

# ARKEMA



## CSS Maurienne

**Usine Arkema La Chambre**

08/03/2022

# Règlementation SEVESO III

## ❖ Le site Arkema La Chambre est classé SEVESO seuil haut pour les rubriques

- 4001 : Installations présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux, vérifiant la règle de cumul seuil bas ou la règle de cumul seuil haut.
- 4110-2 : Toxicité aiguë catégorie 1 pour les voies d'exposition par inhalation en quantité supérieure à 20 tonnes
- 4130-2 : Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation en quantité supérieure à 200 tonnes
- 4330 : Liquides inflammables de catégorie 1 en quantités supérieures à 50 tonnes

## ❖ Principaux risques :

- Fuite de produits inflammables (incendie)
- Fuite de produits toxiques (confinement)

## → Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

- 4 Arrêtés Préfectoraux EDD spécifiques émis en 2018 et 2019
- 1 Arrêté Préfectoral EDD établissement émis en 2020
- PPRT approuvé par le Préfet de la Savoie en 2014
- Signature de la convention de financement des mesures foncières en 2015

# Bilan du Système de Gestion de la Sécurité

## ❖ Organisation

- Effectif de l'usine de La Chambre : 167 salariés organiques + 30 salariés Entreprises extérieures + 10 salariés intérimaires et Alternants
- Présence permanente sur le site de minimum 10 salariés
- Astreinte encadrement de 2 personnes 24h/24 pour la gestion de crise à moins de 30 minutes du site
- Astreinte technique de 2 personnes

## → Résultats sécurité en 2021 sur 12 mois glissants

Nbre d'accidents pour 1 million d'heures travaillées	ARKEMA	ARKEMA La Chambre
Taux de fréquence des accidents déclarés	1,01 ( <b>objectif 1,10</b> )	0
Taux de fréquence des accidents avec arrêt	0,49 ( <b>objectif 0,65</b> )	0

# Bilan du Système de Gestion de la Sécurité

## ✦ Formation à la sécurité

### → Sessions de formation à la sécurité en 2021 :

- Recyclage Sécurité (Sécurité des procédés, gestion des flexibles, manipulation extincteur, Système de management intégré)
- Vérifications périodiques par le personnel de terrain des équipements de lutte contre l'incendie
- Exercices hebdomadaires avec les équipes de terrain sur les scénarios POI
- Analyses de risques procédés (HAZOP)
- Equipiers de seconde intervention (Mise en place des moyens mobiles de lutte incendie et support au SDIS)
- Sauveteur Secouriste du Travail,
- Port de l'ARI et de la protection chimique,
- Habilitations électriques, Equipements sous Pression (ESP), Conduite chariot élévateurs (CACES)
- Formation à la prévention des accidents par l'observation,
- Recyclage annuel sécurité
- Opérateur académie (module chimie de base, catalyse et distillation) sur la chimie du site
- 70% du budget de formation annuel (150 k€/an)

# Bilan du Système de Gestion de la Sécurité

## ❖ Exercices d'entraînement

→ 5 Exercices réalisés en 2021 - Plan d'Opérations Internes :

- ❑ 1 POI (POI surprise organisé par la DREAL hors heures ouvrées) sur le risque incendie le 28/01/2021 ayant pour thème un feu au niveau du RS1 suite à une fuite sur une bride.
- ❑ 1 POI sur le risque incendie le 12/04/2021 ayant pour thème un feu de camionnette avec propagation au laboratoire R&D
- ❑ 1 POI sur le risque toxique le 10/05/2021 ayant pour thème une fuite de NH3 sur le bac de stockage R136
- ❑ 1 POI sur le risque incendie le 20/09/2021 ayant pour thème un feu au local fût au RS13
- ❑ 1 POI sur le risque toxique le 04/11/2021 ayant pour thème une fuite de DMA suite à une collision d'un VL contre le wagon de DMA

→ Exercices hebdomadaires de mise en situation sur les scénarii POI des 2 astreintes encadrement tous les vendredi

→ Exercices hebdomadaires avec les équipes de terrain (équipes de première intervention) sur les scénarii POI: 86 formations réalisées en 2021

→ Formation des équipiers de seconde intervention à la mise en place des moyens mobiles de lutte contre l'incendie et à la stratégie d'intervention : 6 séances d'une journée en 2021

## ❖ Autonomie vis-à-vis du risque incendie

→ Le site est autonome sur les moyens d'extinction incendies.

