

Unité départementale de l'Oise
283 rue deClermont – ZA la Vatine
60000 BEAUVAIS

Beauvais, le 30/03/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 23/03/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

HIRSCH ISOLATION FRANCE

5 et 7, rue du Tourteret
ZAC de Le Meux - Armancourt
60880 LE MEUX

Références : IC-R/0141/22-NEC

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 23/03/2022 dans l'établissement HIRSCH ISOLATION FRANCE implanté 5 et 7 rue du Tourteret ZAC de Le Meux - Armancourt 60880 LE MEUX. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- HIRSCH ISOLATION FRANCE
- 5 et 7, rue du Tourteret ZAC de Le Meux - Armancourt 60880 LE MEUX
- Code AIOT dans GUN : 0003802207
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

Dans le cadre de la cession du « pôle polystyrène expansé » (BU PSE) de SAINT GOBAIN, le site PLACOPLATRE situé sur les communes de Le Meux et Armancourt (60 880) a été séparé en deux sites autonomes exploités par deux sociétés distinctes :

- le site PLACOPLATRE, atelier de doublage et logistique de produits finis ;
- le site HIRSCH, usine de fabrication de PSE et logistique de produits finis.

L'établissement HIRSCH relève du régime de l'enregistrement.

Le fonctionnement du site est encadré par l'arrêté préfectoral complémentaire du 7 février 2020. Cet arrêté a abrogé les prescriptions techniques de l'arrêté préfectoral du 31 décembre 1990 sans l'abroger. Il reprend notamment des dispositions de l'arrêté préfectoral du 31 décembre 1990 qui étaient applicables aux installations de fabrication de polystyrène expansé.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- action régionale GERE 2022

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 Madame la Préfète; 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 Madame la Préfète, 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 sera proposé à Madame la Préfète, 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 :

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

Nom du 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
Déclaration GERE / obligation	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, annexe I	/	Sans objet
Déclaration GERE / état	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 7	/	Sans objet

Nom du 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
Déclaration GERE / données attendues si seuils dépassés	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4	/	Sans objet
Déclaration GERE / données attendues si seuils dépassés année précédente	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4	/	Sans objet
Déclaration GERE / installations de combustion > 20MW	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, Annexe II + article 10.1	/	Sans objet
Déclaration GERE / validité des données dans l'air	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 5	/	Sans objet
Déclaration GERE / respect des VLE annuelles	AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.4	/	Sans objet
Déclaration GERE / Installations consommant des solvants	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 10.1	/	Sans objet
Déclaration GERE / validité des données dans l'eau	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 5	/	Sans objet
Déclaration GERE / prélèvement d'eau	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 14	/	Sans objet
Déclaration GERE / émissions accidentelles	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4	/	Sans objet
Déclaration GERE / évolutions	Arrêté Préfectoral Complémentaire du 07/02/2020, article 10.3.1	/	Sans objet

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

Le process de fabrication du polystyrène expansé à partir de billes de polystyrène expansible génère des rejets de composés organiques volatils, notamment de pentane.

La société HIRSCH calcule les émissions canalisées à partir de la quantité de matières premières utilisées, de leur pourcentage en pentane et du nombre d'heures de fonctionnement des expanseurs (lorsque les lits sont canalisés), des moules à bloc. Cette méthode est préconisée par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etude de la Pollution Atmosphérique) pour les applications du bâtiment.

Pour son calcul, la société HIRSCH prend la fourchette haute des données des FDS, à savoir un taux de 6,1 %.

Si l'on faisait le calcul, pour 2021, avec le plus petit taux de pentane observé dans les différents "types" de polystyrène expansible utilisés sur le site (i.e. 5 %), les émissions de COV seraient de 271 t/an - contre 303,06 t avec un taux de 6,1 %.

On pourrait aussi considérer que les rejets de pentane ne doivent être estimés que lors des phases de transformation de la bille en perle, et donc que l'on doit s'arrêter à la phase expansion.

Enfin les émissions seraient également différentes si on prenait en compte la valeur de pentane émis réellement mesurée car la valeur en pentane d'une bille diffère entre le moment de fabrication (valeur théorique donnée par les fournisseurs sur la FDS au moment de la vente) et après une période de stockage pendant laquelle une partie du pentane s'évapore (la cinétique de dégradation du pentane dans l'air est très rapide : environ 2,9 jours). Toutefois il est impossible pour l'exploitant de mesurer cette valeur.

