



**PRÉFET
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes**

Rapport de contrôle de l'inspection des installations classées		
Référence : UDR-CRT-2020-460		
Nom et adresse de l'établissement contrôlé		Code DREAL
ARKEMA FRANCE Usine de Pierre Bénite Rue Henri Moissan BP 20 69491 Pierre-Bénite		S3IC 61.3685 Priorité DREAL <input checked="" type="checkbox"/> PN <input type="checkbox"/> AE <input type="checkbox"/> SP <input type="checkbox"/> Autre Régime <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> NC SEVESO <input checked="" type="checkbox"/> HAUT <input type="checkbox"/> BAS
Activité principale : Fabrication de produits chimiques fluorés		
Date du contrôle : 18 novembre 2020		
Inspecteur(s) : Julie ARNAUD		
Type de contrôle		
<input checked="" type="checkbox"/> Inspection annoncée <input type="checkbox"/> Inspection inopinée		<input checked="" type="checkbox"/> Inspection planifiée <input type="checkbox"/> Inspection circonstancielle
Circonstances du contrôle		
<input type="checkbox"/> Plan de contrôle de la DREAL <input type="checkbox"/> Incident/Accident du		<input type="checkbox"/> Plainte <input checked="" type="checkbox"/> Autre : examen d'une notice de réexamen d'EDD
Thème(s) du contrôle • Notice de réexamen et étude de danger de l'unité PVDF-HR		
Principale(s) installation(s) contrôlée(s) • Unité PVDF-HF et stockage nPP		
Référentiel(s) du contrôle • Arrêté préfectoral du 17 mai 1985 modifié : articles cités dans le rapport • Arrêté ministériel du 4 octobre 2010 : section I (plan de modernisation), section III (foudre)		
Personne(s) rencontrée(s) et fonction(s)		
Nom	Société	Qualité
Vincent MARCHAND	ARKEMA FRANCE	Chef du service HSEQ
Rose AGUIAR	ARKEMA FRANCE	Responsable ICPE/environnement
Bertrand LASAYGUES	ARKEMA FRANCE	Chef du service fabrication Polymères Fluorés
Elise CLERGEAU	ARKEMA FRANCE	Ingénieur opérations Polymères Fluorés
Copies	<input checked="" type="checkbox"/> Exploitant <input type="checkbox"/> Autre :	

Constats de l'inspection

I – Contexte

La visite a eu lieu dans le cadre de l'examen de la notice de réexamen de l'unité PVDF-VR remise en octobre 2020 avec une étude de dangers (EDD) partiellement révisée ainsi qu'un document de réponses à l'examen qui avait été fait de la précédente étude de dangers de dangers (rapport UDR-CRT-2016-0386 transmis le 17 mai 2017 sur l'étude de dangers remise en janvier 2014). Le contenu de ces documents fait l'objet d'un rapport d'examen distinct.

La visite a permis de prendre connaissance des installations concernées, de se faire expliquer certains retours d'expérience internes, et de contrôler par sondage certaines hypothèses de l'EDD (zonage ATEX, longueurs de tuyauterie prises en compte dans le bâtiment), l'implantation et le suivi de la MMR 3, la conformité des installations électriques et la protection contre la foudre.

L'exploitant a transmis les documents suivants préalablement à l'inspection :

- les rapports d'audits internes des 13/06/2018 et 4/06/2019
- le compte rendu des 2 derniers exercices POI menés sur l'unité PVDF-HR.

Après l'inspection, l'exploitant a transmis les documents suivants (mails des 20 novembre et 3 décembre) :

- le plan des zones ATEX dans l'unité PVDF-HR
- le rapport de première vérification complète des installations de protection foudre (10/02/2015) et celui de la dernière vérification (rapport du 13/11/2019)
- le rapport de vérification des installations électriques au titre du code du travail du 3/03/2020 et rapport de vérification Q18 des installations électriques du 3/03/2020, ainsi que le tableau de suivi Arkema des actions à mener suite au rapport de vérification « installation électrique ».
- la fiche de données sécurité du produit GP-690 (non classée dangereuse)
- la fiche de conception de la MMR3 avec calcul du niveau de confiance
- les fiches de vérifications semestrielles de la MMR 3 le 28/4/2020 et le 2/11/2020

Le présent rapport présente les constats de non-conformités ou qui appellent des observations.

II – Principaux constats effectués lors de la visite d'inspection

Constat n°1

Protection foudre : L'exploitant a transmis un rapport de vérification des installations de protection contre la foudre APAVE : (première vérification complète du 10 février 2015) : ce rapport mentionne que certains parafoudres (dans le tableau KYNAR T3-11) ne sont pas adaptés à la tension 690 V et sont à remplacer.

Suite à la demande de l'inspection, l'exploitant a transmis le dernier rapport de vérification (2019), qui ne mentionne plus cette observation mais 3 autres non conformités qui ne concernent pas l'unité PVDF-VR:

« - Au poste PT20 [unité PVDF-VR] dans le tableau TG5, améliorer le raccordement à la terre par un bornier vert/jaune ou une liaison directe (tableau TG1 corrigé en 2018)

- Au niveau de la structure VF2, un conducteur de terre est débranché au niveau d'un pilier sur façade Nord, face « cabanne » de chargement des ISO, à raccorder.

- Au bâtiment FX, les parafoudres de protection de la centrale incendie SIEMENS sont absents, à remettre en place au niveau de la centrale ou de l'armoire. »

L'exploitant indique par mail du 3 décembre que les 2 premières non conformités ont été levées et que l'avis de l'APAVE est attendu en décembre 2020 pour lever la troisième.

Non conformité n°1 : l'exploitant fournira le justificatif de correction des non-conformités.

Observation n°1 : l'étude foudre ne prend pas en compte le stockage du nPP : l'exploitant fera réaliser une étude complémentaire (ARF + étude technique le cas échéant).

Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Arrêté ministériel du 4 octobre 2010 - section III (foudre) et article	NC n°1 : 1 mois Obs n°1 : 3 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat n°2

Vérification des installations électriques :

L'atelier PVDF-HR présente des risques d'explosion en raison de la mise en œuvre de produits inflammables. L'exploitant a défini un zonage ATEX qui concerne une partie seulement des installations (zone du réacteur et zone d'alimentation en agent de transfert) où il a indiqué que les matériels sont conformes à la réglementation ATEX.

Nous avons donc consulté les rapports suivants de vérification des installations électriques, compte tenu notamment que l'étude de dangers mentionne également que le matériel électrique est conforme à la réglementation des zones classées pour un risque d'atmosphère inflammable (ATEX) (page 76 : « le matériel électrique est conforme à la réglementation des zones classées pour un risque d'atmosphère inflammable (ATEX) » et page 135, il est tenu du matériel ATEX dans la probabilité d'ignition).

Le rapport de l'APAVE du 3 mars 2020 sur le réseau poste 25 (PT25):

- conclut que des actions correctives sont à mener sur 12 non conformités, dont 4 déjà signalées, notamment un isolement insuffisant, des entrées de câbles défectueuses, l'absence de rapport de sécurité ATEX, et installations en zone ATEX et du matériel non ATEX en zone ATEX,
- et indique que, pour des raisons d'exploitation et à la demande de l'exploitant, les essais des dispositifs différentiels n'ont pu être effectués pour des impératifs de sécurité, et que la continuité à la terre des appareils d'éclairage notés inaccessibles n'a pu être vérifiée, et que donc des compléments nécessaires sont à réaliser.

Par ailleurs, le rapport de vérification Q18 du 3 mars 2020 conclut que **l'installation électrique « peut entraîner des risques d'incendie et d'explosion »**, en présentant les 4 non conformités qui sont récurrentes respectivement depuis 2007, 2008, 2012 et 2014. (cf. annexe 1)

Suite à la demande de l'inspection, l'exploitant a transmis par mail du 3 décembre son plan d'action sur les non-conformités électriques au PT25 (unité PVDF-HR ou KYNAR HR). Ce plan d'action, joint en annexe 2, montre que 4 non conformités constatées en 2020 ont été corrigées mais il reste 10 non conformités dont les 4 citées dans le rapport Q18 (signalées par une croix rouge). Ces 4 non conformités sont qualifiées de priorité 2, et la seule échéance mentionnée pour l'une de ces non-conformités est « mise à jour en 2021 », ce qui n'est pas acceptable.

Non conformité n°2 : l'exploitant doit rapidement mettre ses installations en conformité afin qu'elles ne présentent plus un risque d'entraîner un incendie ou une explosion. Il fournira sous 1 mois un plan d'action détaillé avec des échéances justifiées pour les 4 non conformités citées dans le rapport Q18. A défaut de retour dûment argumenté sous 1 mois, un encadrement de la mise en conformité par voie d'arrêté de mise en demeure pourrait être proposé.

Par ailleurs, l'exploitant établira un échéancier plus détaillé pour les autres actions recensées dans le tableau : il semble que toutes les actions sont renvoyées par défaut en 2021 alors que certaines ont été catégorisées de priorité 1.

Observation n° 2 : Par ailleurs, l'exploitant précisera comment il s'assure de pouvoir mener un contrôle des dispositifs différentiels qui n'ont pu être testés en 2020, et de la continuité à la terre des appareils d'éclairage inaccessibles.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Arrêté préfectoral du 17 mai 1985 modifié : Parties 6.1.5.3. et 6.6.2 de l'article Deux sur les installations électriques Etude de dangers de l'atelier PVDF-HR	NC n°2 : 1 mois Obs n°2 : 3 mois
<input checked="" type="checkbox"/> Observation		
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat n°3

MMR 3 :

Le bâtiment réaction est un local séparé du reste de l'unité avec des ouvertures à plusieurs niveaux.

Nous avons pu constater la présence de 2 explosimètres dans le bas du bâtiment (ou local) réaction, sous le réacteur.

L'exploitant a fourni la fiche de vie, les justificatifs du calcul de niveau de confiance de la MMR et les enregistrements des 2 derniers tests semestriels.

Observation n°3 : La fiche de vie mentionne un test semestriel de toute la MMR. Or les enregistrements mentionnent le déclenchement d'une alarme mais pas la fermeture des vannes et arrêts de pompes attendus : l'exploitant est invité à améliorer la traçabilité des enregistrements pour faire apparaître le bon fonctionnement des

actionneurs.

Observation n°4 : d'après l'étude de danger, ces détecteurs doivent détecter et enclencher les actions prévues, en moins de 1 minute, une fuite mineure (brèche 1 ou 10 % de section) ou majeure (rupture 100%) sur les tuyauteries de produits inflammables, dans un local de 715 m³ ventilé avec un renouvellement de 10. L'exploitant justifiera le positionnement et le dimensionnement du réseau (2 détecteurs) pour garantir ce temps de détection + actions.

Observation n°5 : sur site, l'exploitant a déclaré que les détecteurs ne seraient pas atteints par les effets dominos car situés à l'intérieur du local réaction. Or en page 100 de l'EDD, il est indiqué que compte tenu des effets de surpression atteints et du jet enflammé (effet domino depuis atelier VF2), des effets domino sont « possibles sur les équipements du bâtiment réaction ». L'exploitant est donc invité à vérifier si en cas d'effet domino susceptible d'amener à l'un des événements initiateurs de l'ERC2, la MMR 3 resterait opérationnelle. A défaut, l'exploitant reverra la construction de son nœud papillon et la probabilité du phénomène dangereux.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Etude de dangers PVDF-HR de septembre 2020	3 mois
<input checked="" type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat n°4

Stockages de nPP :

Le stockage se fait dans 2 congélateurs à -25°C (-33°C lors du passage en salle de contrôle), qui peuvent contenir chacun 125 kg soit 35 bidons. Un congélateur est utilisé pendant que l'autre est en secours. Nous n'avons pas ouvert les congélateurs lors de l'inspection.

l'exploitant a expliqué qu'en cas de problème sur les 2 congélateurs en même temps, il peut détruire sur place les bidons de nPP, par dilution dans l'eau (réserve présente à côté des congélateurs).

Observation n°6 : d'après l'étude de danger, le risque de détonation du NPP est exclu car il est considéré qu'en cas de surpression dans un congélateur, la porte peut s'ouvrir facilement. Or lors de la visite, il a été constaté que les congélateurs sont fermés à clés. L'exploitant vérifiera si avec cette configuration, le risque de détonation est exclu. A défaut, il modélisera les effets d'une détonation.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Etude de dangers PVDF-HR de septembre 2020	3 mois
<input checked="" type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Suites données par l'inspection

- Observations ou non conformités à traiter par courrier
 Proposition de suites administratives (APMD, amende administrative, consignation, etc.)
 Proposition de renforcement, modification ou mise à jour des prescriptions
 Autre(s) :

Synthèse des suites :

La visite a permis de relever 2 non conformités et 6 observations pour lesquelles l'exploitant transmettra les éléments attendus dans les délais cités dans les constats.

La notice de réexamen remise en octobre 2020 avec une étude de dangers (EDD) partiellement révisée fait par ailleurs l'objet d'un rapport d'examen distinct.

Inspecteur L'inspectrice de l'environnement	Vérificateur	Approbateur

Annexes :

Annexe 1 : extraits du rapport Q18 de mars 2020

Annexe 2 : plan d'action de Arkema sur les non-conformités électriques