- Systèmes automatiques d'arrosage et de dispersion d'eau (risque incendie) et d'émulseur (risque toxique).
- 2 camions de lutte contre l'incendie,

# Bilan du Système de Gestion de la Sécurité

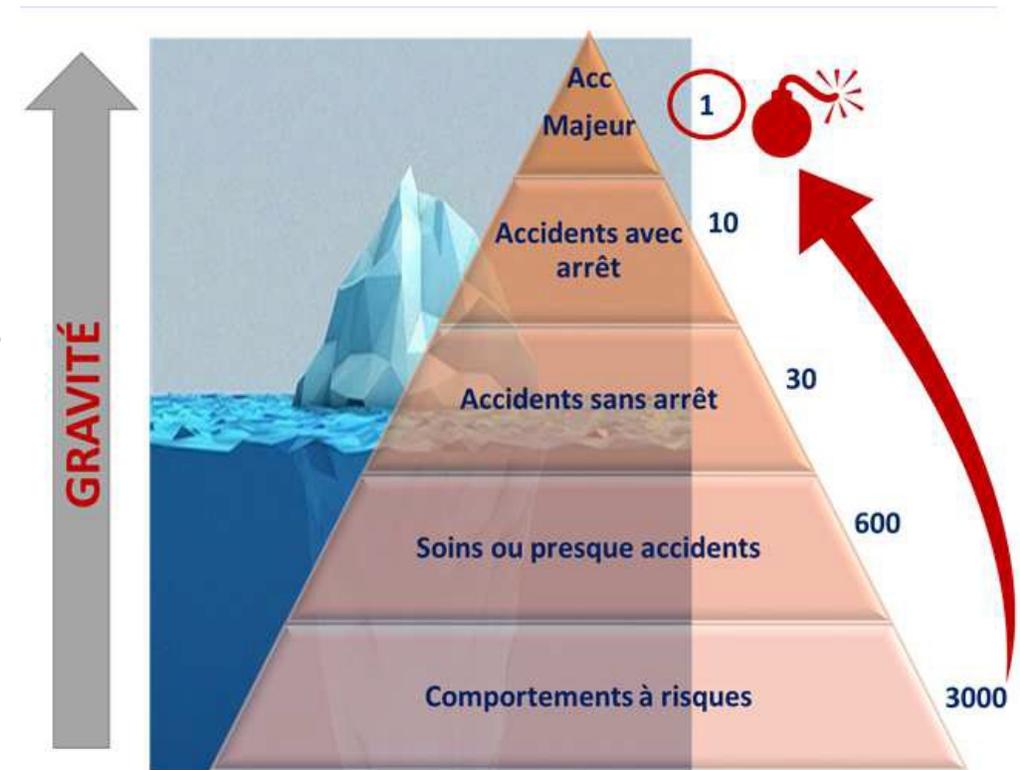
## ❖ Gestion du retour d'expérience

### → Comptes rendus d'événements

- 381 Comptes Rendus d'Événement en 2019
- 365 Comptes Rendus d'Événement en 2020
- 546 Comptes Rendus d'Événement en 2021

### → Tous les écarts font l'objet d'un compte rendu d'événements concernant :

- Les réclamations des clients
- Les réclamations aux fournisseurs
- Les premiers soins et accidents du travail
- Les accidents POI
- Les accidents PPI
- Les pertes environnementales
- Les pertes d'intégrité mécanique des équipements
- Les pertes énergétiques
- Les pertes de produits
- Les pannes d'équipements



La **pyramide des risques** est une représentation symbolique de la répartition statistique des situations à risque et des accidents.

