge de construction. Les terrains seront imperméabilisés dans le but d'éviter la pollution des sols par les produits mis en œuvre sur ces installations. Les effluents seront collectés pour traitement vers le réseau d'eaux biodégradables.</p>	<b>IMPACT FAIBLE</b>

Thème	Caractéristiques du <u>projet dépotage/stockage H2O2</u>	IMPACT
<b>Trafic</b>	Augmentation du trafic pour l'approvisionnement du site en peroxyde d'hydrogène par camions citerne : augmentation inférieure à 1% du trafic général de camions sur le site.	<b>IMPACT FAIBLE</b>

En complément, la création d'une zone de dépotage et de stockage de peroxyde d'hydrogène n'implique aucune modification sur la génération de déchets ni sur la consommation énergétique des installations et ni sur les nuisances associées (bruit, odeurs, source de lumière, trafic...).

## 2.4 Synthèse des cessations d'activités et des projets de développement du site

Pour rappel, trois unités de fabrication ont fait l'objet d'une cessation d'activités : l'unité DMSO, l'unité Acide/Oléum et l'unité CDA. Des dossiers de cessation d'activités ont spécifiquement été rédigés pour chaque unité.

Par ailleurs, les projets de développement mis en œuvre sur le site, ou en cours d'études, sont :

- La régularisation de la production de l'unité TDM ;
- Le projet de rétrogradation du DMS appelé DMS-R ;
- Le projet de réduction des oxydes d'azote sur l'unité SHN appelé EkiNOx ;
- Le projet de nouvelle unité de traitement des résidus soufrés appelé TREFLe en remplacement de l'étude actuelle.

Les impacts associés à ces cessations d'activités et à ces projets de développement sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Nb : pour rappel, le présent DDAE n'a pas pour vocation d'instruire et d'autoriser ces projets de développement, des Porter à connaissance spécifiques ont ou seront rédigés pour instruction par les services administratifs compétents. Ces projets sont détaillés de façon à fournir une vue globale de l'impact environnemental du site à l'horizon 2025.

**Tableau 4 : impacts environnementaux des cessations d'activités et des projets de développement**

Thème	Caractéristiques des projets de cessations d'activités et des projets de développement	IMPACT
<b>Qualité de l'air</b>	<p>L'arrêt de l'unité DMSO et la mise en place du projet EkiNOx permettent la réduction de près de 80% des émissions de NOx du site de Lacq.</p> <p>Le projet EkiNOx permet également la réduction de près de 20% des émissions de gaz à effet de serre par le traitement du peroxyde d'azote.</p> <p>Le futur projet TREFLe a pour objectif d'augmenter la disponibilité du traitement des résidus soufrés du site, et donc de diminuer les émissions de SO<sub>2</sub> liées au recours à la torche lorsque le traitement n'est pas fonctionnel. La réduction des émissions de SO<sub>2</sub> est estimée à 30% par rapport aux émissions annuelles actuelles.</p> <p>Enfin, une réduction des émissions de COV est attendue avec l'arrêt de l'exploitation des réservoirs de l'unité DMSO.</p> <p>Ces réductions d'émissions s'accompagneront d'une amélioration des nuisances olfactives liées aux activités du site.</p>	<b>IMPACT POSITIF</b>
<b>Consommation d'eau</b>	<p>L'arrêt des unités DMSO et Acide/Oléum permet de réduire sensiblement la consommation d'eau déminée au niveau du site, d'environ 10 à 15% soit près de 100 000 m<sup>3</sup>/an d'eau économisée.</p> <p>Le projet TREFLe va induire une augmentation d'environ 1,5% (environ 12 000 m<sup>3</sup>/an) de la consommation d'eau déminée au niveau du module thermique par rapport au traitement actuel de l'URS.</p>	<b>IMPACT FAIBLE</b>
<b>Effluents de l'installation</b>	<p><u>Eaux biodégradables</u></p> <p>L'arrêt de l'unité DMSO a un impact sur la quantité des rejets aqueux envoyées vers la STEB de la plateforme, avec près de 30% de réduction de la charge de DCO (Demande Chimique en Oxygène).</p> <p>Le projet DMS-R, par les modifications apportées sur l'unité de production de méthyl mercaptan, permet également de réduire d'environ 10% le volume d'eaux biodégradables générées par l'unité.</p> <p>Par ailleurs, le projet TREFLe prévoit de réduire les MES (matières en suspension) liée à l'utilisation de calcaire en suspension pour le traitement des fumées, en passant sur un procédé par voie liquide avec du peroxyde d'hydrogène</p> <p><u>Eaux industrielles usagées</u></p> <p>Les projets et cessations d'activités n'ont pas d'impact notable sur la génération d'eaux industrielles usagées.</p>	<b>IMPACT POSITIF</b>
<b>Impact sanitaire</b>	<p>L'évaluation des risques sanitaires réalisées aux bornes du site a permis de conclure à l'absence de risque sanitaire lié aux activités du site de Lacq. La diminution des émissions atmosphériques apportera une amélioration supplémentaire sur cette situation sanitaire.</p>	<b>IMPACT POSITIF</b>

