



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-2020-408		
Nom et adresse de l'établissement contrôlé	Code DREAL	
ARKEMA FRANCE Usine de Pierre Bénite Rue Henri Moissan BP 20 69491 Pierre-Bénite	S3IC Priorité DREAL Régime SEVESO	61.3685 <input type="checkbox"/> PN <input type="checkbox"/> AE <input type="checkbox"/> SP <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> HAUT <input type="checkbox"/> BAS
Activité principale : Fabrication de produits chimiques fluorés		
Date du contrôle : 16 octobre 2020		
Inspecteur(s) : Julie ARNAUD		
Type de contrôle		
<input type="checkbox"/> Inspection annoncée <input type="checkbox"/> Inspection inopinée	<input 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 type="checkbox"/> Autre :	
Thème(s) du contrôle	• AIR : émissions en HFC-23 (AP complémentaire du 13 mai 2020), suites de l'inspection Air du 8 novembre 2019	
Principale(s) installation(s) contrôlée(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Unité BTFM : raccordement de la sortie du balayage vers l'incinérateur • Salle de contrôle : procédure arrêt incinérateur, enregistrement des arrêts de l'incinérateur et de l'unité Forane 22 	
Référentiel(s) du contrôle	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêté préfectoral du 17 mai 1985 modifié : articles cités dans le rapport • Arrêté préfectoral complémentaire du 13 mai 2020 sur les émissions en HFC-23 : articles 2 et 3 • Règlement européen n°1005/2009 sur les substances appauvrissant la couche d'ozone : article 23-I (réduction au minimum) • Arrêté ministériel du 2 février 1998 : article 58 (surveillance) 	
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
Maïwenn LINCA	ARKEMA FRANCE	Future responsable ICPE/environnement
Maria Gaëlle BAUDRY	ARKEMA FRANCE	Responsable fabrication secteur HFA et 8000
Copies	<input type="checkbox"/> Exploitant <input type="checkbox"/> Autre : PRICAE	

Constats de l'inspection

I – Contexte

Le site ARKEMA FRANCE à Pierre Bénite est un établissement classé prioritaire national pour ses émissions dans l'air en COV et substances fluorés (HFC, HCFC, CFC).

Les COV émis par le site comprennent les HCF, HCFC, CFC, mais également des substances mises en œuvre dans le secteur Polymères Fluorés qui ne sont ni des HFC, HCFC ou CFC.

Entre 2017 et 2019, le site a déclaré les émissions suivantes dans l'air via l'outil GEREP (donnée 2019 en COV totaux rectifiée par rapport à la déclaration initiale) :

	2017	2018	2019
COVNM (y compris HCFC, HFC et CFC)	97 687 kg	91 494 kg	70 124 kg
halons	988 kg	889 kg	422 kg
HCFC (<i>HCFC-21, HCFC-22, HCFC-142b, HCFC-141b, HCFC-122, HCFC-133, HCFC-133a</i>)	31 409 kg	34 901 kg	23 697 kg
HFC (<i>HFC-134a, HFC-23, HFC-125, HFC-143a, HFC-32, HFC-365</i>) • dont HFC-23 seul	40 286 kg • 15 412 kg	29 056 kg • 6 553 kg	26 248 kg • 4 499 kg
CFC (<i>CFC-13, CFC-12</i>)	16 kg	152 kg	66 kg

Pour mémoire, l'unité HFA130 a été définitivement arrêtée en Mars 2017, ce qui explique une partie des diminutions.

Par ailleurs, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire a été transmis à l'exploitant pour encadrer le SME (schéma de maîtrise des émissions) et définir une émission cible globale en COV pour le site, ainsi que prescrire les mesures périodiques des émissions en COV sur les émissaires canalisées et émissions fugitives.

La visite a porté sur :

- les suites de certains constats de l'inspection du 8 novembre 2019 sur les émissions dans l'air ;
- et la mise en œuvre de deux prescriptions de l'arrêté complémentaire du 13 mai 2020 sur la réduction des émissions HFC-23 :
 - article 2 : mise en œuvre d'une procédure d'arrêt plus rapide de l'unité Forane 22 en cas d'arrêt imprévu de l'incinérateur ;
 - article 3 - réduction des émissions de l'unité BTFM : raccordement vers l'incinérateur pour l'envoi des émissions lors du balayage des installations ;
 - article 3 – réduction des émissions de l'atelier Forane 22 : caractérisation des émissions en sortie de la colonne C5111.

Concernant l'AP du 13 mai 2020 et les émissions en HFC-23, on peut noter qu'à la date de l'inspection, compte tenu des études remises et modifications déjà faites, l'exploitant estimait une baisse des émissions de 4499 kg à 270 kg (pour les mêmes productions que l'année 2019).

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

Constat n°1		
<p><u>Suites de l'inspection du 8 novembre 2019 : Emissions en COV et HCFC-142b de l'unité VF2</u></p> <p>En 2018, les émissions de cette unité étaient de 11 898 kg en COV : 7 994 kg lors des arrêts-redémarrages des pyrolyses, 589 kg lors d'incidents, et 3 303 kg en marche normale.</p> <p>En 2019, les émissions ont diminué à 6 528 kg : 3 111 kg lors des arrêts-redémarrages des pyrolyses, 581 kg lors d'incidents et 2836 kg en marche normale.</p> <p>La diminution des émissions est principalement liée à la diminution du nombre d'arrêts-redémarrages grâce à un meilleur pilotage de l'unité en fonction de la demande commerciale.</p> <p>Observation n°1 : L'exploitant précisera le type d'incidents qui conduisent chaque année à une émission d'environ 580 kg de COV et les actions correctives menées pour éviter que cela se reproduise.</p> <p>Observation n°2 : Les émissions en COV de cette unité sont majoritairement constituées de HCFC-142b (dont 3 111 kg en 2019 lors des arrêts-redémarrages). Ce gaz appauvrit la couche d'ozone et est visé par le règlement européen n°1005/2009 : l'exploitant doit donc préciser quelles dispositions sont prises pour éviter et réduire au minimum les émissions, notamment pourquoi ces émissions ne peuvent pas être envoyées à l'incinérateur.</p>		
Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Partie 12.3.4 de l'article Trois de l'AP du 17 mai 1985 modifié (valeur limite en COV pour l'unité VF2 en marche normale (7 t/an)) Règlement européen n°1005/2009 : article 23-I	2 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat n°2		
<p><u>Suites de l'inspection du 8 novembre 2019 : émissions fugitives en COV</u></p> <p>Une fuite importante en COV (> 100 000 ppmv) avait été constatée dans l'unité PVDF-HR en 2017, la vanne concernée avait été remplacée. Une fuite avait de nouveau été constatée en 2018 et l'exploitant avait prévu de remplacer à nouveau la vanne lors de l'arrêt 2020.</p> <p>Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que la vanne qui a été retirée pendant l'arrêt 2020 en cours est partie en révision et est remplacée par une vanne du magasin, de même technologie.</p> <p>Il a précisé que lors de la campagne de mesure des émissions fugitives en 2019, il n'avait plus été constaté de fuite sur ce point.</p> <p>Observation n°3 : L'exploitant transmettra le rapport de révision de la vanne et le lien éventuel entre ce matériel et la fuite importante mesurée en fugitifs.</p> <p>Les autres points de fuites relevés lors des campagnes de mesures des émissions fugitives ont fait l'objet d'actions correctives avant ou pendant l'arrêt 2020. Une nouvelle campagne de mesure est prévue en novembre 2020 qui permettra de vérifier ces points de fuite.</p> <p>Il apparaît que certaines fuites étaient liées à des écrous manquants. L'exploitant a indiqué que des vérifications seront effectuées en fin de travaux pour repérer d'éventuels oublis.</p>		
Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Article 58 (surveillance) de l'arrêté ministériel du 2/2/1998	2 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat n°3

AP complémentaire du 13 mai 2020 : émissions en HFC-23 de l'unité Forane 22 en cas d'arrêt imprévu de l'incinérateur

L'AP complémentaire du 13 mai 2020 impose l'arrêt de l'unité Forane 22 sous 1 h au plus tard en cas d'arrêt imprévu de l'incinérateur, pour minimiser les effluents gazeux à l'atmosphère qui sont normalement incinérés.

Lors de l'inspection du 16 octobre, l'exploitant a présenté la procédure F22/OPF/419 et a précisé qu'il a finalement automatisé l'arrêt d'envoi des effluents gazeux de l'unité Forane vers l'incinérateur en cas d'arrêt de l'incinérateur. L'unité n'est pas tout de suite mise à l'arrêt mais les émissions peuvent être contenues un certain temps selon l'exploitant. Si l'arrêt de l'incinérateur est amené à durer plus de 2h, l'unité Forane 22 est mise à l'arrêt.

Conformément à l'article 2 de l'AP complémentaire du 13 mai 2020, l'exploitant a présenté l'enregistrement des arrêts imprévus de l'incinérateur depuis début 2020 et les actions menées sur l'unité Forane 22 lors de ces arrêts qui montrent que l'exploitant a respecté les demandes de l'AP du 13 mai 2020 et en conséquence il a réussi à n'émettre que 20 kg de HFC-23 au total.

L'exploitant répond donc à l'article 2 de l'AP complémentaire du 13 mai 2020.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	AP complémentaire du 13 mai 2020 : article 2	/
<input type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat n°4

AP complémentaire du 13 mai 2020 : émissions en HFC-23 lors des balayages de l'unité BTFM

Les émissions lors des balayages de l'unité BTFM représentaient 1 960 kg de HFC-23 en 2018, et 1 820 kg en 2019 (donnée transmise par courriel du 13 octobre 2020).

Par courrier du 22 septembre 2020, l'exploitant a informé de la modification qu'il a réalisée : ajout d'une tuyauterie pour relier la sortie des sécheurs C3402A/B à l'incinérateur en se raccordant à la tuyauterie de l'unité Forane 22 vers l'incinérateur, ce qui permettra de ne plus avoir d'émission lors des balayages de l'unité BTFM.

Sur PID et sur site, nous avons constaté la réalisation de cette modification, ce qui respecte la partie de l'article 3 de l'AP complémentaire du 13 mai 2020, relative à la réduction des émissions de l'atelier BTFM.

Observation n°4 : Lors de la visite sur site, il est apparu que la nouvelle tuyauterie chemine sur des racks dans une partie d'anciennes installations en bout de l'unité Forane 22 qui ne semblent pas entretenues. L'exploitant doit s'assurer du bon état des installations qui supportent la tuyauterie.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	AP complémentaire du 13 mai 2020 : article 3	/
<input type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat n°5

AP complémentaire du 13 mai 2020 : caractérisation des émissions en HFC-23 en sortie de la colonne C5111 de l'unité Forane 22

Ces émissions sont estimées par l'exploitant à 854 kg de HFC-23 en 2018, et 730 kg en 2019, sur la base d'hypothèses du dimensionnement du procédé.

Cette colonne C5111 traite des effluents continus (événements de l'unité) et des émissions ponctuelles (lors du démarrage ou sur incident ou intervention).

L'AP complémentaire du 13 mai 2020 demandait une meilleure caractérisation de ces émissions. Par courrier du 22 septembre 2020, l'exploitant a fait une nouvelle estimation, à partir de 2 mesures réalisées par un laboratoire extérieur en 2020 et un contrôle inopiné réalisé à la demande de la DREAL en septembre 2019, en marche normale.

L'exploitant considère la moyenne des 3 mesures (128 g/h) et en déduit un rejet annuel de 120 kg pour le niveau de production de 2019, au lieu des 730 kg estimés initialement avec les hypothèses de dimensionnement du procédé.

L'AP complémentaire prévoit que l'exploitant réalise ensuite une étude technico-économique de traitement de ces effluents pour le 31 décembre 2020. Cette étude a été remise depuis et fera l'objet d'une instruction par ailleurs.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	AP complémentaire du 13 mai 2020 : article 3	/
<input type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat n°6

AP complémentaire du 13 mai 2020 : caractérisation des effluents liquides de l'unité Forane 22 en HFC-23

L'AP demandait à ce que l'exploitant caractérise les quantités de HFC-23 résiduel présent dans l'acide chlorhydrique produit. Celui-ci était précédemment estimé à 0,93 t émis à l'atmosphère en 2019.

Par courrier du 22 septembre 2020, l'exploitant a transmis les résultats de 2 campagnes de mesure sur l'acide chlorhydrique envoyé pour destruction sur des castines. Les mesures ont été faites en amont et en aval de ces castines, et il est constaté que le flux de HFC-23 dissous dans l'acide en entrée, est identique dans les effluents en sortie des castines, donc non émis à l'atmosphère.

Depuis l'inspection, l'exploitant a toutefois remis une étude technico-économique de réduction du flux de HFC-23 dans l'effluent pour éliminer toute émission potentielle, qui sera instruite par ailleurs (projet de modification de la colonne C3201).

Conclusion	Référence réglementaire	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	AP complémentaire du 13 mai 2020 : article 3	/
<input 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 constater le respect des articles 2, 3 (partiellement) de l'AP complémentaire du 13 mai 2020. Les études remises depuis cette inspection pour répondre aux points restants de l'arrêté seront instruites par ailleurs.

La visite a par ailleurs permis de relever 4 observations dont 3 pour lesquelles l'exploitant transmettra les éléments attendus dans les délais cités dans les constats.

Inspecteur L'inspectrice de l'environnement	Vérificateur	Approbateur