# Bilan du Système de Gestion de la Sécurité

## ❖ Contrôles du système de gestions de la sécurité, audits, inspections

### → En 2021

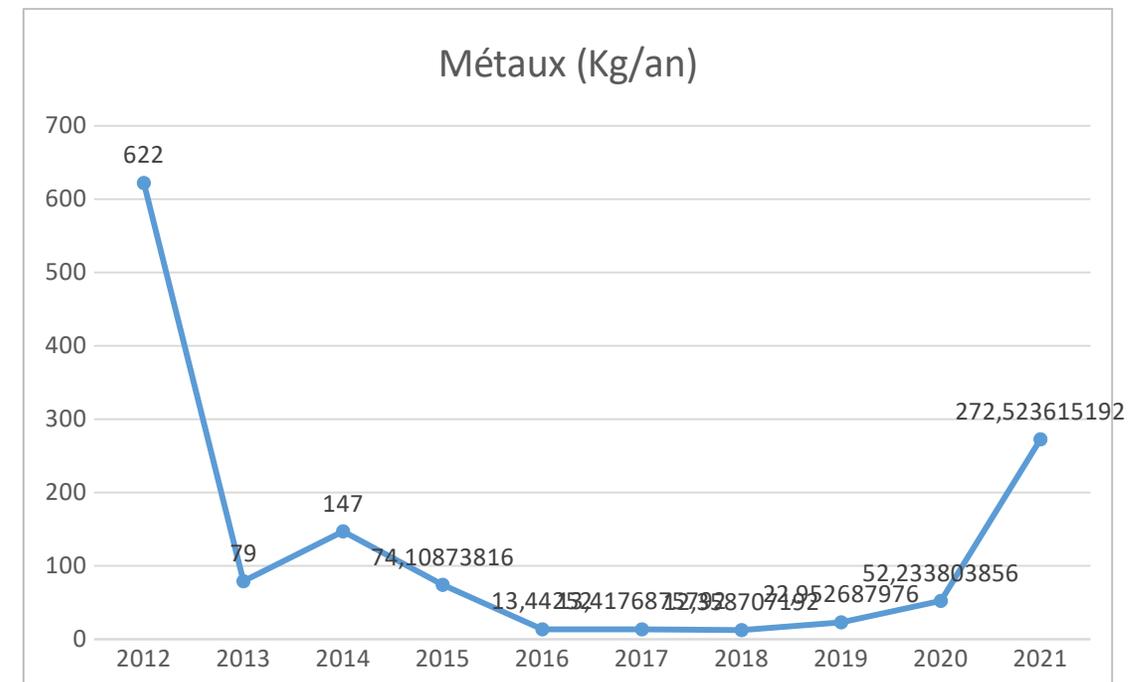
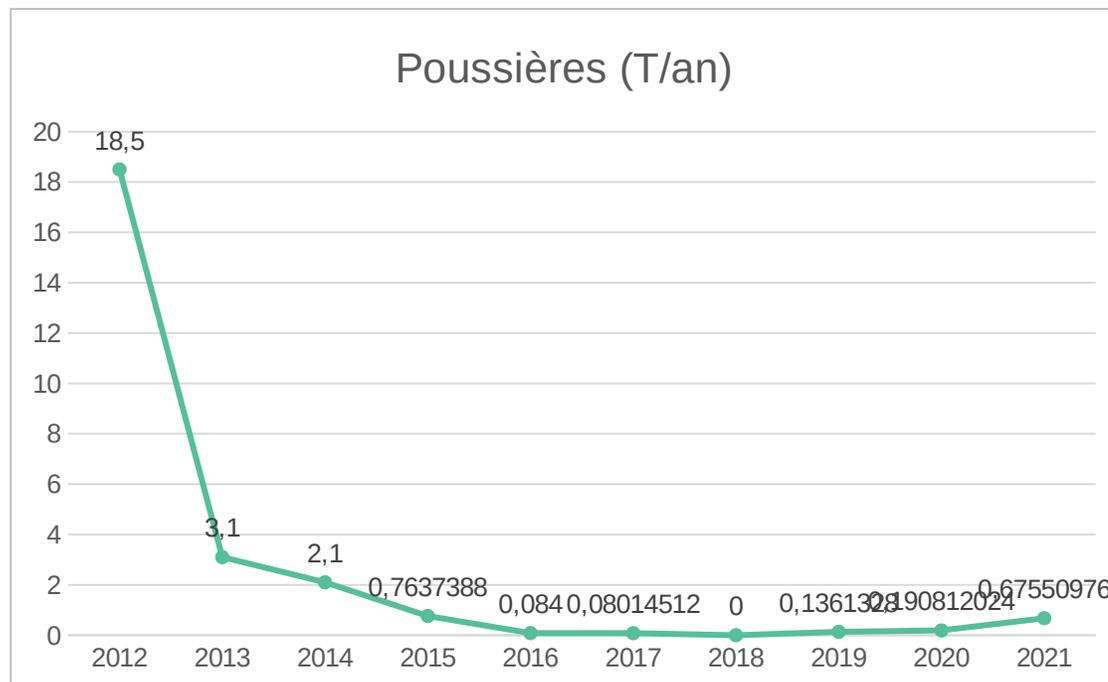
- 1 audit de re-certification du Systèmes de Management Intégré comprenant les normes ISO 9001 (Qualité), ISO 14001 (Environnement), ISO 45001 (Sécurité) et ISO 50001 (Energie) par un organisme de certification indépendant (DNV-GL)
- 1 audit pour la reconduction de la reconnaissance du Service Inspection reconnu (SIR) et 3 inspections DREAL ESP dans le cadre de la Reconnaissance du Service Inspection reconnu (SIR)
- 3 Inspections DREAL ICPE
- Audit des assureurs (ALLIANZ) contre le risque d'incendie
- 2 revues de direction dont le but est de vérifier l'efficacité des systèmes de management et de lancer les actions de progrès pour améliorer les performances de l'établissement.
- Inspections de tous les flexibles, de tous les équipements de levage
- Plusieurs audits internes Groupe Arkema
  - Intégrité Mécanique des installations (Plan de Modernisation des Installations et équipements sous pression),
  - Audit Sécurité par le Directeur Sécurité Environnement Groupe,
  - Audit Transport des Matières Dangereuses,
  - Contrôle Interne Groupe,
  - Audit Interne des processus
  - Audits d'application sur les procédures et modes opératoires,
  - Inspections Générales Planifiées (état des installations)
  - Audits de chantier (>100 an)

# Réduction des émissions

## ❖ Emissions gazeuses

### → Emission de poussières et de métaux

- Le passage au gaz des chaudières du site a permis une diminution très importante des quantités de poussières (divisées par 200) et de métaux émises (divisées par 50) en 5 ans

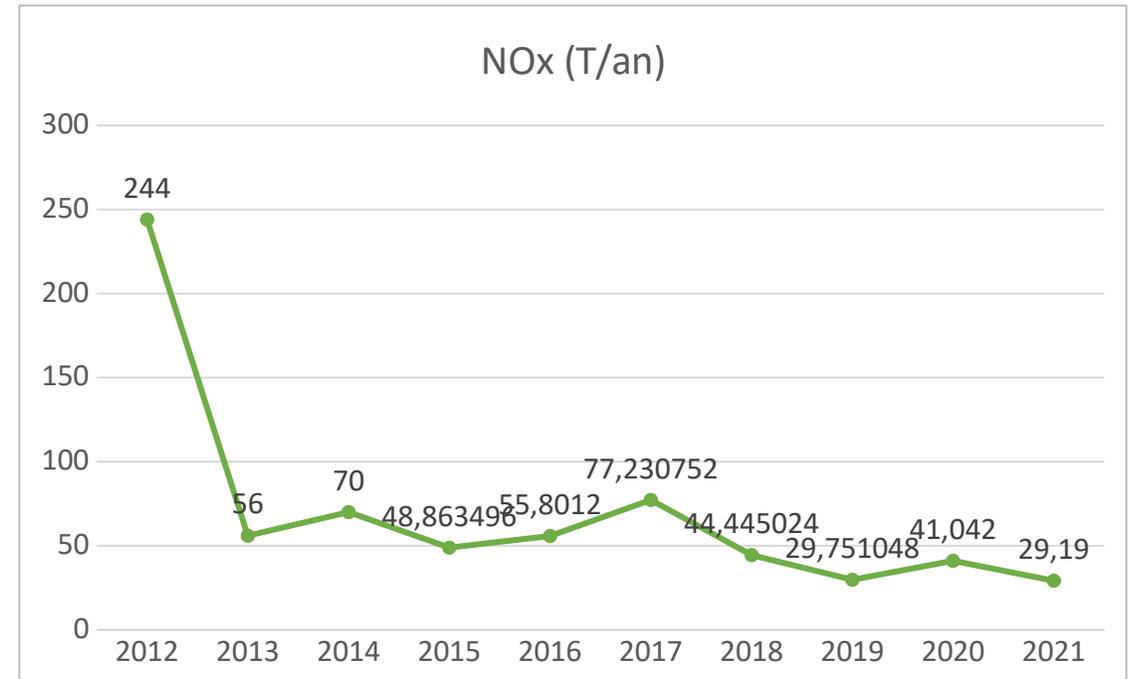


# Réduction des émissions

## ✦ Emissions gazeuses

### → Oxydes d'azote NOx

- La nouvelle unité de réduction des NOx a démarré au mois de mai 2021.
- Cette unité est composé d'un oxydateur thermique couplé à un système d'abatage des NOx (Réduction catalytique sélective).
- Cette installation d'un montant d'investissement de 5M€ a été installée pour répondre aux exigences de la nouvelle réglementation MCP (installation de combustion moyenne) qui a fait l'objet d'un Arrêté Ministériel en août 2018 et applicable en janvier 2025
- Les premiers mois de fonctionnement démontrent une efficacité de traitement des Nox.
- Un travail est en cours pour consolider la fiabilité de cette nouvelle installation.

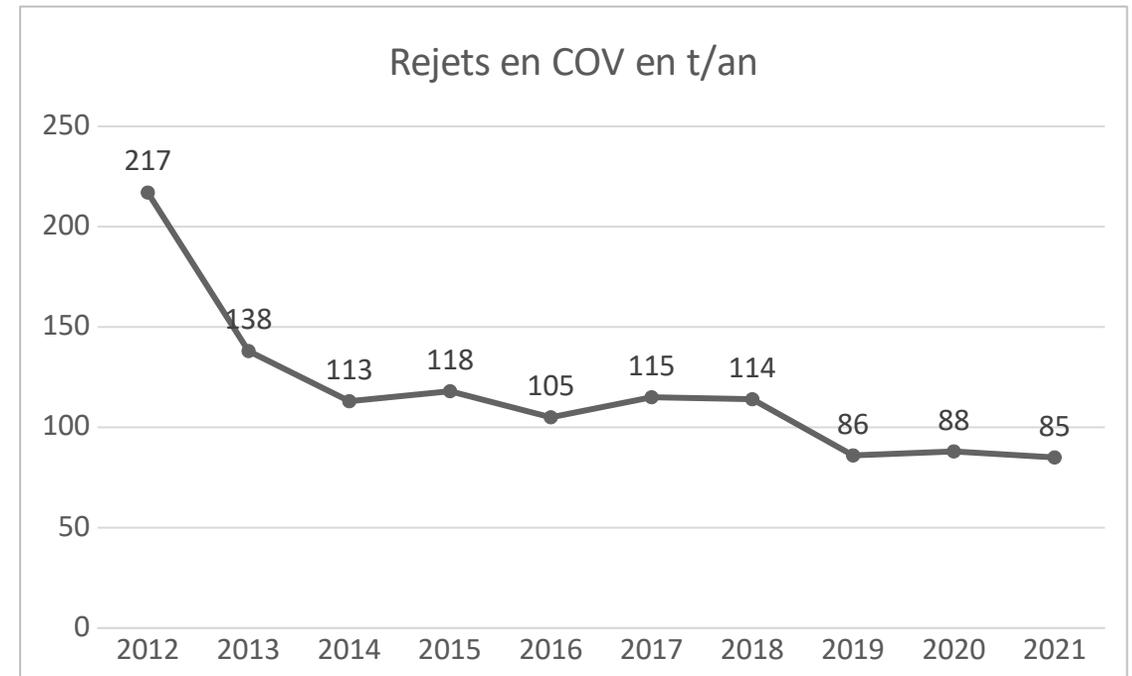


# Réduction des émissions

## ❖ Emissions gazeuses

### → Composés Organiques Volatiles (COV)

- Les composés organiques volatils (ou COV) se caractérisent par leur grande volatilité et se répandent aisément dans l'atmosphère.
- Les composés organiques volatils regroupent une multitude de substances
- Leur nature volatile, leur permet de se disperser plus ou moins loin de leurs sources d'émission.
- La plupart dégagent une odeur forte



# Emissions COV

	COV émis en fabrication kg/an	COV diffus des bacs kg/an	COV diffus chargements kg/an	COV diffus fugitifs kg/an	COV Totaux kg/an
Acetone	19236	4950	0	6648	30834
Acrylonitrile	0	0	0	5451	5451
APDEA	0	0	0	0	0
B2A	0	70	21	0	91
Butanol	0	0	0	0	0
C7A	0	0	0	0	0
DA	0	124	21	0	145
DEA	128	2174	604	1370	4275
DEAPA	0	49	10	126	185
DEHA	0	401	149	17	568
DIPA	40	1167	276	1596	3079
DMA	0	0	0	46	46
DMAPA	0	142	0	1	143
DMAPAPA	0	0	6	0	6
DMEA	10	1694	1947	2874	6525
DMIPA	251	286	173	128	839
EAK	0	0	0	182	182
EDIPA	0	123	45	0	168
EMA	0	0	0	0	0
Ethanol	0	1032	0	1401	2433
Ether dibutylique	0	0	0	232	232
Ethylene	6361	0	0	42	6403
Formol	0	0	0	6	6
Freon 22	0	0	0	0	0
IPHO	0	14	8	0	22
IPOPA	0	0	0	0	0
Isopropanol	0	145	0	658	803
MEA	61	0	844	2576	3481
MEK	0	93	0	229	322
Methanol	0	20	0	27	47
Methylcyclohexane	0	3	0	0	3
MIBC	116	138	74	1322	1650
MIBK	155	696	163	1318	2332
MIPA	144	0	947	4663	5754
MIPA 70%	0	0	647	0	647
MOPA	0	0	2	0	2
OM	0	85	23	1197	1305
PIC	0	18	0	5	23
SBAE	0	0	0	0	0
TEA	560	2591	856	2805	6812
TMA	0	0	0	1	1
TMCHONE	0	0	0	0	0
TMPDA	0	13	3	87	103
<b>TOTAL</b>	<b>27062</b>	<b>16029</b>	<b>6820</b>	<b>35009</b>	<b>84920</b>

# Nuisances olfactives

## → Contexte

- De nombreux produits fabriqués sur le site ARKEMA de la Chambre sont très odorants en particulier les amines.
- En raison des seuils de détection olfactives très bas (bien plus bas que les seuils toxicologique) des produits compris entre 1 partie par milliard et 1 partie par million, les émissions de COV font l'objet d'actions de prévention et d'investissements réguliers.

## → Actions réalisées

### 1. Action de prévention:

- Campagne annuelle de recherche et de colmatage des fuites de COV fugitif (5000 points de contrôle)

### 2. Action de réduction menées en 2021 :

- Inertage des bac 3000 et 4000
- Optimisation du fonctionnement de la colonne d'abattage des événements de l'unité DMIPA
- Traitement des rejets au niveau des événements de quais de chargement de produit fini par l'oxydateur thermique

### 3. Révision de la fiche réflexe odeurs

- Mise à jour avec ajout de nouveaux points de contrôle
- Envoi d'un salarié Arkema chez les riverains en cas de plainte

# Nuisances olfactives

## → Nouvelle nuisance olfactive identifiée en Octobre 2021 :

- Une odeur particulière et nouvelle du type « urine de chat » a été ressentie par le voisinage en Octobre.
- Après des investigations réalisées sur le site, nous avons identifié l'origine de cette odeur. Celle-ci provenait des effluents retrouvés dans un caniveau attenant à un de nos ateliers de fabrication.
- Nous avons prélevé un échantillon pour analyse. Les résultats d'analyses n'ont pas montré la synthèse de nouvelles substances hormis celles que nous avons déjà sur site.
- **Le caniveau a été nettoyé par une société de nettoyage spécialisée.**
- **Pas de détection de ce type d'odeur particulière depuis ce nettoyage.**