Thème	Caractéristiques des projets de cessations d'activités et des projets de développement	IMPACT
Trafic	<p>Les cessations d'activités de plusieurs unités ont conduit à l'arrêt du trafic de camions et de wagons associé. Les projets de développement, au contraire, conduisent à une augmentation de ce trafic de camions et de wagons.</p> <p>Dans sa globalité, le trafic est augmenté de près de 20% par les projets de l'unité THT d'une part, et d'autre part par l'arrêt de l'unité Acide/Oléum qui a été substitué par un acheminement de l'Oléum sur site par citernes routières. Cet impact reste toutefois faible par rapport à la circulation de poids lourds sur la RD817, principale voie d'accès à la plateforme.</p>	IMPACT FAIBLE
Utilisation de l'énergie	<p>La consommation électrique et de vapeur sera augmentée avec les projets de développement, néanmoins celle-ci est compensée par les cessations d'activités des unités de fabrication.</p> <p>La consommation de gaz naturel sera notablement réduite par l'arrêt de l'unité CDA d'environ 50%.</p>	IMPACT POSITIF
Climat	<p>Les cessations d'activités ont permis de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de près de 20% par la réduction de la consommation de vapeur (vapeur fournie par la centrale Utilités de la plateforme).</p> <p>De plus, les projets EkiNOx et TREFLe permettront de réduire de près de 30% les émissions de CO<sub>2</sub> du site (projet TREFLe) et de 20% les émissions des gaz à effet de serre (projet Ekinox).</p>	IMPACT POSITIF

## 2.5 Conclusion de l'étude d'impact

L'étude d'impact sur l'environnement a permis d'identifier les effets directs et indirects, temporaires ou permanents occasionnés d'une part par la mise en place des projets soumis à l'autorisation environnementale, et d'autre part par les cessations d'activités et les projets de développement futurs du site ARKEMA de Lacq.

En conclusion, les projets objet de la demande d'autorisation environnementale ont, à leur échelle, des impacts relativement faibles sur l'environnement. Cependant, l'ensemble des projets accompagnant le développement du site implique un impact positif sur les aspects environnementaux liés à l'exploitation des installations. Cela concerne notamment :

- L'amélioration de la qualité de l'air par une baisse des émissions atmosphériques ;
- L'amélioration de l'impact sur le climat avec la baisse des émissions de gaz à effet de serre, et la réduction de la consommation de gaz naturel (source d'énergie fossile) ;
- L'amélioration de la qualité des effluents aqueux.

En ce qui concerne les mesures de réduction des risques sur l'environnement mises en place par le site, les principales à retenir sont :

- la protection des sols par la mise en place de surfaces étanches,
- la réduction à la source des effluents et des émissions atmosphériques,
- La réduction de la production de déchets,
- Une gestion maîtrisée des consommations énergétiques.

Ces mesures complètent les programmes d'action en place au sein du groupe ARKEMA et déployés au niveau du site pour réduire l'empreinte écologique de ses activités sur l'environnement

## 3 ANNEXES

---

### 3.1 Annexe 1 : Glossaire

COV :	Composé Organique Volatile
DDAE :	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
DMS :	Diméthylsulfure
DREAL :	Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EIU :	Eaux Industrielles Usagées
ICPE :	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MM :	Méthyl Mercaptan
PPF :	Pilote et Petites fabrications
PPRT :	Plan de Prévention des Risques Technologiques
SHN :	Sulfate acide de nitrosyle
STEB :	Station de Traitement des Eaux Biodégradables
TBM :	TertioButylMercaptan
TDM :	TertioDodécylMercaptan
THT :	TétraHydroThiophène
TP :	Tetrapropylène
TPS :	TertioalkylPolySulfures
URS :	Unité de Revalorisation des effluents Soufrés