En 2020, l'établissement HIRSCH avait été déclaré comme le 8^{ème} plus gros émetteur des HdF avec 284 t de COV émises déclarés. L'exploitant souhaiterait que lui soient communiquées les modalités de calcul des émissions COV des autres producteurs de PSE. Car, comme précisé ci-dessus, ces dernières influent significativement sur le résultat. Or HIRSCH produit nettement moins que ses concurrents directs, avec la même matière première, et pourtant son rang en émetteur de COV est plus élevé.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREPE / obligation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, Annexe I
Thème(s) : Risques chroniques, Air et Eau
Prescription contrôlée : Etablissement concerné par la déclaration au motif de : - soumis à autorisation -ou soumis à enregistrement
Constats : L'établissement est concerné par la déclaration annuelle GEREPE car il relève du régime de l'enregistrement au titre des rubriques 2661 "Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (transformation de)" et 2663 "Pneumatiques et produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)" de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREPE / état

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 7
Thème(s) : Risques chroniques, Air et Eau
Prescription contrôlée : La déclaration des données d'émissions polluantes et des déchets d'une année N est effectuée avant le 31 mars de l'année N + 1.
Constats : L'exploitant a terminé de remplir sa déclaration le 22 février 2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GERE / données attendues si seuils dépassés

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4
Thème(s) : Risques chroniques, Air (émissions) et Eau (consommation et émissions)
Prescription contrôlée : I. L'exploitant d'un établissement visé à l'annexe I a ou I b du présent arrêté déclare chaque année ...: – les émissions chroniques et accidentelles de l'établissement ... 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 ... – les volumes d'eau consommée ou prélevée dès lors que le volume provenant d'un réseau d'adduction est supérieur à 50 000 m ³ /an ou que le volume prélevé dans le milieu naturel est supérieur à 7 000 m ³ /an ; – les volumes d'eau rejetée, le nom, la nature du milieu récepteur dès lors que le volume de prélèvement total est supérieur à 50 000 m ³ /an ou que l'exploitant déclare au moins une émission dans l'eau au titre du premier tiret du présent article ;
Constats : Les paramètres Air, Eau, Déchets et PGS sont renseignés par l'exploitant chaque année, conformément aux dispositions de l'article 10.4.1.1 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 7 février 2020. L'exploitant a déclaré le volume d'eau prélevée car ce volume prélevé dans le milieu naturel est supérieur à 7 000 m ³ /an : il a prélevé 31 720 m ³ de son forage. Le volume de prélèvement maximal autorisé de 58 000 m ³ /an n'est pas dépassé. L'exploitant n'a déclaré sous GERE que les eaux industrielles : purges de la chaudière, condensats de l'expanseur et du moule à bloc, purges et vannes de vidange de la tour aéroréfrigérante. Les données déclarées sous GERE sont cohérentes avec celles déclarées mensuellement sous GIDAF. L'exploitant a déclaré le rejet de 5 substances dans l'eau : - composés organohalogénés : 0,465 kg ; - demande biologique en oxygène : 22 kg ; - demande chimique en oxygène : 110 kg ; - matières en suspension : 70 kg ; - hydrocarbures : 1,4 kg. Si on se réfère à la liste des polluants fixée à l'annexe II de l'arrêté ministériel "GERE" (arrêté ministériel du 10 janvier 2020 modifiant l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets), ces émissions n'auraient pas dû être déclarées car elles sont toutes inférieures au seuil annuel rendant la déclaration des émissions obligatoire. Seules les émissions supérieures aux seuils de l'annexe II de l'AM du 31 janvier 2008 doivent être déclarées. GERE ne doit pas être considéré comme un « GIDAF bis ».
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GERE / données attendues si seuils dépassés année précédente

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4
Thème(s) : Risques chroniques, Air (émissions) et Eau (consommation et émissions)
Prescription contrôlée : Tout exploitant qui a déclaré pour une année donnée, (...) une émission d'un polluant supérieure au seuil fixé pour ce polluant, déclare la quantité émise de ce polluant pour l'année suivante même si elle est inférieure aux seuils.
Constats : En 2020 l'exploitant avait déclaré 283 622,4 kg d'émissions de COVNM. En 2021, les émissions annuelles de COVNM sont de 303 059,7 kg. L'augmentation observée entre 2020 et 2021 est à corréliser avec l'augmentation de produits fabriqués entre ces deux années : <ul style="list-style-type: none">• en 2020, année de confinement, le site n'avait fabriqué que 502 525 m³ de polystyrène expansé ;• en 2021, la production a repris pour atteindre 541 689 m³ : plus de matière première mise en oeuvre, donc plus d'émissions.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GERE / installations de combustion > 20MW