## → Etude de risques sanitaires

- En raison de nos émissions de COV, une ERS (étude des risques sanitaires) a été réalisée en 2017 par un bureau d'étude indépendant afin d'évaluer l'impact sanitaire sur le voisinage. Cette étude a permis de conclure que les émissions en COV générées par l'usine ARKEMA La Chambre n'avaient pas d'impact sanitaire sur le voisinage.
- Une nouvelle étude sur les rejets en COV est en cours de réalisation. Celle-ci prendra en compte la nouvelle méthodologie de modélisation actualisée ainsi que la mise à jours des VTR (valeur toxicologique de référence) associées aux substances volatiles.

## → Lancement nouveau plan d'actions en 2022

# Nuisances sonores

## ❖ Nuisances sonores potentielles générées chaque année

### → Arrêt et redémarrage de la chaudière n°6 induisant un rejet à l'atmosphère de la vapeur excédentaire pouvant générer des nuisances sonores :

- Lors de l'arrêt technique annuel qui est planifié sur le mois de septembre, la chaudière est arrêtée et redémarrée à la fin de l'arrête technique. De la vapeur est mise au toit durant les phases d'arrêt-démarrage.
- Déclenchement intempestif de la chaudière n°6 ou du système de traitement des NOx induisant un arrêt de celle-ci.

### → Contrôle réglementaire de la chaudière n°6

- Contrôle des courbes de combustion réalisé sur la chaudière n°6 après redémarrage de celle-ci fin septembre / début octobre tous les ans.
- Ces contrôles se font sur 3 jours tous les ans durant lesquels la chaudière est montée à bas et haut régime. Ces contrôles ont pour objectif de vérifier les paramètres de combustion de la chaudière pour vérifier l'efficacité énergétique de celle-ci.

## ❖ Nouvelle nuisance sonore apparue en 2021:

### → Mise en place de l'unité de traitement des Nox

- Dans certaines configurations de fonctionnement de l'usine (ateliers qui consomment de la vapeur 12 bars à l'arrêt), la vapeur excédentaire produite par le nouveau système de traitement des Nox est rejetée à l'atmosphère via un système de diminution du bruit inefficace.
- Problème qui est apparu depuis le démarrage du système de traitement des Nox en mai 2021
- **Un silencieux bien dimensionné pour l'unité de traitement a été installé en fin d'année 2021 et les tests sont satisfaisants.**

# Bilan 2021 des émissions aqueuses

Exigences de l'Arrêté Préfectoral Complémentaire du 29/11/2012				Exigences de l'Arrêté Ministériel 02/08/98	Exigences des BREFS CWW	Valeurs moyenne du site ARKEMA LA CHAMBRE (valeurs 2020)	
Paramètres	Valeurs limites (mg/l)	Flux maximaux (kg/j)	Surveillance	Valeurs limites (mg/l)	Valeurs limites (mg/l)	Valeurs limites (mg/l)	Valeurs limites (kg/j)
<b>DCO</b>	15 mg/l	500 kg/j	Continue	125 mg/l si le flux est >100 kg/j	30 mg/l (si le flux dépasse 10 tonnes /an)	<b>6,8 mg/l</b>	<b>207 kg/j</b>
<b>DBO5</b>	10 mg/l	360 kg/j	Continue	30 mg/l si le flux est >30 kg/j	Aucun niveau d'émission ne s'applique pour la DBO5	<b>5 mg/l</b>	<b>150 kg/j</b>
<b>pH</b>	6 / 8,5		Continue	5,5 / 8,5		<b>8,1</b>	

# Etude de danger

<b>EDD</b>	<b>Echéancier révision EDD</b>
<b>EDD NH<sub>3</sub></b>	31 mars 2022
<b>EDD DMA</b>	30 novembre 2022
<b>EDD Liquides inflammables et H<sub>2</sub>O<sub>2</sub></b>	31 mai 2023
<b>EDD Ateliers</b>	30 novembre 2023
<b>EDD Etablissement</b>	31 juillet 2025

✦ Installation d'une unité de fabrication d'azote