

Unité départementale de l'Oise
Z.A. de la Vatine
283, rue de Clermont
60021 BEAUVAIS

BEAUVAIS, le 13/12/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/12/2023

Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

HIRSCH ISOLATION FRANCE

5 rue du Tourteret
ZAC de Le Meux - Armancourt
60880 Le Meux

Références : IC/R/527/23-NEC
Code AIOT : 0003802207

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/12/2023 dans l'établissement HIRSCH ISOLATION FRANCE implanté 5 rue du Tourteret ZAC de Le Meux - Armancourt 60880 Le Meux. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le but de l'action nationale "Contrôle des rejets atmosphériques des installations soumises à autorisation" est de contrôler le **captage** à la source des rejets dans l'air ainsi que les **installations de traitement**, vérifier la réalisation des **contrôles réglementaires** par un organisme agréé des rejets atmosphériques, et de conclure sur le respect des valeurs limites d'émission.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- HIRSCH ISOLATION FRANCE
- 5 rue du Tourteret ZAC de Le Meux - Armancourt 60880 Le Meux
- Code AIOT : 0003802207
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le site HIRSCH de Le Meux exerce une activité de fabrication de polystyrène expansé. Les activités sont réglementées notamment par les arrêtés préfectoraux complémentaires du 7 février 2020 et du 25 mars 2022.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Rejets atmosphériques (ACTNAT)
- Avancement des travaux de mise en conformité du système de sprinklage

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 pourra être 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 font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
8	Respect dispositions article 8.6.2 APC du 07/02/2020	AP de Mise en Demeure du 04/07/2022, article 2	Astreinte	8 mois avec sursis

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Émissions diffuses et envol des poussières	AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.1.5	Sans objet
2	Conduits et installations raccordées	AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.2	Sans objet
3	Conditions générales de rejet	AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.3	Sans objet
4	Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques	AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.4	Sans objet
5	Composés organiques volatils émis par la fabrication de polystyrène	AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.5	Sans objet
6	Auto surveillance des rejets atmosphériques (1)	AP Complémentaire du 07/02/2020, article 10.2.1.1.1	Sans objet
7	Auto surveillance des rejets atmosphériques (2)	AP Complémentaire du 07/02/2020, article 10.2.1.1.2	Sans objet
9	Mesures conservatoires	AP de Mise en Demeure du 04/07/2022, article 3	Sans objet

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

L'exploitant respecte les prescriptions des arrêtés préfectoraux complémentaires qui réglementent les activités du site et notamment celles portant sur les rejets atmosphériques.

Par ailleurs la visite d'inspection a permis de constater que l'exploitant a engagé la démarche de mise en conformité de son système de sprinklage.

Toutefois l'exploitant ne respecte pas les dispositions de l'article 2 de l'arrêté de mise en demeure du 4 juillet 2022. La commande n'a été passée qu'en 2021, soit un an après la mise en demeure de 2020 or il s'agit de moyens liés au risque incendie. L'Inspection propose donc une astreinte avec sursis à statuer jusqu'au 31 août 2024.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Émissions diffuses et envol des poussières

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.1.5
Thème(s) : Risques chroniques, Air
Prescription contrôlée : Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munis de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Des dispositions d'efficacité au moins équivalente peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.
Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion.
Constats : Les billes de polystyrène sont stockées dans des octabins fermés, dans un bâtiment fermé. Ces matières premières passent dans un dépoussiéreur (dépoussiéreur blanc et dépoussiéreur noir). Les chutes de production de polystyrène générées au niveau de l'atelier de découpe ainsi que les éléments de même nature collectés auprès d'entreprises extérieures et recyclées dans le local broyage sont à l'origine de poussières de polystyrène. Ces dernières, émises lors des diverses phases de broyage et de granulation, sont captées par des dispositifs d'aspiration et collectées dans des systèmes de filtration avant rejet de l'air épuré à l'atmosphère. L'atelier de découpe des blocs de polystyrène et le local broyage disposent de leur propre système d'aspiration couplé à un dispositif de filtration matérialisé par un cyclone associé à un filtre à manches. Le débit d'aspiration de l'atelier de découpe au niveau du local « fines » est d'environ 83 500 m ³ h, au niveau du local « compacteur gris », de 26 500 m ³ /h et enfin au niveau du local broyage, de 3 200 m ³ h. Ce sont les seuls endroits où des poussières sont susceptibles d'être présentes.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Conduits et installations raccordées

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.2

Thème(s) : Risques chroniques, Air

Prescription contrôlée :

<u>N° du conduit</u>	<u>Localisation</u>	<u>Installations raccordées</u>	<u>Qualité du rejet</u>
1	Toiture chaufferie	Chaudière gaz naturel	Gaz de combustion
2	Toiture PSE	Expanseur P1	COV (pentane)
3	Toiture PSE	Expanseur P2	COV (pentane)
4	Toiture PSE	Expanseur D3	COV (pentane)
5	Toiture PSE	Lit fluidisé D3' (deux événements collectés par une même gaine d'extraction)	COV (pentane)
6	Toiture PSE	Moule des blocs de PSE n°1	COV (pentane)
7	Toiture PSE	Moule des blocs de PSE n°2	COV (pentane)

Les rejets de l'installation lors des opérations de broyage des rebuts PSE de production interne ou déchets PSE externe est contingenté au sein du local broyage par la récupération des résidus au sein des contenants. L'exploitant tient à jour le plan des exutoires des rejets atmosphériques.

Constats :

Le site possède une chaudière employée pour la production de vapeur d'eau au sein du process de l'Unité PSE. Cet équipement fonctionne au gaz de ville (passage du gaz B au gaz H en 2023 opéré par GRTgaz + passage au GPL).

La chaudière peut donc fonctionner soit au gaz de ville soit au GPL (présence de deux têtes différentes avec un automate de gestion).

Les rejets liés à cette installation sont donc essentiellement du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone et des oxydes d'azote. Ils se font par le biais d'une cheminée (cf. conduit n°1).

Le process de fabrication du PSE développé sur le site de Le Meux-Armancourt est à l'origine de rejets atmosphériques (COV) de pentane.

- Au cours de la pré-expansion des billes de polystyrène, la vapeur d'eau et le pentane libérés sous l'effet de cette dernière au niveau des trois expulseurs sont aspirés et évacués à l'atmosphère par des cheminées. Chaque expulseur est équipé d'un événement de section circulaire. Au-dessus de chaque événement 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 (cf. conduits n°2, 3 et 4).

- Le séchage est réalisé à l'aide de lits fluidisés au niveau des trois prémoisseurs.

Les prémoisseurs 1 et 2 sont de type continu. L'échappement des fumées se produit dans l'atelier par un événement de section rectangulaire par prémoisseur. Au-dessus de chaque événement se trouve une hotte qui extrait une partie des émissions captées vers l'extérieur de l'atelier. L'étude de risque sanitaire réalisée en 2014 démontre que les émissions mesurées aux postes de séchage sont très faibles.

Le prémoisseur D3 est équipé de deux événements : l'un canalise les émissions à l'atmosphère de manière discontinue, l'autre permet la dépressurisation du préexpulseur en continu. Ces deux événements sont collectés sur une même gaine d'extraction (cf. conduit n°5).

- La phase de moulage des blocs de PSE se caractérise également par un rejet canalisé de vapeur d'eau et de pentane via deux cheminées distinctes dépassant de 1,5 m en toiture (cf. conduits n°6 et 7).

L'exploitant a transmis un plan des rejets atmosphériques du site daté de décembre 2023 où figurent les 7 conduits mentionnés à l'article 3.2.2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 7 février 2020.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Conditions générales de rejet

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.3

Thème(s) : Risques chroniques, Air

Prescription contrôlée :

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

	<u>Hauteur</u>	<u>Diamètre</u>	<u>Débit nominal (en m³/h)</u>	<u>Vitesse minimale d'éjection des gaz</u>
Cheminée de la chaudière	16 m	0,650	5 390 m ³ /h	> 5m/s
Cheminée cylindrique du prémousseur 1 (en continu)	11,5 m	0,600	8 300 m ³ /h	5 m/s
Cheminée cylindrique du prémousseur 2 (en continu)	11,5 m	0,600	8 300 m ³ /h	5 m/s
Cheminée cylindrique de l'expanseur D3 (en discontinu)	11,5 m	0,10 m	1 810 Nm ³ /h sec	5 m/s
Cheminée cylindrique de l'expanseur D3 ¹ (en discontinu) – lit fluidisé	11,5 m	1,00 m	naturel	
Cheminée cylindrique du moule n°1	11 m	0,4 m	4 000 m ³ /h	15 m/s sur une période de 10 à 20 secondes toutes les 8 minutes
Cheminée cylindrique du moule n°2	11 m	0,4 m		

Constats :

La hauteur de la cheminée d'évacuation des gaz de combustion de la chaudière est de 16 m.

Le process de fabrication du PSE développé sur le site de Le Meux-Armancourt est à l'origine de rejets atmosphériques de pentane. Ces rejets sont canalisés, mélangés à de la vapeur d'eau, ou diffus selon la phase du process concerné :

- au cours de la pré-expansion des billes de polystyrène, la vapeur d'eau et le pentane libéré sous l'effet de cette dernière au niveau des trois expulseurs sont aspirés et évacués à l'atmosphère par des cheminées. Ces dernières, d'un diamètre de 0,4 m, dépassent de 2 m en toiture du bâtiment, soit une hauteur totale de 11,5 m (une cheminée par expulseur). La vitesse d'évacuation des substances est en moyenne d'environ 6 m/s et la température de rejet à la sortie des cheminées est de l'ordre de 40°C ;
- au niveau des lits fluidisés par une gaine d'aspiration finissant par une cheminée de 11,5 m ;
- la phase de moulage des blocs de PSE se caractérise également par un rejet canalisé de vapeur d'eau et de pentane via deux cheminées distinctes dépassant de 1,5 m en toiture, soit une hauteur totale de 11 m. La vitesse d'évacuation des substances est d'environ 15 m/s sur une période de 10 à 20 secondes toutes les 8 minutes et la température de rejet à la sortie des cheminées est de l'ordre de 95°C. (cf. rapport d'analyse des émissions atmosphériques COVAIR du 22 décembre 2016) ;

- la dernière phase d'émission de pentane lors du processus de fabrication du PSE s'effectue de manière diffuse au niveau de la cellule de stockage des blocs de PSE. L'atelier de découpe des blocs de polystyrène et le local broyage disposent de leur propre système d'aspiration couplé à un dispositif de filtration matérialisé par un cyclone associé à un filtre à manches. Le débit d'aspiration de l'atelier de découpe au niveau du local « fines » est d'environ 83 500 m³ h, au niveau du local « compacteur gris », de 26 500 m³/h et enfin au niveau du local broyage, de 3 200 m³ h.

La chaudière fait l'objet d'un contrôle mensuel par la société Babcock Wanson (le dernier date du 3 octobre 2023).

Les rapports d'intervention des essais sécurité et des contrôles combustion attestent que les sécurités de l'installation fonctionnant au gaz naturel fonctionnent correctement et que les analyses de combustion démontrent une conformité aux articles R. 224-16 à R. 224-41 du Code de l'environnement (réglage des débits, contrôle excès d'air, aspect et forme de la flamme, opacité, relevé des paramètres des fumées) :

Test en réel

- niveau très bas 1 et 2 : conforme
- excès de pression : conforme

Sécurité brûleur

- maxi gaz : conforme
- mini gaz : conforme
- air comburant : conforme

Test 72 h

- niveau très bas 1 et 2 : conforme
- excès de pression 1 et 2 : conforme

Le 21 août 2023, le contrôle combustion a montré une concentration en NOX trop élevée.

Préconisation : suite au passage au gaz propane, un réglage de la tête du brûleur est nécessaire afin de pouvoir réduire les NOX.

Le 14 septembre 2023, le contrôle combustion indique que, suite au changement de tête de combustion au propane pour la mise en place des fins de course, les NOx sont élevés.

Préconisation : prévoir un arrêt pour le démontage de la tête et pour vérifier des côtes brûleur.

Le 3 octobre 2023 : intervention pour reprise de combustion suite au changement de gaz.

Action effectuée : suite au problème de NOx : réglage de la tête de combustion pour rentrer dans les normes à suivre pour la prochaine combustion propane.

Les problèmes de concentration élevée en NOx ont été réglés en octobre 2023. Ils étaient dus :

- au passage du gaz B au gaz H pour le gaz de ville (1er réglage de la chaudière en août 2023) ;
- au passage de la chaudière au GPL (2ème réglage en septembre 2023) ;
- à la mise au point des deux têtes du brûleur (3ème réglage en octobre 2023).

Observations :

Le rapport de septembre 2023 indique que "le niveau d'eau dans la chaudière n'est pas stable. Un plan d'eau qui n'est pas stable peut entraîner de l'eau dans la vapeur et favoriser le primage*".

Dans le ballon de vaporisation, le niveau d'eau est fixe. Un niveau bas est atteint lorsque plusieurs appareils « tirent » sur la chaudière (puisque trop important qui fait chuter la pression et conduit à une forte ébullition). Dans cette situation, on décolle le plan d'eau et par conséquent de l'eau est présente dans le process**.

Ainsi plus le primage est élevé, plus le niveau d'eau dans le polystyrène est important – ce qui engendre non pas un risque industriel ou sanitaire mais un problème de qualité pour le produit fini (difficulté d'encoller la plaque de plâtre présentant un taux d'humidité important).

* Primage : transfert néfaste de grandes quantités de solides sous forme de gouttelettes d'eau dans la vapeur produite par la chaudière ; le primage peut diminuer voire endommager le fonctionnement de l'appareil : érosion des parois.

** Pour rappel, la vapeur d'eau produite par la chaudière est utilisée pour dilater le pentane et expander les billes de polystyrène expansible.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.4

Thème(s) : Risques chroniques, Air

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-dessus, - à une teneur en O₂ précisée ci-dessus.

Chaudière :

<u>Substance ou composé</u>	<u>Valeur limite de rejet en concentration instantanée</u> * au niveau de la cheminée de la chaudière
Concentration en O ₂ de référence	3,00 %
Oxydes d'azote (NOx) en équivalent NO ₂	150 mg/Nm ³

* moyenne sur la période d'échantillonnage de 30 min au maximum et de 8h au maximum (les conditions d'échantillonnage isocinétique décrites par la norme applicable doivent être respectées).

Autres installations :

	<u>Paramètres</u>			
	<u>Poussières</u>	<u>Oxydes de soufre</u>	<u>Oxydes d'azote</u>	<u>COV</u>
Chaudière	NA	NA	150 mg/Nm ³	NA
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 :

- 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 :

La chaudière vapeur de marque STEIN du site présente une puissance de 6,2 MW. Elle relève du régime de la déclaration.

Les fréquences des contrôles périodiques des rejets atmosphériques sont fixées dans l'arrêté ministériel du 03/08/2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 :

« L'exploitant fait effectuer au moins [...] une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, par un organisme agréé par le ministre de l'environnement... ».

La chaudière a fait l'objet de mesures des émissions atmosphériques :

- en décembre 2019 : le rapport réf. Bureau Veritas n°8225933/2.1.1.R du 10/12/2019 indique que la chaudière respecte la VLE pour l'ensemble des paramètres mesurés (teneur en O₂ : 3 % ; NOx : 73,5 mg/Nm³ pour 150 autorisés).

- en octobre 2021 : le rapport réf. Bureau Veritas n°12363380/1.1.1.R du 02/11/2021 indique que la chaudière respecte la VLE pour l'ensemble des paramètres mesurés (teneur en O₂ : 3 % ; NOx : 74,4 mg/Nm³ pour 150 autorisés).

Le contrôle pour 2023 est planifié le 15 décembre.

Observations :

Il est demandé à l'exploitant de communiquer à l'Inspection des installations classées le rapport afférent au contrôle du 15/12/2023, de la chaudière.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Composés organiques volatils émis par la fabrication de polystyrène

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/02/2020, article 3.2.5

Thème(s) : Risques chroniques, Air

Prescription contrôlée :

Pour le pentane, l'exploitant met en œuvre des procédures visant à réduire les émissions de composés organiques volatils de son installation comprenant notamment :

- l'utilisation de matières premières contenant au plus 4 % de COV en masse (billes de polystyrènes expansibles), lorsque la possibilité technique existe,
- le recyclage intégral des chutes de découpe,
- l'incorporation optimale de matériaux usagés dans les matières premières,
- la captation et le traitement des émissions lorsque la possibilité technique existe notamment sur les pré-expansseurs.

Avant le 30 mars de l'année N+1, l'exploitant établit et transmet à l'inspection des installations classées un bilan massique annuel des émissions de pentane et de styrène de l'année N et l'informe des actions visant à les réduire.

La teneur en pentane des billes de polystyrène expansible fait l'objet d'un suivi régulier, tracé et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les émissions de composés organiques volatils à l'atmosphère font l'objet d'un suivi trimestriel. Les 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 expandeurs (lorsque les lits sont canalisés), des moules à bloc.

Les émissions diffuses, 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 stockage.

Constats :

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

Lors des opérations d'expansion et de moulage des billes de polystyrènes, conduisant à la formation de PSE, l'agent d'expansion, à savoir le pentane, est émis le long des lignes de production.

À ce jour, le marché européen de l'emballage et de l'isolation thermique dans le bâtiment est fourni en PSE avec un taux de pentane qui se situe entre 3,5 et 5,5 %.

Le fichier de suivi des émissions de COV pour l'année 2023 (jusqu'au 31 novembre 2023) a été transmis :

- Émissions totales de pentane : 213,958 tonnes
- Solvant restants dans produits : 98,02285 tonnes
- Qté de solvants achetés : 311,981 tonnes
- Émissions non captées: 92,002 tonnes.

Ce fichier retrace la teneur en pentane des billes de polystyrène expansible (voir en annexe 1).

Le taux moyen de pentane émis par les matières premières est de 3,8 avec un taux maximum pour 2023 de 4,5 % et un taux minimum de 3,4 %.

2 / Recyclage intégral des chutes de découpe

La totalité des chutes de découpe est réintroduite dans le circuit de production. Cette réintroduction à 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.

3 / Incorporation optimale de matériaux usagés dans les matières premières

Dans le cadre de la responsabilité élargie au producteur (REP), et de ses dernières évolutions, la société HIRSCH Isolation a lancé un service de recyclage de polystyrène expansé REuse. Ce service permet la récupération des chutes de chantiers afin de leur donner une seconde vie.

En s'associant avec le RNPP (Réseau National des Recycleurs de Polystyrène), la société HIRSCH Isolation permet d'étendre la zone de récupération des chutes tout en restant en circuit court, et donc en limitant les émissions de CO₂.

La société HIRSCH Isolation participe ainsi au cycle de vie vertueux du PSE. Le service de recyclage REuse s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire, durable et responsable. Ce nouveau service a donc un impact sur l'usine HIRSCH Le Meux qui peut potentiellement récupérer des chutes des chantiers environnants. (cf. PAC RE-USE du 21/01/2022 acté par APC du 25/03/2022)

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

Les trois études technico-économiques mentionnées ci-après répondent à cette exigence.

• Étude technico-économique de captation du pentane provenant des lits fluidisés 1 et 2 L'étude a été réalisée par DELTA NEU (proposition technique et commerciale n°1324060 C du 09/12/2014). Elle comprend la mise en place de capotage au-dessus des deux expandeurs, d'un ventilateur d'extraction de l'air vers l'extérieur ainsi que la modification du réseau sprinkler de la zone. Le montant total de cette étude s'élève à 201 000 €. Ce montant n'est pas viable économiquement pour l'établissement.

• Étude technico-économique évaluant les possibilités d'alimenter la chaudière à partir des rejets de pentane (2018)

La solution de capter le pentane et de le réinjecter dans la chaudière est impossible selon le fabricant BABCOCK (mail de Patrick VELGHE, Responsable commercial COV & odeurs - Zone France en date du 05/03/2018) : « comme précisé, de par construction, votre chaudière n'est pas en mesure de traiter les COV de pentane et nous vous recommandons de ne pas la modifier dans ce sens ».

• Etude technico-économique pour mettre en place un oxydateur thermique régénératif – RTO (Babcock Wanson 27/06/2018)

Coût estimé : 385 000 € HT.

Un RTO consomme environ 214 000 kW par an. La seule possibilité est donc de récupérer de l'énergie via un échangeur pour réchauffer une partie de l'eau de l'installation de production de vapeur.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Auto surveillance des rejets atmosphériques (1)

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/02/2020, article 10.2.1.1.1
Thème(s) : Risques chroniques, Air
Prescription contrôlée : <u>Auto surveillance des émissions par bilan</u> Le suivi trimestriel relatif aux émissions canalisées et diffuses de composés organiques volatils fait l'objet d'un bilan annuel.
Constats : Le fichier de suivi des émissions de COV pour l'année 2023 a été transmis.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Emission totale (tonnes)	214
Emission canalisée expulseur en Kg/H (79%)	6,4	8,2	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	8,4	10,5	8,4	#DIV/0!	#DIV/0!		
Emission canalisée moulage en Kg/H (21%)	1,7	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	2,0	2,2	2,8	2,2	#DIV/0!	#DIV/0!		
TOTAL	8,1	10,4	10,2	10,1	9,7	9,1	9,5	10,6	13,3	10,7	#DIV/0!	#DIV/0!		
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre		
Emission diffusée silos + stockage MP en Kg/H (79%)	8,7	11,9	12,6	10,5	10,1	11,4	9,7	4,8	9,1	10,9	0,0	0,0		
Emission diffusée stockage PF et conditionnement en Kg/H (21%)	2,3	3,2	3,4	2,8	2,7	3,0	2,6	1,3	2,4	2,9	0,0	0,0		
TOTAL	11,1	15,0	16,0	13,3	12,8	14,5	12,2	6,1	11,5	13,9	0,0	0,0		
Nbre jours / mois	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	365
Nbre heures	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744	744	8760
Nbre heures process : expansion / moulage	1356	1286	1544	1259	1308	1513	1272	567	823	1280				12208

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Auto surveillance des rejets atmosphériques (2)

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 07/02/2020, article 10.2.1.1.2
Thème(s) : Risques chroniques, Air
Prescription contrôlée : Auto surveillance des émissions des installations de combustion
Les émissions atmosphériques générées par les installations de combustion font l'objet du contrôle périodique imposé dans l'arrêté ministériel relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées.
Constats : La chaudière vapeur de marque STEIN du site présente une puissance de 6,2 MW. Elle relève du régime de la déclaration. Les fréquences des contrôles périodiques des rejets atmosphériques sont fixées dans l'arrêté ministériel du 03/08/2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 : « L'exploitant fait effectuer au moins [...] une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, par un organisme agréé par le ministre de l'environnement... ».
Voir constat n°4 précédent.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Respect dispositions article 8.6.2 APC du 07/02/2020

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 04/07/2022, article 2
Thème(s) : Risques accidentels, Sprinklage
Prescription contrôlée : La société HIRSCH ISOLATION FRANCE exploitant une installation de fabrication de polystyrène expansé sise 5 et 7 rue du Tourteret sur les communes de Le Meux et Armancourt est mise en demeure de respecter les dispositions de l'article 8.6.2 de l'arrêté préfectoral du 7 février 2020 et notamment la conformité de l'installation d'extinction automatique au 31 décembre 2026 avec les échéances intermédiaires suivantes en justifiant :

- au 31 décembre 2023 : de la dépose des réseaux existants et de la repose de 492 sprinkleurs sur les réseaux sprinklage des postes 8 (moulage) & 9 (introduction des blocs), les installations devant être conformes aux normes en vigueur et aux risques à protéger ;
[...]

Constats :

Rappel réglementaire :

Les installations sprinkleurs protégeant l'établissement d'origine ont été mises en service en 1995 par l'entreprise OPPI (réf. APSAD : PAA n°4186). La Règle R1 de l'APSAD (Edition Juillet 2020), Règle d'installation – Extinction automatique incendie à eau type sprinkleur, exige qu'une protection automatique incendie de type sprinkleur soit remise en conformité tous les 30 ans.

Rappel du contexte :

Suite à l'inspection du 14/05/2020, la société HIRSCH a reçu le projet d'arrêté de mise en demeure le 16/06/2020.

Elle y a répondu le 18/06/2020 dans le cadre du contradictoire, en informant la préfète qu'il était techniquement et économiquement impossible de respecter le délai de trois mois imposé dans cet acte et qu'elle sollicitait un délai pour mettre en conformité le réseau de sprinkleur du site.

Cette requête est restée sans suite et l'exploitant a réceptionné l'arrêté de mise en demeure le 24/11/2020 dans lequel il lui est notifié de respecter les dispositions de l'article 8.6.2 de l'AP du 7/02/2020 dans un délai de 3 mois.

Dès la notification de la mise en demeure, la société HIRSCH a initié une démarche active de remise en conformité de son système d'extinction sprinkler. Pour cela, elle a sollicité l'aide d'un Bureau d'Etudes spécialisé dans le domaine afin de l'accompagner (ABSIX).

Une commande a été passée à ABSIX le 09 décembre 2021 et un contrat d'ingénierie en protection incendie a été signé avec eux. Ce contrat prévoyait entre autre une phase d'audit technique de la révision trentenaire de l'installation d'extinction automatique ainsi qu'une phase DCE / AO :

- cf. rapport final de la 1ère phase : visite initiale et étude de faisabilité (fichier intitulé 22.003-RAPPORT REV SPK-HRISCHISOLATION-Phase 1-IND.0.pdf) ;
- cf. rapport final de la 2ème phase : investigation détaillée (fichier intitulé 22.003-RAPPORT REV SPK-HRISCHISOLATION-Phase 2-IND.0.pdf) ;
- cf. cahier des charges et l'établissement de la liste des travaux à effectuer correspondant à la 3ème phase (documents CCTP / CCAP / RPOA et DPGF).

Les appels d'offres ont été lancés (cf. doc 22.023-AVIS D'APPEL D'OFFRES.pdf) auprès de 7 entreprises spécialisées et l'exploitant a obtenu 3 retours chiffrés. Un examen approfondi de ces 3 offres a été réalisé et une étude comparative détaillée a été faite. Suite à cet examen, des compléments / précisions ont été demandés par mail en date du 24/03/2022 à chacune des 3 entreprises qui ont répondu.

Le choix a été fait courant avril 2022 et une commande officielle a été passée au prestataire retenu.

Lors d'une visite d'inspection en juin 2022, l'exploitant a reconnu qu'il ne respectait pas les dispositions édictées à l'alinéa 2 de l'article 1 de la mise en demeure de novembre 2020 et a réitéré sa demande d'étaler l'ensemble des travaux sur 5 ans, soit du 1er juin 2022 au 1er juin 2027 pour une question d'organisation usine :

Afin d'acter cette proposition, et du fait que l'exploitant l'avait signalé lors du contradictoire initial sans que sa demande ne soit traitée, les services de l'Inspection ont proposé à Mme la Préfète de modifier l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 12 novembre 2020 en intégrant l'échéancier des travaux proposé par l'exploitant.

L'Inspection a également proposé également à Mme la Préfète d'imposer à l'exploitant la mise en place de mesures conservatoires durant ces 5 années, de façon à garantir que le site dispose en tout temps de moyens de défense incendie appropriés aux risques (qualitativement et quantitativement) et opérationnels.

Lors de la visite d'inspection de novembre 2023 :

Actuellement, le site dispose d'un réseau sprinklage qui a été installé en 1989.

- L'installation de protection incendie automatique de type sprinkleur de l'établissement est composée de 17 postes de contrôles répartis dans l'ensemble de l'établissement et de 2364 sprinkleurs (d'après le Q1 du 29/09/2021).

- La totalité des réseaux sprinkleurs doit être changée.

- Les postes de contrôle sont alimentés par une source d'eau constituée de deux source B (B1 : groupe motopompe diesel de 850 m³/h à 95 mCE et B2 : groupe motopompe diesel de 850 m³/h à 95 mCE) puisant dans une réserve d'eau métallique de 2000 m³ et d'un système de maintien de pression (pompe jockey).

- La pompe jockey fonctionne correctement, elle ne nécessite donc pas d'être changée.

- Les groupes motopompe diesel de 850 m³/h à 95 mCE puisant dans une réserve d'eau métallique de 2000 m³ sont capables d'alimenter les besoins projetés.

- La réserve source B motopompes et les robinets incendie armés de l'établissement.

• La cuve aérienne de 2000 m³ est capable d'alimenter en eau la surface impliquée la plus défavorisée (cf. EDD 2019) pendant 150 min. Elle ne nécessite donc pas d'être changée.

- Le local sprinkleur existant regroupe la pompe jockey et les groupe motopompe source B.

• Ce local ne possède pas de ventilation haute asservie au groupe motopompe mais il possède 5 faces coupe-feu. Il est donc conservé mais a fait l'objet de plusieurs améliorations (mise en place des grilles de ventilations hautes et basses, ajout d'un contacteur de porte, mise en place d'une protection sprinkleur 93°C, remplacement du manomètre réserve d'eau et mise en place d'un BEAS, ...).

- Le site comprend 9 locaux postes.

• Ils sont conservés, mais ils ont fait l'objet des améliorations suivantes : mise en place d'une alarme compresseur dans le local, protection des locaux postes, mise en place d'un radiateur y compris sonde de température reportée en alarme.

- Les postes de contrôle n°1 à 18 ont été mis en place en 1992.

• Ils sont conservés et améliorés, à l'exception des postes de contrôle 8, 9 et 10 qui seront remplacés.

- Le tableau d'alarmes sprinkleurs se situe dans les bureaux maintenance de l'établissement.
 - Celui-ci est reporté en télésurveillance 24/24h 7/7 jours auprès d'une société APSAD P3.
 - Il est conservé et uniquement changé en fin de travaux.
- Le déclenchement des exutoires de fumées avant le déclenchement des sprinkleurs pouvant compromettre le fonctionnement et donc l'efficacité de l'installation sprinkleurs en cas d'incendie, dans la zone de livraison/réception, l'atelier et la zone de préparation, le fonctionnement des installations sprinkleurs est prioritaire par rapport au fonctionnement du désenfumage.
 - Les sprinkleurs placés à proximité des exutoires de fumée ont été placés de telle sorte qu'ils n'arrosent les éléments thermosensibles qui déclenchent leur ouverture, et les canalisations n'empêchent pas le bon fonctionnement des exutoires.
 - Des coupelles de retenue de chaleur ont été installées sur les sprinkleurs situés sous les exutoires de fumées ou les puits de jour.
 - Pour les sprinkleurs situés sous les sprinkleurs installés dans les exutoires, ceux-ci ont aussi équipés de coupelles pour éviter leur arrosage.
 - Les têtes sprinkleurs à proximité des exutoires de fumées et de puits de jour sont à température de déclenchement de 93°C.
- En cas d'incendie le déclenchement des sprinkleurs pourrait empêcher les portes coupe-feu de se fermer, les fusibles des portes coupe-feu sont protégés contre l'arrosage des sprinkleurs par une plaque métallique.

Pendant cette période de 5 ans, les travaux de mise en conformité des réseaux (dépose réseaux existants et repose des sprinkleurs) devaient être réalisés par zones ;

- 2023 - 2024 : postes 8 (moulage) & 9 (introduction des blocs) ;
- 2024 : poste 11 (expansion, moulage, maintenance et laboratoire) et source d'eau ;
- 2025 : poste 10 (local MP et entrée des lignes) ;
- 2026 : bâtiment SILOS ;

et pendant les périodes d'arrêt de l'usine (2 semaines en août et 1,5 semaine entre Noël et le Nouvel An) de façon privilégiée, dédiées aux travaux en hauteur, au niveau des machines qui seront à l'arrêt afin d'éviter la co-activité et donc tout risque d'accident (absence du personnel de Production).

Mais par courrier du 12 décembre 2023, l'exploitant a transmis à l'Inspection des installations classées un courrier de demande de report concernant la phase 1 des travaux sprinkleur ainsi que le planning de son prestataire :

"Dans le cadre de notre arrêté de mise en demeure du 04/07/2022, nous vous sollicitons afin de reporter l'échéance du 31/12/2023 concernant les postes 8 et 9 (phase 1) de notre réseau sprinkler au 31/08/2024. En effet, les études ont été complétées en début d'année, et à la suite de réorganisations internes notre prestataire (CLF SATREM) ne pourra pas tenir l'échéance du 31/12/2023. Vous trouverez en pièce jointe une copie du planning prévisionnel qui programme la phase 1 pendant l'arrêt d'été 2024. Les semaines d'arrêt seront définies prochainement en CSE".

L'exploitant a transmis les justificatifs de la commande de travaux de mise en conformité (révision trentenaire du système de protection incendie par sprinkleurs) :

- devis marché ABSIX N° SVD231726 indice 5 du 06/07/2023 : 1 025 000 € HT
- commande d'achat SARL ABSIX n°4401182806 du 11/07/2023 : 73 600 € HT

Les travaux seront réalisés en 4 phases sur 4 années avec interruption de chantier.

Initialement prévu sur 2023 - 2026, le phasage des travaux a donc évolué mais la date finale de mise en conformité du réseau est maintenue : 31 décembre 2026.

Voir annexe 2.

Avis de l'Inspection :

La demande peut être acceptée, car les travaux prévus en 2023 sont reportés en 2024, de telle sorte que les deux premières échéances seront réalisées à la fin de 2024.

NC : Toutefois l'exploitant ne respecte pas les dispositions de l'article 2 de l'arrêté de mise en demeure du 4 juillet 2022. La commande n'a été passée qu'en 2021 soit un an après la mise en demeure de 2020 or il s'agit de moyens liés au risque incendie. L'Inspection propose donc une astreinte avec sursis à statuer jusqu'au 31 août 2024.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 9 : Mesures conservatoires

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 04/07/2022, article 3

Thème(s) : Risques accidentels, Sprinklage

Prescription contrôlée :

Dans l'attente d'une remise en état complet des installations d'extinction automatique, l'exploitant est tenu :

- de mettre en place une surveillance accrue des installations à risques de l'établissement ;
- de disposer durant les heures ouvrées d'une équipe de première intervention capable d'intervenir en cas d'incendie et être formée à la manœuvre des moyens de lutte incendie adéquats ;
- d'entretenir et de contrôler l'ensemble du réseau sprinkler semestriellement, avec émission d'un rapport de type QI prouvant le bon état de fonctionnement de ce dernier ;
- d'effectuer les travaux de mise en conformité du réseau automatique incendie de type sprinkleur par zone avec maintien en fonctionnement des installations des zones non concernées :
 - a) les réseaux, à déposer dans le cadre du remplacement des réseaux, sont maintenus en place et en service pendant l'installation des nouveaux réseaux. Les nouvelles antennes sont positionnées à 30 cm minimum des antennes existantes. Les nouveaux collecteurs sont positionnés à 50 cm des collecteurs existants ;
 - b) le raccordement des nouveaux réseaux est réalisé en une seule intervention. Pour cela le collecteur est approché au maximum de l'endroit du raccordement et la pièce de raccordement est préparée à l'avance ;
 - c) les réseaux existants sont déposés qu'après la mise en service des nouveaux réseaux.
- de dédier, de façon privilégiée, les périodes d'arrêt de l'usine (2 semaines en août et 1,5 semaine entre Noël et le Nouvel An) aux travaux en hauteur, au niveau des machines qui seront à l'arrêt afin d'éviter la co-activité et donc tout risque d'accident (absence du personnel de Production) ;
- de prendre toute disposition nécessaire afin d'assurer la continuité de l'exploitation du site en toute sécurité, en particulier :
 - a) le dévoiement des réseaux enterrés en dehors des heures d'ouverture du site,

- b) les installations et/ou raccordement provisoires nécessaires pour maintenir la protection par sprinkleurs de l'établissement.
- la mise hors service totale d'une installation (poste de contrôle et réseaux associés) devra être limitée dans le temps ;
 - si, pour éviter des vidanges et remises en eau répétées lors de travaux sur les réseaux sprinkleurs, un poste de contrôle nécessite d'être vidangé pendant plusieurs jours consécutifs, cette opération ne pourra se faire sans l'accord du Maître d'Ouvrage et du personnel de sécurité du site. Dans ce cas, la totalité des installations devra, sans exception, être en eau lors du départ en week-end du personnel de l'entreprise sprinkleurs ;
 - de mettre à disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs liés à ces mesures compensatoires (procédures, justificatifs de formation des EPI, compte-rendu d'exercices)
 - de transmettre dès réception à l'inspection des installations classées les vérifications semestrielles de l'extinction automatique (Q1) pour rendre compte des travaux échelonnés réalisés conformément aux normes en vigueur.

Constats :

Le jour de l'inspection, aucune action de mise en conformité n'a encore été entreprise (voir point précédent).

L'exploitant dispose d'une procédure intitulée "en cas d'incendie, les bons réflexes - Mieux comprendre pour mieux agir" datée de juin 2023. Elle récapitule notamment les actions à entreprendre en cas d'incendie dans les différentes zones de l'atelier PSE couvertes par le système de sprinklage.

Des ESI sont présents sur site en heures ouvrées.

Un exercice d'évacuation du personnel a été effectué le 22 juin 2023.

L'exploitant a remis :

- les attestations de formation "Manipulation des extincteurs" pour 2021 (cf. attestations société Sécurité Formation en date du 01juillet 2021) et 2023 (cf. attestations société Sécurité Formation en date du 25 juillet 2023)) qui certifient que 21 personnes ont suivi en qualité de salarié(e) la formation intitulée « Manipulation des Extincteurs » le 29 juin 2021 et les 12 et 19 juillet 2023 d'une durée de 02 heures 00 à chaque session.

Cette formation est une action du type: action de prévention (au sens de l'article L. 6313-1 du code du travail).

L'exploitant a remis les attestations Q1 pour 2023 :

- compte-rendu SOCOTEC de vérification semestrielle d'un système sprinkleurs Q1 PAA4186-03-2023-113_02_E1- réf. rapport n°2520/23 relatif à l'intervention du 31/03/2023 : le Q1 atteste que le système de sprinklage est fonctionnel sur incendie, explosion ou accidentel.

- compte-rendu SOCOTEC de vérification semestrielle d'un système sprinkleurs Q1 PAA4186-09-2023-113_02_E1- réf. rapport n°2520/23/2072 relatif à l'intervention du 15/09/2023)

Le Q1 attestait que le système de système de sprinklage n'était pas fonctionnel sur incendie, explosion ou accidentel à cause d'une fuite d'eau sur le réseau ayant conduit la fermeture du poste 17 et à cause d'une absence de report d'alarme des postes 7, 8, 10, 16, 17, 18 et 19. Les non-conformités ont été traitées dès la réception du rapport.

Observation : il est rappelé à l'exploitant l'obligation de transmettre les rapports Q1 à l'Inspection dès leur réception.

Type de suites proposées : Sans suite