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, Annexe II + article 10.1
Thème(s) : Risques chroniques, Air (émissions)
Prescription contrôlée : Annexe II -Pour les installations de combustion de puissance thermique supérieure à 20 MW, le seuil de déclaration des 6 polluants suivants est ramené à 0 : CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , SO _x et TSP. Art.10.1 – Données spécifiques concernant : <ul style="list-style-type: none">- la description de l'installation- le mode de calcul des émissions
Constats : Le site dispose d'une installation de combustion constituée d'une chaudière (production de vapeur d'eau) de puissance thermique 6,2 MW. Cette chaudière, mise en service le 31/12/1988, a fonctionné 5668 heures sur 2021. L'exploitant a déclaré les émissions d'oxydes d'azote [NO _x = NO + NO ₂ (en éq. NO ₂)] : 1134,371 kg/an. L'annexe II de l'arrêté GERE n'impose la déclaration obligatoire des 6 polluants [SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, TSP] que si l'installation de combustion est supérieure à 20 MW. L'établissement n'est pas concerné par cette déclaration.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / validité des données dans l'air

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 5
Thème(s) : Risques chroniques, Air (Emissions)
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre les moyens nécessaires pour assurer la qualité des données qu'il déclare. Pour cela, il recueille à une fréquence appropriée les informations nécessaires à la détermination des émissions de polluants (...). Les quantités déclarées par l'exploitant sont basées sur les meilleures informations disponibles notamment sur les données issues de la surveillance des rejets prescrite dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'établissement, de calculs faits à partir de facteurs d'émission ou de corrélation, d'équations de bilan matière, des mesures en continu ou autres, conformément aux méthodes internationalement approuvées. L'exploitant tient à la disposition du service chargé du contrôle de l'établissement, pendant une durée de 5 ans, les informations sur lesquelles les valeurs qu'il a déclarées sont basées. Ces informations contiennent notamment les justificatifs relatifs aux évaluations et/ou mesures réalisées, la localisation et l'identification des points de rejet correspondants.
Constats : Les émissions canalisées sont constituées : • de pentane (C_5H_{12}) émis au niveau des expanseurs et des moules de l'atelier pré-expansion et moulage de l'unité PSE, • des gaz de combustion : oxydes de carbone (CO et CO_2) et oxydes d'azote (NO_x) émis au niveau de la chaudière du site. <u>Concernant le volet Combustion</u> , l'exploitant a déclaré les émissions de l'unique installation de combustion présente sur le site et constituée d'une seule chaudière. L'installation fonctionne au gaz naturel. Les émissions ont été calculées à partir des mesures réalisées dans le cadre de l'autosurveillance semestrielle des rejets atmosphériques de l'installation. - Dioxyde de carbone : 57 kg/GL - Oxydes d'azote ($NO_x = NO + NO_2$) (en eq. NO_2) : 0,067 5 kg/GL. Méthode INT : mesures réalisées selon la norme NF EN 14792:2006 - Émissions de sources fixes - Détermination de la concentration massique en oxydes d'azote (NO_x) - Méthode de référence : chimiluminescence. <u>Concernant les autres rejets canalisés du site liés à la fabrication de PSE</u> , les émissions de COV ont été calculées par la méthode du bilan matière : - composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) : pentane - part de l'élément dans la substance émise : 100 % - quantité entrante : 8 213 000 kg - teneur moyenne de l'élément dans l'intrant : 3,69 % - quantité de l'élément : 303 059,7 kg La teneur moyenne de l'élément dans l'intrant a été calculée en faisant une pondération entre la mise en oeuvre globale et les différents taux de styrène des différentes matières. En effet tous les produits finis fabriqués sur le site ne le sont pas à partir de la même matière première : le pourcentage de pentane dans le polystyrène expansible varie selon la caractéristique du produit fini désirée (qualité phonique, thermique...) : <ul style="list-style-type: none">• n-pentane, CAS 109-66-0, phrases de risque R 12, 51, 53, 65, 66, 67, concentration 0 à 5 %, VME 1800 mg/m³ ;• iso-pentane, CAS 78-78-4, phrases de risque R 12, 51, 53, 65, 66, 67, concentration 0 à 5 % ;• pentane (tous isomères), VME 3000 mg/m³ (Allemagne).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / respect des VLE annuelles

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.4				
Thème(s) : Risques chroniques, Air (valeurs limites d'émission)				
Prescription contrôlée : Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés : - à des conditions normalisées de température et de pression précisées ci-avant, - à une teneur en O ₂ précisée ci-avant : [...] <u>Autres installations</u>				
	<u>Paramètres</u>			
	Poussières	Oxydes de soufre	Oxydes d'azote	COV
Prémousseur 1	Aucun seuil	NA	NA	Aucun seuil
Prémousseur 2	Aucun seuil	NA	NA	Aucun seuil
Expanseur D3	Aucun seuil	NA	NA	Aucun seuil
Expanseur D3'	Aucun seuil	NA	NA	Aucun seuil
Moule n°1	Aucun seuil	NA	NA	Aucun seuil
Moule n°2	Aucun seuil	NA	NA	Aucun seuil
 Les volumes de gaz étant rapportés : <ul style="list-style-type: none">• à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals), après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;• à une teneur en O₂ égale à 3 %. Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant et voisine d'une demi-heure.				
Constats : Le pentane émis dans la transformation du polystyrène expansé n'est pas un COV contenant des phrases de risques concernées par l'article 27-7 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 et n'est donc pas soumis à une valeur limite d'émission. De plus les dispositions du premier alinéa du a du 7° de l'article 27 du même arrêté sont remplacées du fait des cas particuliers définis dans l'article 30-32°. La valeur limite d'émission n'est ainsi pas applicable. Par contre, conformément à l'article 3.2.5 de l'APC du 07/02/2020, l'exploitant déclare bien sous GEREP le bilan massique annuel des émissions de pentane auquel il annexe un fichier excel reprenant les résultats du suivi trimestriel des émissions de composés organiques volatils à l'atmosphère qu'il réalise. Ces émissions canalisées, exprimées en kg/heure sont calculées à partir de la quantité de matières premières utilisées, de leur pourcentage en pentane et du nombre d'heures de fonctionnement des expanseurs (lorsque les lits sont canalisés), des moules à bloc.				
Type de suites proposées : Sans suite				
Proposition de suites : Sans objet				

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / Installations consommant des solvants

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 10.1

Thème(s) : Risques chroniques, Air (émissions de COV)

Prescription contrôlée :

Données spécifiques pour les installations :

- consommant plus de 30 t/an de solvants

- utilisant ou émettant des COV H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou halogénées H341 ou H351

Constats :

Rappels sur les sources d'émission des COV et leurs localisations

Les émissions de composés organiques volatils ont lieu pendant les différentes phases du process :

- la pré-expansion, sur les 3 prémousseurs présents dans l'atelier,

- pour les expanseurs 1 et 2 le séchage dans le lit fluidisé : les émissions sont de type diffuses car les sècheurs ne disposent pas à l'heure actuelle d'extraction d'air vers l'extérieur de l'atelier. Pour le D3 il y a une sortie d'un diamètre de 1000 mm,

- maturation : des émissions diffuses sont produites dans les silos de maturation,

- moulage,

- stockage des blocs,

- découpe,

- conditionnement des produits finis.

Le polystyrène expansible utilisé contient un seul COV : le pentane sous forme de mélange d'isomères.

• n-pentane, CAS 109-66-0, phrases de risque R 12, 51, 53, 65, 66, 67, concentration 0 à 5 %, VME 1800 mg/m³

• iso-pentane, CAS 78-78-4, phrases de risque R 12, 51, 53, 65, 66, 67, concentration 0 à 5 %, VME 3000 mg/m³ (Allemagne).

• pentane (tous isomères), VME 3000 mg/m³ (Allemagne).

La canalisation des émissions existe, notamment sur les postes de pré-expansion.

Les expanseurs 1 et 2 sont de type continu.

Chaque expanseur est équipé d'un évent de section circulaire.

Au-dessus de chaque évent se trouve une hotte équipée d'un ventilateur d'extraction situé en toiture.

Une cheminée permet ensuite d'opérer ces rejets au plus haut dans l'atmosphère conformément aux dispositions de l'arrêté du 31/12/1990 - paragraphe 14.4.

Le séchage est réalisé à l'aide de lits fluidisés : pour rappel, les émissions sont de type diffus car les sècheurs ne disposent pas à l'heure actuelle d'extraction d'air vers l'extérieur de l'atelier.

L'expanseur D3 est de type discontinu.

Il est équipé de deux événements :

- l'un canalise et évacue les émissions à l'atmosphère de manière continue au niveau du lit fluidisé

- l'autre permet la dépressurisation de l'expanseur en discontinu.

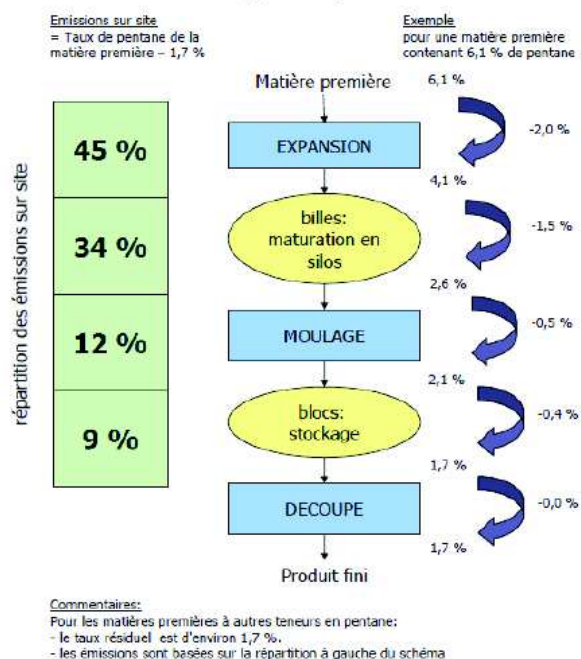
Modalités de calcul des émissions de COV, notamment du pentane

Pour l'évaluation des émissions aux divers stades de la transformation du polystyrène expansé pour les applications du bâtiment, l'exploitant s'est appuyé sur les deux études réalisées par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etude de la Pollution Atmosphérique) en mai 1998 et en octobre 2007, à la demande du Syndicat National des Plastiques Alvéolaires (SNPA).

Les émissions de pentane se répartissent ainsi :

Etapes du process	% de pentane émis (selon études CITEPA)
Expansion	Moyenne 45 % : 1 ^{ère} expansion 40% ; 2 ^{ème} expansion 5%
Maturation en silos	moyenne 34 %
Moulage	moyenne 12 %
Stockage	moyenne 9 %

Fabrication de panneaux isolants en polystyrène expansé Profil type des rejets COV



Les matières premières comprennent un % de pentane variant selon les fournisseurs entre 4 % et 6,1 % de pentane (cf. données FDS de la matière première polystyrène expansible).

Pour son calcul des émissions de COV (notamment du pentane), la société HIRSCH a pris la fourchette haute des données des FDS, à savoir un taux de 6,1 %.

La quantité de pentane contenue dans les produits finis est d'environ 1,7 % après découpe.

Le calcul annuel d'émission de pentane se fait ainsi :

- pour chaque matière consommée annuellement, HIRSCH calcule la totalité des émissions (diffuses et canalisées) sur le site :

Emission de pentane = Tonnage de matière x [Taux de pentane de la matière - Taux de pentane dans le produit fini (1,7 %)]

La somme de toutes les émissions est ensuite réalisée.

Observations :

Si l'on faisait le calcul avec le plus petit taux de pentane observé dans les différents "types" de polystyrène expansible utilisés sur le site (i.e. 5 %), les émissions de COV seraient de 271 t/an - contre 303,06 t avec un taux de 6,1 %.

On pourrait aussi considérer que les rejets de pentane ne doivent être estimés que lors des phases de transformation de la bille en perle, et donc que l'on doit s'arrêter à la phase expansion.

Enfin les émissions seraient également différentes si on prenait en compte la valeur de pentane émis réellement mesurée car la valeur en pentane d'une bille diffère entre le moment de fabrication (valeur théorique donnée par les fournisseurs sur la FDS au moment de la vente) et après une période de stockage pendant laquelle une partie du pentane s'évapore (la cinétique de dégradation du pentane dans l'air en CO₂ + H₂O est très rapide : environ 2,9 jours). Toutefois il est impossible pour l'exploitant de mesurer cette valeur.

En 2020, l'établissement HIRSCH avait été déclaré comme le 8^{ème} plus gros émetteur des HdF avec 284 t de COV émises déclarés. L'exploitant souhaiterait que lui soient communiquées les modalités de calcul des émissions COV des autres producteurs de PSE. Car, comme précisé ci-dessus, ces dernières influent significativement sur le résultat. Or HIRSCH produit nettement moins que ses concurrents directs, avec la même matière première, et pourtant son rang en émetteur de COV est plus élevé.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GEREP / validité des données dans l'eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 5
Thème(s) : Risques chroniques, Eau (consommation et rejets)
Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre les moyens nécessaires pour assurer la qualité des données qu'il déclare. Pour cela, il recueille à une fréquence appropriée les informations nécessaires à la détermination des émissions de polluants (...). Les quantités déclarées par l'exploitant sont basées sur les meilleures informations disponibles notamment sur les données issues de la surveillance des rejets prescrite dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'établissement, de calculs faits à partir de facteurs d'émission ou de corrélation, d'équations de bilan matière, des mesures en continu ou autres, conformément aux méthodes internationalement approuvées. L'exploitant tient à la disposition du service chargé du contrôle de l'établissement, pendant une durée de 5 ans, les informations sur lesquelles les valeurs qu'il a déclarées sont basées. Ces informations contiennent notamment les justificatifs relatifs aux évaluations et/ou mesures réalisées, la localisation et l'identification des points de rejet correspondants.
Constats : Il n'y a pas à proprement parler d'eaux industrielles de process générées par l'établissement HIRSCH. En effet, la tour de refroidissement qui assure la baisse en température des moules à blocs et de la pompe à vide fonctionne en circuit primaire fermé. Les seuls rejets associés au process correspondent aux purges ou condensats de la tour de refroidissement et de la chaudière produisant la vapeur. Or, sur la totalité du volume annuel d'eau de forage consommé, il est estimé que 10 % est évacué sous forme de rejets liquides, correspondant en tout état de cause aux eaux de purges mentionnées précédemment. Le site dispose d'un réseau dédié à la gestion des eaux dites "industrielles". Ce réseau unitaire permet un contrôle de la qualité des eaux avant rejet dans l'Oise : - les eaux de process transitent par un séparateur d'hydrocarbures puis par une cuve intermédiaire de 20 m ³ où elles subissent un traitement physico-chimique (ajustement du pH entre 5,5 et 8,5) ; - elles rejoignent le réseau conduisant à un bassin de 500 m ³ ; - elles sont rejetées par bâchées dans le milieu naturel (rivière Oise). Ces eaux industrielles font l'objet d'analyses afin de vérifier leur compatibilité avec les normes de rejet en vigueur : - mesures en continu du pH, de la température et du débit maximum ; - contrôle des concentrations moyennes en MES, DCO, DBO ₅ et hydrocarbures totaux : tous les six mois.
Observations : Suite à la visite d'inspection du 14 mai 2020 durant laquelle il avait été constaté que des travaux étaient en cours pour corriger la configuration des eaux (à l'époque les eaux industrielles du site étaient rejetées dans le réseau d'eaux pluviales), il avait été demandé à l'exploitant de déposer un dossier de porter-à-connaissance au titre de l'article R. 181-46 afin de décrire en détail les nouvelles modalités de collecte et de traitement des différents effluents aqueux générés sur le site, effectives depuis le mois d'octobre 2020. Ce dossier a été transmis par le Bureau de l'Environnement de la Direction Départementale des Territoires de l'Oise à l'Inspection en date du 19 novembre 2020. Les modalités de collecte et de surveillance qui y sont décrites sont celles en vigueur sur le site depuis la fin du mois d'octobre 2020. Ces modalités respectent les dispositions édictées au titre IV de l'arrêté préfectoral complémentaire du 7 février 2020, notamment celles de l'article 4.3.5. Cet arrêté n'a donc pas besoin d'être modifié.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GERE

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 14
Thème(s) : Risques chroniques, Eau (valeur limite de prélèvement)
Prescription contrôlée : L'arrêté d'autorisation fixe si nécessaire plusieurs niveaux de prélèvements (quantités maximales instantanées et journalières) dans les eaux souterraines et superficielles (...).
Constats : Le site HIRSCH n'existe que depuis fin 2019 (date de la séparation avec l'entité PLACOPLATRE). Le site dispose d'un forage. L'arrêté préfectoral complémentaire du 7 février 2020 qui régit son fonctionnement du site de Le Meux autorise un prélèvement maximal annuel de 58 000 m ³ dans le forage du site. La société HIRSCH a prélevé : - en 2020 : 25 833 m ³ ; - en 2021 : 31 720 m ³ . Ces données sont à corréler avec la quantité de produits fabriqués : - en 2020, année de confinement, le site n'avait fabriqué que 502 525 m ³ de polystyrène expansé. - en 2021 : le site en a produit 541 689 m ³ . La société HIRSCH respecte les prescriptions de son arrêté préfectoral complémentaire du 7 février 2020.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GERE

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4
Thème(s) : Risques chroniques, Air et Eau
Prescription contrôlée : L'exploitant d'un établissement (...) déclare : - les émissions chroniques et accidentelles (...)
Constats : Il n'y a pas d'émissions accidentelles dans l'air ou dans l'eau en 2021.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déclaration GERE

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral Complémentaire du 07/02/2020, article 10.3.1
Thème(s) : Risques chroniques, Air et eau
Prescription contrôlée : L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du chapitre 9.2 , notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.
Constats : L'arrêté ministériel du 2 février 1998, amendé en mai 2000 et mars 2003, a traduit en droit français la directive européenne 1999/13/CE du Conseil du 11 mars 1999. Pour l'activité de fabrication de polystyrène expansé, il prévoit au chapitre V, section II, article 30, paragraphe 32, que l'exploitant mette en œuvre des procédures visant à réduire les émissions de COV de son installation. Depuis fin 2019, la société HIRSCH a continué les actions engagées par la société PLACOPLATRE sur le site de Le Meux depuis 5 ans en réponse à ces exigences réglementaires :

1 / Utilisation de matières premières contenant au plus 4 % de COV en masse, lorsque la possibilité technique existe

Une des possibilités de diminution des émissions de pentane est de les réduire à la source en utilisant des matières premières à taux réduit d'agent d'expansion.

La première des dispositions de l'arrêté précise que l'utilisation de matières premières contenant au plus 4 % de COV en masse doit être privilégiée lorsque la possibilité technique existe. A l'heure actuelle, les fabricants de matière première ne sont pas en mesure de proposer des produits répondant précisément à cette caractéristique et aux besoins des fabricants de polystyrène expansé pour le bâtiment (voir courrier de Plastic Europe du 10/04/2006 au MEDD).

Il est en revanche théoriquement possible de produire des grades de Polystyrène Expandable, utilisant du pentane en tant qu'agent d'expansion, avec des taux de pentane réduits, tout en maintenant la technologie actuelle de production de ce matériaux, ainsi que celle utilisée pour sa transformation.

Toutefois, en dessous d'un certain taux d'agent d'expansion, les propriétés des Polystyrènes Expandables sont à ce point détériorées qu'il n'y a pas de sens à produire de tels grades. En effet, ce qui pourrait être gagné à réduire la quantité de pentane utilisé dans les matières premières serait par trop compensé par l'impact négatif de l'augmentation de densité qui en résulterait pour les produits finis, ou par la nécessité d'ajouter des étapes à la transformation, en particulier en multipliant les étapes d'expansion pour atteindre, si seulement possible, les densités désirées. En conséquence, il n'existe pas à ce jour d'offre concernant des grades de Polystyrène Expandable utilisant des taux de pentane inférieurs à 4 %.

Par contre, l'usine de Le Meux développe actuellement sa gamme de produits avec des matières à taux de pentane réduit : de l'ordre de 5,6 %, contre 6 % pour les matières standards.

2 / Incorporation optimale de matériaux usagés dans les matières premières (Re-Use)

Les chutes de chantier sont réintroduites dans le circuit de production, avec deux effets positifs : la suppression des déchets liés à l'activité de fabrication de PSE et le gain de consommation en matière première. En effet, les chutes réutilisées permettent de réduire la quantité de polystyrène expansible à consommer pour la fabrication d'une quantité égale de produits finis. Ceci a donc un impact favorable sur les émissions de pentane.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet