

ARKEMA

ARKEMA – SITE DE LACQ (64)

Projets de dégoulotage de l'unité de fabrication de TétrahydroThiophène (THT), d'augmentation de la capacité de stockage d'Oléum et d'implantation d'une zone de dépotage et stockage d'H₂O₂

PARTIE C – Etude de dangers du projet H₂O₂

ANNEXE 3 – ACCIDENTOLOGIE EXTERNE



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 de dégoullottage de l'unité de fabrication de Tétrahydrothiophène (THT),
d'augmentation de la capacité de stockage d'Oléum et d'implantation d'une zone de
dépotage et stockage d'H2O2

Objet : Annexe 3 - Accidentologie

Référence du document : Réf n° N2001095-100-DE001-A

En date du : 30/11/2022

Table des matières

1	OBJET DU DOCUMENT	4
2	DESCRIPTION DES ACCIDENTS RETENUS IMPLIQUANT DE L'H₂O₂	5

1 OBJET DU DOCUMENT

Le présent document a pour objet de détailler les accidents répertoriés sur la base ARIA du BARPI et applicables au site ARKEMA Lacq.

Les recherches se sont concentrées sur la période de 2000 à 2022 dans des installations analogues impliquant du peroxyde d'hydrogène.

2 DESCRIPTION DES ACCIDENTS RETENUS IMPLIQUANT DE L'H₂O₂

Les mots clés utilisés sur la période de 2000 à 2022 sont « eau oxygénée et peroxyde d'hydrogène ».

Environ 90 résultats identifient du peroxyde d'hydrogène ou de l'eau oxygénée. Parmi ces accidents, de nombreux ne sont pas applicables au site d'ARKEMA Lacq. Certains sont exclus pour les raisons principales suivantes : produits mis en jeu en plus de l'eau oxygénée non présents sur le site, mode de stockage ou d'approvisionnement différents.

12 accidents ont été retenus et sont détaillés ci-dessous.

Accidents	Résumé	Causes	Conséquences	Mesures mises en place sur le site ARKEMA Lacq
<p>N°18193</p> <p>05/07/2000</p> <p>France 22 - Lannion</p>	<p>Une fuite d'eau oxygénée se produit au niveau d'un conduit au sous-sol d'un bâtiment d'une entreprise de circuits imprimés. Des vapeurs résultant d'une réaction chimique se forment. Par précaution, les 500 employés sont évacués pendant 15 min et les pompiers établissent un périmètre de sécurité avant de procéder à des analyses qui n'ont révélé aucune toxicité ou nocivité.</p>	<p>Non identifiée</p>	<p>Pas de conséquence</p>	<p>Suivi périodique des installations</p>
<p>N°23273</p> <p>16/03/2002</p> <p>France 26 - Pierrelatte</p>	<p><u>Un réservoir d'effluents faiblement radioactifs éclate</u></p> <p>Suite à deux erreurs d'exploitation, de l'eau oxygénée a été mise en contact avec de l'huile de graissage. Le mélange a mené à une réaction exothermique et à une hausse de la pression dans un réservoir d'effluents faiblement radioactifs. Le réservoir éclate.</p>	<p>Erreur humaine</p>	<p>Matériel : Explosion Dégâts matériel</p>	<p>Standards de montage et de conception du stockage et de nos installations de peroxyde d'hydrogène</p> <p>Conception du procédé pour éviter tout mélange d'H2O2 avec un produit incompatible</p> <p>Procédures strictes</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Pas de graissage sur les joints</p>

Accidents	Résumé	Causes	Conséquences	Mesures mises en place sur le site ARKEMA Lacq
<p>N°22608</p> <p>14/06/2002</p> <p>France</p> <p>64 - Bayonne</p>	<p><u>Echauffement d'une cuve contenant du peroxyde d'hydrogène</u></p> <p>Un échauffement anormal de température se produit sur une cuve de 30 000 litres contenant 18 000 litres de peroxyde d'hydrogène. Un nuage de gaz est émis.</p>	Non identifiée	<p>Dégagement gazeux</p> <p>Evacuation de population</p>	<p>Standards de conception du stockage</p> <p>Procédures strictes</p> <p>Rondes de surveillance</p> <p>Surveillance de décomposition par T dans nos stockages H₂O₂</p>
<p>N°27487</p> <p>30/06/2004</p> <p>France</p> <p>13 - Miramas</p>	<p><u>Début d'incendie et fuite de peroxyde d'hydrogène sur un wagon citerne en gare de triage</u></p> <p>Un départ de feu et une fuite de peroxyde d'hydrogène sur un wagon-citerne en gare de triage nécessite la déviation des trains. Un périmètre de sécurité de 200 m est mis en place.</p>	Non identifiée	Pas de conséquence	<p>Vérification des camions en entrée du site</p> <p>Présence de moyens de lutte incendie fixes et mobiles à proximité des zones de de dépotages et d'attente des wagons</p>
<p>N°34810</p> <p>29/05/2007</p> <p>France</p> <p>77 – Jouy-sur-Morin</p>	<p><u>Erreur de dépotage d'un camion dans une papeterie</u></p> <p>Une erreur de dépotage d'un camion de peroxyde d'hydrogène à 30 % dans le stockage de résine acide à 5 % survient dans une papeterie. L'usine est partiellement évacuée et un périmètre de sécurité installé par crainte d'une dégradation du peroxyde et de dégagement gazeux dû à la réaction entre les deux produits mis en contact.</p>	Erreur humaine, non-respect de la procédure, absence de communication	Pas de conséquence	<p>Procédure de dépotage</p> <p>Dépotage suivi par du personnel ARKEMA habilité</p> <p>Plan de prévention pour entreprise extérieur</p>

Accidents	Résumé	Causes	Conséquences	Mesures mises en place sur le site ARKEMA Lacq
<p>N°33121</p> <p>12/06/2007</p> <p>France</p> <p>38 - Grenoble</p>	<p><u>Décomposition d'eau oxygénée à 35% dans un conteneur mobile :</u></p> <p>Une décomposition de 800 l d'eau oxygénée à se produit dans un conteneur stocké dans une usine de fabrication de matériels électriques en cours de démantèlement. Un nuage de gaz est formé.</p>	<p>Incompatibilité produit</p>	<p>Humain :</p> <p>Dégagement gazeux 3 personnes incommodées</p>	<p>Standards de conception du stockage</p> <p>Procédures strictes</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Surveillance de décomposition par T dans les stockages H₂O₂</p>
<p>N°36150</p> <p>28/04/2009</p> <p>France</p> <p>38 - Jarrie</p>	<p><u>Fuite d'eau oxygénée sur un wagon dans une usine chimique :</u></p> <p>Une fuite est détectée dans l'après-midi sur un wagon d'eau oxygénée stocké sur une voie dans une usine chimique. Les pompiers, la gendarmerie et la société interviennent et stoppent la fuite. Aucun dommage corporel ou matériel ni aucune incidence sur l'environnement ne sont à déplorer. L'exploitant publie un communiqué de presse.</p>	<p>Non identifiée</p>	<p>Pas de conséquence</p>	<p>Vérification des camions en entrée du site</p> <p>Pas de camions en attente.</p>
<p>N°36974</p> <p>14/09/2009</p> <p>France</p> <p>67 - Beinheim</p>	<p><u>Fuite de peroxyde d'hydrogène dans une usine pharmaceutique</u></p> <p>Dans une usine pharmaceutique, une fuite de 300 l de peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) se produit sur une cuve de 1 000 l ; le produit s'écoule dans la rétention, 48 employés sont évacués. Les secours stoppent la fuite et l'exploitant récupère le peroxyde.</p>	<p>Défaillance de la vanne montée sur la cuve</p>	<p>Pas de conséquence</p>	<p>Présence d'une rétention déportée.</p> <p>Généralement présence d'eau dans la rétention permettant de diluée le produit en cas d'épandage de produit.</p>

Accidents	Résumé	Causes	Conséquences	Mesures mises en place sur le site ARKEMA Lacq
<p>N°42786 19/09/12 77 – Jouy-sur-Morin</p>	<p><u>Fuite de peroxyde d'hydrogène dans une papeterie</u></p> <p>150 l de peroxyde d'hydrogène à 50 % (eau oxygénée) débordent d'une cuve tampon puis de la rétention dans une papeterie. L'eau oxygénée entre en contact avec une bouche d'égout raccordée à la station d'épuration du site et réagit avec l'oxyde de fer (rouille).</p> <p>Evacuation des employés</p> <p>Intervention des équipes internes de maintenance</p>	<p>Défaillance du capteur de niveau de la cuve</p>	<p>Pas de conséquence significative</p>	<p>Présence d'une rétention déportée.</p> <p>Généralement présence d'eau dans la rétention permettant de diluée le produit en cas d'épandage de produit.</p> <p>Stockage stabilisé et recommandations du CEFIC appliquées.</p>
<p>N°44438 07/10/2013 France 54 - Toul</p>	<p><u>Fuite de peroxyde d'hydrogène sur un site de stockage et distribution de produits chimique</u></p> <p>Présence de mousse dans le bassin de collecte des eaux pluviales et industrielles situé en tête de la station de traitement des effluents du site</p> <p>Déclenchement du POI, évacuation des employés du site et de l'usine voisine.</p> <p>Intervention des pompiers qui mettent un rideau d'eau en limite de propriété.</p>	<p>Fuite de peroxyde d'hydrogène 35% depuis sa cuve de stockage (fuite en fond de cuve) / réaction avec l'eau</p>	<p>Pas de conséquence significative</p>	<p>Inspection des cuves périodiques.</p> <p>Présence d'une rétention déportée</p> <p>Présence régulière d'eau dans la rétention permettant de diluer le produit en cas de fuite.</p>

Accidents	Résumé	Causes	Conséquences	Mesures mises en place sur le site ARKEMA Lacq
<p>N°45520</p> <p>09/07/2014</p> <p>France 71 – Chalon-sur-Saône</p>	<p><u>Débordement d'une cuve de peroxyde d'hydrogène dans une usine chimique</u></p> <p>Dans une usine chimique, 200 l de peroxyde d'hydrogène à 60 % (H2O2, oxydant puissant) déborde, vers 9 h, depuis le trou d'homme d'une cuve de stockage lors de son remplissage par un camion de livraison. Le produit s'écoule au sol. L'opérateur détecte le débordement et stoppe manuellement le dépotage. Les secours internes arrosent la cuve et les vapeurs émises. L'intervention se termine à 9h30.</p>	<p>Dysfonctionnement du capteur de niveau haut (oxydation du connecteur, milieu corrosif) / manque de communication avec la société co-exploitrice / erreur de procédure (volume de la cuve ne permettait pas de remplir cette dernière).</p>	<p>Pas de conséquence significative</p>	<p>Procédure de remplissage de la cuve de peroxyde d'hydrogène précise : pas de remplissage si le niveau de la cuve ne le permet pas.</p> <p>Formation du personnel.</p> <p>Contrôle de la mesure de niveau.</p> <p>Dépotage sous-surveillance des personnes formées et habilitées.</p>
<p>N°54368</p> <p>13/09/2019</p> <p>France 13 – Salon-de-Provence</p>	<p><u>Fuite de peroxyde d'hydrogène dans une entreprise de transport</u></p> <p>Vers 2 h, une fuite de peroxyde d'hydrogène se produit dans une remorque d'un camion chez un transporteur routier. Le produit se déverse sur le sol sur 10 m². Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et nettoient à l'eau les parties impactées.</p>	<p>Non identifiée</p>	<p>Pas de conséquence significative</p>	<p>Vérification des citernes avant leur entrée sur site.</p> <p>Zone de dépotage sur rétention.</p>



ARKEMA site de Lacq
Projets de dégoulotage de l'unité de fabrication de Tétrahydrothiophène (THT), d'augmentation de la capacité de
stockage d'Oléum et d'implantation d'une zone de dépotage et stockage d'H₂O₂
Réf n° N2001095-100-DE001-A