

Unité départementale des Bouches du Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13333 MARSEILLE

MARSEILLE, le 30/11/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 22/09/2022

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

KNAUF SUD S.A.S.

Z.I. - 583 avenue Georges VACHER
13790 ROUSSET

Références :

Code AIOT : 0006402078

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/09/2022 dans l'établissement KNAUF SUD S.A.S. implanté Avenue Georges Vacher - Z.I. Rousset - 13102 ROUSSET. L'inspection a été annoncée le 05/09/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection s'inscrit dans un contexte où la réduction des émissions de COV a été définie comme une priorité pour l'inspection des installations classées en lien avec le nouveau Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) des Bouches-du-Rhône approuvé le 2 mai 2022. Sur la base des déclarations d'émissions de COV au titre de l'année 2021, le site KNAUF de Rousset est le 8^{ème} plus gros émetteur de COV de la région PACA. Il convient donc d'inciter l'exploitant à réduire de façon globale et durable ses émissions de COV au-delà de la mise en place de mesures d'urgence lors des épisodes de pics de pollution d'ozone.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- KNAUF SUD S.A.S.
- Av. Georges Vacher - Z.I. Rousset 13102 ROUSSET
- Code AIOT : 0006402078

- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

KNAUF Sud est un établissement de fabrication et de transformation de polystyrène expansé destiné à la production de matériaux d'isolation thermique pour le bâtiment, avec une spécialisation dans la fabrication des entrevous découpés.

Cet établissement transforme entre 5500 et 5700 tonnes de polystyrènes expansibles par an pour une capacité autorisée de 35 tonnes/jour.

Le thème de visite retenu est le suivant :

- émissions de COV

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - les observations éventuelles ;
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

La fiche de constats suivante est susceptible de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Vitesse d'éjection des gaz	Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.2	/	Sans objet

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Points de rejets canalisés COV	Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.2	/	Sans objet
3	Réduction des émissions de COV	Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4	/	Sans objet
4	Bilan massique pentane et styrène	Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4	/	Sans objet
5	Teneur en pentane des perles de PSE	Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4	/	Sans objet
6	Emissions de pentane	Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4	/	Sans objet
7	Emissions de styrène	Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4	/	Sans objet
8	Bilan environnement annuel	Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 8.4.1.1	/	Sans objet
9	Déclaration GEREPE des émissions de COV	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4.I	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'inspection a constaté, au vu des contrôles réalisés le jour de la visite, que l'exploitant respecte globalement les prescriptions applicables à ce jour en matière d'émissions de COV (pentane principalement).

Toutefois, au regard des émissions importantes générées par cet établissement, l'inspection des installations classées proposera à Monsieur le Préfet, par rapport séparé en lien avec les différents dossiers de porter à connaissance en cours d'instruction pour cet établissement, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire visant notamment à poursuivre les efforts de caractérisation, de quantification et de réduction des émissions de COV.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Points de rejets canalisés COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.2																																	
Thème(s) : Risques chroniques, Conduits et installations raccordées																																	
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet																																	
Prescription contrôlée : Liste des conduits et installations raccordées <i>⇒ Actualisation des données de l'article 3.2.2 de l'arrêté préfectoral</i> <table border="1"><thead><tr><th>N° conduit</th><th>Nature installation</th><th>Localisation</th><th>Qualité du rejet</th><th>Hauteur cheminée par rapport au sol (en m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>A1</td><td>Chaudière vapeur</td><td>local C3</td><td>Gaz de combustion</td><td>15,5</td></tr><tr><td>A2</td><td>Expanseur 1 : Cuve expansion</td><td>Hall B</td><td>COV : pentane et traces de styrène</td><td rowspan="3">13</td></tr><tr><td>A3</td><td>Expanseur 1 : Sortie cuve expansion</td><td>Hall B</td><td>Traces de pentane et de styrène</td></tr><tr><td>A4</td><td>Expanseur 1 : Lit fluidisé</td><td>Hall B</td><td>Traces de pentane et de styrène</td></tr><tr><td>A5</td><td>Moule à blocs</td><td>Hall B</td><td>Pentane</td><td>10</td></tr><tr><td>A6</td><td>Expanseur 2 : Cuve expansion et lit fluidisé</td><td>Hall B</td><td>COV : pentane et traces de styrène</td><td>13 (*)</td></tr></tbody></table> (*) Hauteur identique à celle des cheminées de l'expanseur n°1	N° conduit	Nature installation	Localisation	Qualité du rejet	Hauteur cheminée par rapport au sol (en m)	A1	Chaudière vapeur	local C3	Gaz de combustion	15,5	A2	Expanseur 1 : Cuve expansion	Hall B	COV : pentane et traces de styrène	13	A3	Expanseur 1 : Sortie cuve expansion	Hall B	Traces de pentane et de styrène	A4	Expanseur 1 : Lit fluidisé	Hall B	Traces de pentane et de styrène	A5	Moule à blocs	Hall B	Pentane	10	A6	Expanseur 2 : Cuve expansion et lit fluidisé	Hall B	COV : pentane et traces de styrène	13 (*)
N° conduit	Nature installation	Localisation	Qualité du rejet	Hauteur cheminée par rapport au sol (en m)																													
A1	Chaudière vapeur	local C3	Gaz de combustion	15,5																													
A2	Expanseur 1 : Cuve expansion	Hall B	COV : pentane et traces de styrène	13																													
A3	Expanseur 1 : Sortie cuve expansion	Hall B	Traces de pentane et de styrène																														
A4	Expanseur 1 : Lit fluidisé	Hall B	Traces de pentane et de styrène																														
A5	Moule à blocs	Hall B	Pentane	10																													
A6	Expanseur 2 : Cuve expansion et lit fluidisé	Hall B	COV : pentane et traces de styrène	13 (*)																													
Constats : La liste des conduits et installations raccordées doit être mise à jour dans le cadre de l'instruction des dossiers de porter à connaissance déposés par l'exploitant et complétés par le courrier du 11 avril 2022 : - le point de rejet A1 (chaudière vapeur) est maintenu - les points de rejets A2 à A4 de l'expanseur 1 (cuve, trappe de vidange, lit fluidisé) sont maintenus et se situent dans le hall B et non dans le hall C2 - le point de rejet A5 (moule à blocs) est maintenu et se situe dans le hall B et non dans le hall C2 - le point de rejet A6 doit être supprimé : l'expanseur 2 a été démantelé.																																	
Observations : Au cours de l'inspection, l'exploitant a informé l'inspection des installations classées de sa volonté de déposer un nouveau dossier de porter à connaissance comprenant notamment le remplacement du moule à blocs et le déplacement de l'expanseur 1. Une fois ce dossier de porter à connaissance déposé et instruit par l'inspection des installations classées, il conviendra de mettre à jour la liste des conduits et installations raccordées. Dans le cadre de ce projet, il convient que l'exploitant étudie la possibilité de réduire le nombre de points de rejets canalisés du site (regroupement des 3 points de rejets de l'expanseur et de celui du moule à blocs pour passer de 4 à 1 seul de point de rejet canalisé).																																	
Type de suites proposées : Sans suite																																	
Proposition de suites : Sans objet																																	

N° 2 : Vitesse d'éjection des gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.2
Thème(s) : Risques chroniques, Vitesse d'éjection des gaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale est au moins égale à 8 m/s pour les cheminées A1 et A4, et au moins égale à 5 m/s pour les autres cheminées.
Constats : Les résultats du contrôle inopiné réalisé le 19 décembre 2019 montrent que : • la vitesse d'éjection du point du rejet A2 (cuve expasseur) est conforme (29,2 m/s > 5 m/s) • la vitesse d'éjection du point du rejet A3 (sortie cuve expasseur = trappe) est non conforme (3,5 m/s < 5 m/s) • la vitesse d'éjection du point du rejet A4 (lit fluidisé) est conforme (9,1 m/s > 8 m/s) • la vitesse d'éjection du point de rejet A5 (moule à blocs) n'a pas pu être mesurée par l'organisme de contrôle car durant le cycle de prélèvement, le débit de rejet était nul la majorité du temps ou bien le rejet était saturé en humidité sur moins d'une minute. Les points de rejets A1 (chaudière) et A6 (point supprimé à ce jour) n'ont pas fait l'objet de contrôle inopiné en 2019. Un contrôle inopiné est prévu en 2022 sur l'ensemble des points de rejets A1 à A5 : il permettra de statuer sur la conformité de la vitesse d'éjection du point de rejet A1 et de contrôler une nouvelle fois la vitesse d'éjection des points de rejets A2 à A5. Les suites à donner à ce point de contrôle seront donc déterminées à la réception du rapport du contrôle inopiné.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Réduction des émissions de COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4
Thème(s) : Risques chroniques, Procédures visant à réduire les émissions de COV
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre des procédures visant à réduire les émissions de COV de son installation, comprenant notamment : - l'utilisation de matières premières contenant au plus 4 % de COV en masse, lorsque la possibilité technique existe. À défaut, le recours à des matières premières à taux de pentane réduit est privilégié (au plus 5,9 % en moyenne annuelle) ; - le recyclage intégral des chutes de découpe ; - l'incorporation optimale de matériaux usagés dans les matières premières (au moins 15 % en moyenne, selon les caractéristiques techniques du produit fini attendues) ; - la captation et le traitement des émissions, lorsque la possibilité technique existe, notamment sur les postes de pré-expansion.
Constats : L'exploitant a décrit les actions mises en œuvre sur le site de Rousset visant à réduire les émissions de COV de son installation :

1) Taux de pentane dans les matières premières (matières premières contenant au plus 4 % de COV en masse, lorsque la possibilité technique existe. À défaut, le recours à des matières premières à taux de pentane réduit est privilégié (au plus 5,9 % en moyenne annuelle) :

Depuis plusieurs années, KNAUF ainsi que l'ensemble des fabricants de polystyrène expansé (PSE), recherchent des solutions techniques visant à réduire le pourcentage de pentane (= agent expanseur) contenu dans les billes de polystyrène expansible (EPS).

Les différentes études menées depuis 1998 montrent que l'utilisation de matières premières avec une teneur limitée à 4 % en pentane ne permet pas d'obtenir des produits finis de densité requise. En effet, en-dessous d'un certain taux de pentane, les propriétés du polystyrène expansible sont trop détériorées pour obtenir des matériaux en PSE de masse volumique faible adaptées aux fonctions d'isolant thermique pour le bâtiment ainsi que de protection pour les emballages. C'est pourquoi, il n'existe pas à ce jour d'offre concernant du polystyrène expansible avec une teneur en pentane inférieure à 4 %.

Historiquement, les billes de polystyrène expansible avaient une teneur en pentane de 6,5 %.

Aujourd'hui, KNAUF utilise sur le site de Rousset :

- des billes blanches de polystyrène expansible (EPS) dont la teneur en pentane a été progressivement réduite de 6,5 % à un taux inférieur à 5,6 % depuis le 1er janvier 2022 (5,7 % en 2021). L'intégralité des billes blanches de EPS proviennent de l'usine KNAUF de Belgique dont la FDS mise à jour le 21/12/2021 mentionne bien un taux de pentane dorénavant inférieur à 5,6 %.

- des billes grises de polystyrène expansible (billes TPR = Taux de Pentane Réduit) : la teneur en pentane de ces billes dépend de chaque fournisseur. L'exploitant se base sur les données de chaque FDS pour calculer chaque année la teneur en pentane des billes grises utilisées au prorata des quantités provenant de chaque fournisseur (5,2 % en 2021 et 5,42 % en 2020)

Le choix d'utiliser des billes blanches ou grises est dicté par les performances techniques recherchées du PSE et notamment ses performances thermiques.

Depuis le 1^{er} janvier 2022, 100 % des billes de polystyrène expansible (EPS) utilisées sur le site de KNAUF Rousset contient au plus 5,6 % de pentane en moyenne annuelle (< 5,9 % imposé dans l'AP).

2) Recyclage intégral des chutes de découpe

L'exploitant recycle intégralement les chutes de découpe de polystyrène expansé. Avant d'être ré-introduites dans le moule à blocs, ces chutes doivent être broyées ce qui conduit à une baisse des performances mécaniques du polystyrène recyclé car la forme des billes recyclées n'est pas parfaite et elles s'agglomèrent moins entre elles dans le moule à bloc.

3) Incorporation optimale de matériaux usagés dans les matières premières (au moins 15 % en moyenne, selon les caractéristiques techniques du produit fini attendues)

Les matériaux usagés de polystyrène expansé ne contiennent plus de pentane et leur incorporation optimale dans les matières premières permet donc de réduire les émissions de pentane. Toutefois, l'introduction de ces matières recyclées réduit les performances mécaniques et thermiques du polystyrène expansé fabriqué, ce qui limite cette incorporation.

Les matériaux usagés incorporés dans les matières premières sur le site de Rousset proviennent :

- des chutes de découpe intégralement recyclées
- du recyclage de polystyrène extérieur au site : KNAUF a mis en place une démarche appelée « CIRCULAR » permettant la récupération des déchets de polystyrène expansé « propres » chez ses clients, c'est-à-dire sans colle, scotch... (chutes de chantier propres, produits d'emballages, ...). Auparavant, ces déchets étaient tous réintroduits dans le moule à blocs. L'évolution des performances thermiques recherchées (en lien avec la rénovation thermique des bâtiments) ne permet plus à ce jour de réintroduire tout le polystyrène expansé dans le moule à blocs. KNAUF a donc développé depuis 1 an une activité de fabrication de « pains » à partir des déchets de polystyrène expansé : les déchets sont compactés et partent ensuite vers des sociétés qui fabriquent des granulés de matières plastiques.

En 2019, le site de Rousset était très proche de l'objectif d'au moins 15 % de matériaux usagés incorporés dans les matières premières (14,63 %). Ce chiffre est en forte baisse depuis 2020 (5,22 % en 2020 ; 4,8 % en 2021) à cause de l'évolution des performances techniques recherchées qui limitent l'introduction de polystyrène recyclé. Pour compenser cette baisse, KNAUF a développé une activité de fabrication de « pains » à partir du polystyrène recyclé.

La rédaction actuelle de l'arrêté préfectoral (au moins 15 % en moyenne, selon les caractéristiques techniques du produit fini attendues) ne tient pas compte de l'évolution des performances techniques recherchées ces dernières années ni de la nouvelle activité de fabrication de « pains » qui permet de recycler les déchets de polystyrène expansé. **Il convient donc de revoir la rédaction de cette prescription.** Il est à noter que la réglementation nationale impose « l'incorporation optimale de matériaux usagés dans les matières premières » sans fixer de pourcentage en moyenne.

4) la captation et le traitement des émissions, lorsque la possibilité technique existe, notamment sur les postes de pré-expansion

En 2009, KNAUF a remis une étude de faisabilité de traitement des émissions de COV du poste de pré-expansion. Cette étude conclut que les systèmes de traitement disponibles ne permettent pas une réduction globale des émissions de COV dans des conditions techniques et économiques acceptables. Cette étude porte notamment sur la mise en place d'un oxydateur en précisant que ce traitement nécessite une consommation énergétique importante et génère des émissions de CO₂ et de NO_x.

Par ailleurs, à la demande de l'AFIPEB (Association Française de l'Isolation en Polystyrène Expansé dans le Bâtiment), le CITEPA a réalisé plusieurs études relatives aux rejets de pentane dans l'atmosphère lors de la fabrication de blocs de polystyrène expansé et aux moyens de réduction des émissions. Ces études réalisées en 1998 et en 2007 puis mises à jour en avril 2015 montrent que l'oxydation régénérative est la technique la plus adaptée pour le traitement des émissions de pentane des expanseurs moyennant de mettre en place des conceptions appropriées (mélange des flux concentrés et faiblement chargés ou traitement des flux concentrés dans des brûleurs spécifiques) et certains dispositifs de sécurité (à cause de la LIE du pentane).

Considérant les importantes émissions de pentane sur le site de Rousset (207,6 tonnes émises en 2021), la date de l'ETE remise par KNAUF pour le site de Rousset (2009) et les évolutions techniques permettant le traitement des émissions de COV, **l'inspection des installations classées proposera par rapport séparé un projet d'arrêté préfectoral complémentaire incluant la remise d'une nouvelle ETE.**

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Bilan massique pentane et styrène

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4
Thème(s) : Risques chroniques, Bilan massique pentane et styrène
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant établit un bilan (massique) annuel des émissions de pentane et de styrène. Constats : L'exploitant transmet chaque année pour le site de Rousset un document intitulé « Plan de réduction des émissions de pentane » dans lequel figure au chapitre 3 un bilan massique annuel des émissions de pentane, accompagné d'un document intitulé « Plan de réduction des émissions de pentane – Note explicative et détails des calculs » dont la dernière version applicable pour le bilan 2021 et datée du 20 septembre 2022 a été remise par l'exploitant lors de l'inspection. Ces documents intègrent également un chapitre dédié au bilan massique annuel des émissions de styrène. Le bilan massique annuel des émissions 2021 de pentane appelle les commentaires suivants : • <u>Chapitre 1 – Contexte réglementaire</u> : seul le contexte réglementaire européen et national est rappelé dans ce chapitre. Or, les arrêtés préfectoraux pris localement pour réglementer le fonctionnement des installations classées peuvent renforcer ces prescriptions réglementaires pour tenir compte des enjeux environnementaux locaux et décliner notamment les objectifs du Plan de Protection de l'Atmosphère départemental ; • <u>Chapitre 3 – Calcul du facteur d'émission des matières premières</u> : ○ <u>pour les billes blanches</u> : ■ <u>taux de pentane initial</u> dans les billes de polystyrène expansible (EPS) : l'exploitant considère un taux unique de 5,7 % qui correspond à la teneur maximale en pentane indiquée dans la FDS de l'unique fournisseur (usine KNAUF de Belgique). Il convient que l'exploitant fasse des propositions sous 3 semaines pour affiner cette hypothèse d'entrée (récupération des données analytiques du fournisseur (taux de pentane) pour chaque lot réceptionné, mesure du taux de pentane sur des échantillons prélevés régulièrement, ...) ; ■ <u>taux de pentane résiduel</u> dans les billes de polystyrène expansé (PSE) : l'exploitant considère un taux unique de 1,7 % déterminé dans l'étude CITEPA de 1998 et basé sur une hypothèse de matière première à 6,1 % de pentane. Il convient que l'exploitant fasse des propositions sous 3 semaines pour affiner cette hypothèse d'entrée (mesure du taux de pentane sur des échantillons prélevés régulièrement, organisation d'une campagne de mesurage pour faire un bilan matière précis au niveau de l'expandeur, ...) ; ○ <u>pour les billes grises</u> : ■ <u>taux de pentane initial</u> dans les billes de polystyrène expansible (EPS) : l'exploitant a calculé le taux de pentane initial à partir des données des FDS de chaque fournisseur (teneur maximale en pentane) et au prorata des quantités consommées en provenance de chacun d'eux. Le taux calculé pour 2021 est de 5,2 %. Il convient que l'exploitant fournisse sous 3 semaines le détail de ce calcul ainsi que les FDS de chaque fournisseur attestant de la teneur maximale en pentane. De plus,

l'exploitant doit faire des propositions pour affiner/fiabiliser cette hypothèse d'entrée (récupération des données analytiques des fournisseurs (taux de pentane) pour chaque lot réceptionné, mesure du taux de pentane sur des échantillons prélevés régulièrement, ...) ;

- taux de pentane résiduel dans les billes de polystyrène expansé (PSE) : l'exploitant considère un taux unique de 2 % : **il convient que l'exploitant justifie sous 3 semaines cette valeur et fasse des propositions pour affiner cette hypothèse d'entrée s'il s'agit d'une donnée forfaitaire** (mesure du taux de pentane sur des échantillons prélevés régulièrement, organisation d'une campagne de mesurage pour faire un bilan matière précis au niveau de l'expandeur, ...) ;
- Confirmer **sous 3 semaines** que la matière de type « classiques ou low-cost » citée en page 2/3 de la « note explicative et détails des calculs » n'a pas été utilisée en 2021 sur le site de Rousset (facteur d'émission de 4,4 % en pentane)
- Chapitre 3 - flux d'émission de pentane :
 - corriger l'unité de ce flux pour indiquer « kg éqC / t de EPS traitée »
 - l'arrêté préfectoral définissant un flux exprimé en « tonne de pentane (et non en kg éqC) / t de EPS traitée », calculer également le flux d'émission de pentane dans cette unité
- Chapitre 4 – Recyclage du polystyrène expansé : corriger le calcul du « taux de PSE régénéré incorporé en 2021 » qui donne 95,2 % et non 4,8 %

Observations : Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire sera proposé à Monsieur le Préfet pour fiabiliser le bilan annuel des émissions de pentane réalisé par l'exploitant et le compléter par des campagnes de mesurage.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Teneur en pentane des perles de PSE

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4
Thème(s) : Risques chroniques, Teneur en pentane des perles de PSE (polystyrène expansible)
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La teneur en pentane des perles de polystyrène expansible fait l'objet d'un suivi régulier, tracé et tenu à la disposition de l'Inspection des installations classées.
Constats : A ce jour, la teneur en pentane des perles de polystyrène expansible est suivie au travers des informations contenues dans les FDS de chaque fournisseur de billes de polystyrène expansible (EPS). <u>Sous 3 semaines, il convient que l'exploitant :</u> - transmettre à l'inspection les FDS de chaque fournisseur de 2021 - fasse des propositions pour suivre de façon plus fine la teneur en pentane de la matière première notamment pour fiabiliser le bilan matière annuel des émissions de pentane. Considérant les importantes émissions de pentane sur le site de Rousset (207,6 tonnes émises en 2021) et l'influence de la teneur en pentane des billes de polystyrène expansible (EPS) pour le calcul des émissions de pentane, l'inspection des installations classées proposera par rapport séparé un projet d'arrêté préfectoral complémentaire pour renforcer le suivi de la teneur en pentane des matières premières.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Emissions de pentane

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4
Thème(s) : Risques chroniques, Emissions de pentane
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La quantité totale de pentane émis par l'installation est au maximum de 320 tonnes par an (soit 267 tonnes de COV, valeur exprimée en carbone total) soit un flux spécifique d'émission de pentane proportionnel à la production réelle de polystyrène fixée à 40 kg/tonne produite sur la base d'une production maximale de 8 000 tonnes par an.
Constats : Les émissions de pentane calculées pour l'année 2021 sont de 207,6 tonnes de pentane (soit 173 tonnes exprimées en carbone total), ce qui représente un flux de 37,4 kg de pentane / t de EPS traitée.
Observations : Considérant les importantes émissions de pentane sur le site de Rousset (207,6 tonnes émises en 2021), l'inspection des installations classées proposera par rapport séparé un projet d'arrêté préfectoral complémentaire dont l'objectif sera la réduction des émissions de COV.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Emissions de styrène

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 3.2.4
Thème(s) : Risques chroniques, Emissions de styrène
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le flux total de styrène rejeté est au maximum de 3,2 tonnes par an.
Constats : Les émissions de styrène calculées pour l'année 2021 sont de 2,22 tonnes de styrène (soit 2,049 t éqC).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Bilan environnement annuel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/04/2022, article 8.4.1.1
Thème(s) : Risques chroniques, Déclaration GERE
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant adresse au Préfet, au plus tard le 1er avril de chaque année, un bilan annuel portant sur l'année précédente : - des utilisations d'eau ; le bilan fait apparaître éventuellement les économies réalisées. - de la masse annuelle des émissions de polluants, suivant un format fixé par le ministre chargé des installations classées. La masse émise est la masse du polluant considéré émise sur l'ensemble du site de manière chronique ou accidentelle, canalisée ou diffuse dans l'air, l'eau, et les sols, quel qu'en soit le cheminement, ainsi que dans les déchets éliminés à l'extérieur de l'établissement. Ce bilan concerne au minimum, d'après les éléments portés à la connaissance de l'Inspection des installations classées, les substances suivantes : pentane (COV). L'exploitant transmet dans le même délai par voie électronique à l'Inspection des installations classées une copie de cette déclaration suivant un format fixé par le ministre chargé de l'inspection des installations classées.
Constats : L'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets impose de déclarer les émissions de COVNM dès lors que les quantités émises sont supérieures à 30 t/an. Cette déclaration doit porter sur l'ensemble des COV rejetés (hors méthane) donc le pentane et le styrène en ce qui concerne le site KNAUF du Rousset. Ainsi, lors de la prochaine mise à jour de l'arrêté préfectoral du site, il conviendra de modifier cet article pour préciser que l'exploitant doit déclarer les émissions de pentane et de styrène dans GERE .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Déclaration GEREPE des émissions de COV

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4.I
Thème(s) : Risques chroniques, Déclaration GEREPE – Emissions de COVNM
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I.-L'exploitant d'un établissement visé à l'annexe I a ou I b du présent arrêté déclare chaque année au ministre en charge des installations classées, les données ci-après : - les émissions chroniques et accidentelles de l'établissement, à caractère régulier ou non, canalisées ou diffuses dans l'air et dans l'eau de tout polluant indiqué à l'annexe II du présent arrêté dès lors qu'elles dépassent les seuils fixés dans cette même annexe, en distinguant la part éventuelle de rejet ou de transfert de polluant résultant de l'accident ; Seuil Annexe II pour les COVNM = 30 t/an
Constats : Les émissions de COVNM déclarées dans GEREPE correspondent seulement aux émissions de pentane du site (207,6 tonnes de pentane en 2021) et n'incluent pas les émissions de styrène (2,22 tonnes de styrène en 2021). A partir du prochain exercice GEREPE (déclaration des émissions 2022), il convient que l'exploitant déclare l'ensemble des COVNM rejetés (pentane + styrène).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet