

Unité départementale des Yvelines
35 rue de Noailles
Bâtiment B1
78000 Versailles

Versailles, le 02/06/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/11/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

LR ETANCO

12/14, rue du Clos Reine
ZI du Clos Reine
78410 Aubergenville

Code AIOT : 0006503152

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/11/2024 dans l'établissement LR ETANCO implanté 12/14 rue du Clos Reine, ZI du Clos Reine 78410 Aubergenville. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques :

<https://www.georisques.gouv.fr/>

Cette visite d'inspection, annoncée à l'exploitant, fait suite à la précédente inspection datée du 06/12/2023 lors de laquelle l'équipe d'inspection avait notamment constaté que des détecteurs d'incendie étaient inopérants. Il en avait découlé la signature en date du 22/05/2024 d'un arrêté préfectoral de mise en demeure (APMED) n° 78-2024-05-22-00005 demandant à l'exploitant, sous un délai de deux mois, de remettre l'installation de détection incendie dans son parfait état de fonctionnement.

Cette inspection a également permis de faire un point sur les suites de certaines autres non-conformités qui avaient été relevées lors de l'inspection précédente du 06/12/2023.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- LR ETANCO
- ZI du Clos Reine 78410 Aubergenville
- Code AIOT : 0006503152
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société LR ETANCO est spécialisée dans la fabrication de vis et de systèmes de fixations pour les enveloppes du bâtiment.

Le nom de l'entreprise vient de "ETANchéité + COuverture ." Le groupe a été racheté en 2022 par l'entreprise SIMSPON Strong Tie. Leurs clients sont des professionnels. Entre 80 et 100 tonnes de marchandises sortent quotidiennement du site.

La société est soumise au régime de l'autorisation de la législation relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, notamment pour la rubrique 2552 (fonderie de métaux et alliages non ferreux) pour une capacité de production supérieure à 2 tonnes par jour. Elle exerce également des activités de traitement de surfaces, d'application de peintures, etc.

Contexte de l'inspection :

- Suite à mise en demeure ;
- Suite visite d'inspection du 6 décembre 2023 ;

Thèmes de l'inspection :

- Air
- Eau de surface

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Situation administrative	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 1.2.1.	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Demande d'action corrective	10 mois
8	Contenant de solvant ouvert dans l'atelier	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 3.2.1.	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Demande d'action corrective	1 mois
9	État de la cheminée d'extraction du dégraissage lessiviel	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, articles 8.1.3.1. et 3.2.1.	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Demande d'action corrective	1 mois puis 15 jours

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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 précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Quantité de matières dangereuses présente dans les ateliers	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 75.2.	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
3	Dispositif d'alarme incendie	AP de Mise en Demeure du 22/05/2024, article 1er	Avec suites, Mise en demeure, respect de prescription	Levée de mise en demeure
4	Déclaration des incidents à l'inspection des installations classées	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 2.5.1.	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
5	Stockage des déchets	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 5.1.3.	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
6	État cheminée du four pyrolyse	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 8.1.3.1.	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
7	Extincteur a proximité de la grenailleuse	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 7.2.5.	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet
10	Rétention des eaux d'extinction d'incendie	Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 7.4.1.V	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Sans objet

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

L'exploitant semble avoir une bonne connaissance de son site, de ses outils de production, de son système de détection incendie. Il s'applique à répondre aux demandes de l'Inspection des installations classées, et a mis en œuvre la plupart des actions correctives permettant de lever les non-conformités constatées lors de la précédente visite d'inspection du 06 décembre 2023 et contrôlées en partie lors de la visite d'inspection du 21 novembre 2024 .

Concernant la mise en demeure, prise par Arrêté Préfectoral de Mise en demeure (APMED) n° 78-2024-05-22-00005 du 22/05/2024 et qui faisait suite à la constatation par l'Inspection des installations classées lors de la précédente inspection du 06/12/2023 d'un certain nombre de détecteurs incendie en dysfonctionnement, l'exploitant a apporté les justifications et les éléments permettant à l'Inspection des installations classées de considérer que la détection incendie de l'ensemble du site est opérationnelle. Ainsi cette mise en demeure peut être levée.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Situation administrative

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 1.2.1.				
Thème(s) : Situation administrative, Mise à jour rubriques				
Point de contrôle déjà contrôlé :				
<ul style="list-style-type: none"> • lors de la visite d'inspection du 06/12/2023 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale • date d'échéance qui a été retenue : 29/08/2024 				
Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Volume autorisé
2552	A	Fonderie (fabrication de produits moulés) de métaux et alliages non ferreux. La capacité de production étant : 1. Supérieure à 2 t/j	La capacité de production maximale est de 2 160 kg/ jour Tec Mir 2, 3, 4 et 5 : 30 000 pièces par équipe Tec Mir 6 : 60 000 pièces par équipe	2160 kg/j
2564	A	Nettoyage, dégraissage, décapage des surfaces (métaux, matières plastiques,...) par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques. Le volume des cuves de traitement étant 1. Supérieur à 1 500 litres	Utilisation de 6 bacs de Magnus X3, Xylan 5200, Perchloroéthylène, pour un volume total de 3430 litres	3 430 litres
2560	E	Métaux et alliages (travail mécanique des) B. Autres installations que celles visées au A, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 1. Supérieure à 1 000 kW ;	La puissance installée au niveau des ateliers annexes est égale à 1200 kW.	1200 kW
2566	DC	Métaux (décapage ou nettoyage des) par traitement thermique. 1. La capacité du four étant : b) supérieure à 500 l mais inférieur ou égal à 2 000 l	Nettoyage des grilles métalliques par l'intermédiaire d'un four à pyrolyse ou d'une étuve. Le volume cumulé de ces dispositifs est supérieur à 1,8 m ³	1,8 m ³
2575	D	Abrasives (emploi de matières) telles que sables, corindon, grenailles métalliques, etc. sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage, à l'exclusion des activités visées par la rubrique 2565. La puissance installée des machines concourant au	Présence de : 5 grenailleuses et d'une sableuse pour une puissance installée de 31,33 kW.	31,33 kW

		fonctionnement de l'installation étant supérieure à 20 kW		
2661	D	<p>Polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (transformation de)</p> <p>1. Par des procédés exigeant des conditions particulières de température et de pression (extrusion, injection, moulage, segmentation à chaud, vulcanisation, etc.) la quantité de matière susceptible d'être traitée étant :</p> <p>c) supérieure ou égale à 1 t/j mais inférieure à 10 t/j</p>	<p>La quantité de granulés plastiques transformée par la société LRM Industries en 2012 était de : 379 435 kg</p> <p>Soit 1 476 kg par jour sur 257 jours.</p>	1476 kg/j
2662	D	<p>Polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>3. supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1000 m³</p>	<p>Activité LRM Industries</p> <p>La quantité maximale de granules de plastiques stockées est de 170 m³</p>	170 m ³
2910	D	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec des gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est :</p> <p>2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW</p>	<p>Présence de :</p> <p>3 chaudières et 4 générateurs d'air chaud pour une puissance totale de 4,3 MW</p>	4,3 MW
2925	DC	<p>Accumulateurs (ateliers de charge d')</p> <p>La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW</p>	<p>La puissance de courant nécessaire à l'exploitation de l'atelier de charge est de 160 kW</p>	160 kW
2940	DC	<p>Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile)</p> <p>2. Lorsque l'application est faite</p>	<p>Pulvérisation de peinture liquide en cabine :</p> <p>1 cabine manuelle</p> <p>1 machine automatisée</p> <p>1 machine (Tonneau)</p> <p>2 fours étuvés</p>	3 700 kg

		par tout procédé autre que le « trempé » (pulvérisation, enduction). Si la quantité maximale de produits susceptibles d'être mise en œuvre est : b) supérieure à 10kg/j, mais inférieure ou égale à 100 kg/j	3 700 kg de peintures consommées sur 250 jours d'activité soit de 14 kg/ Jour	
2940	DC	Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, cuissage, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile) 3. Lorsque les produits mis en œuvre sont des poudres à base de résines organiques. Si la quantité maximale de produits susceptibles d'être mise en œuvre est : b) Supérieure à 20kg/j, mais inférieure ou égale à 200 kg/j	Application de peinture en poudre La quantité de peinture mise en œuvre est de : 101,6 kg/j	101,6 kg/j
1510	NC	Entrepôts couverts (stockage de matières produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public Le volume des entrepôts étant : 1. supérieur ou égal à 300 000 m ³ ; 2. supérieur ou égal à 50 000 m ³ , mais inférieur à 300 000 m ³ ; 3. supérieur ou égal à 5 000 m ³ , mais inférieur à 50 000 m ³	Le volume des deux entrepôts est respectivement de 27 950 et 26 000 m ³ Soit une capacité totale de stockage de 53 950 m ³ La quantité maximale de matières combustibles (emballages bois, cartons et plastiques) présentes au sein des deux entrepôts est inférieure à 300 t	53 950 m ³
1530	NC	Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exclusion des établissements recevant du public, le volume susceptible d'être stocké étant : 3. supérieur à 1000 m ³ mais inférieur ou égal à 20000 m ³	La quantité de carton stocké pour le conditionnement des produits est de 800 m ³ .	800 m ³
2565	NC	Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces (métaux, matières plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564	Deux cuves de Deoxidine (composé à base d'acide phosphorique) pour le traitement des métaux	100 litres

		2. Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves étant : b) supérieur à 200 litres mais inférieur ou égal à 1 500 litres		
4802	NC	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrisent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg ; b) Équipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg.	Présence de pompes à chaleur et de groupes froid pour la climatisation des locaux et assèchement de l'air La quantité de fluide par appareil n'excède pas 10 kg (12,5 litres) La capacité cumulée des équipements frigorifiques contenant plus de 2 kg de fluide frigorifique est de : 27,502 kg	27,502 kg
4331	NC	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330 3. la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations étant supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t	Stockage de peintures liquides inflammables	< 10 t

A (Autorisation) ou E (Enregistrement) ou DC (Déclaration avec contrôles périodiques) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)

Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées.

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

Des modifications ont été apportées au site sans avoir été préalablement portées à la connaissance du Préfet.

L'exploitant transmet à l'Inspection des installations classées ledit porter-à-connaissance afin de régulariser sa situation administrative.

Constats :

L'exploitant informe l'équipe d'inspection que le Porter à Connaissance (PàC) n'est pas encore finalisé, mais qu'il le sera pour le second semestre 2025. Il fera parvenir à l'Inspection des installations classées deux À C au cours du second semestre, à savoir :

- un premier À C qui présentera les modifications faites sur l'exploitation, et destiné à mettre à jour la situation administrative de l'exploitation vis-à-vis de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°35266 du 24/09/2015. Dans ce À C sera notamment mis à jour le tableau listant les numéros de l'ensemble des conduits de rejets d'émissions

- atmosphériques associés aux installations auxquelles ils sont reliés (arrêté préfectoral du 24/09/2015, article 3.2.2) ;
- un second PàC qui présentera un projet à venir de réhabilitations et de destructions de bâtiments.

Conclusion :

L'exploitant n'a pas transmis à l'Inspection des installations classées de porter à connaissance (PàC) sous un délai de quatre mois, comme le demandait le constat du point de contrôle n°1 mentionné dans le rapport daté du 12/04/2024 qui a fait suite à la visite d'inspection du 06/12/2023.

Toutefois, l'exploitant s'engage à transmettre ce PàC à l'Inspection des installations classées au cours du second semestre de cette année 2025. Un second PàC, portant spécifiquement sur un projet à venir de réhabilitation de bâtiments, devrait également être transmis à cette période.

Ainsi l'Inspection des installations classées propose de maintenir la non-conformité relevée à l'issue de la visite d'inspection du 6 décembre 2023. L'Inspection des Installations classées se réserve la possibilité, sur la base de ses constats, de proposer à Monsieur le Préfet de mettre en demeure l'exploitant de déposer le dossier PàC si ce dernier n'est pas transmis d'ici à la fin de l'année 2025.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 10 mois

N° 2 : Quantité de matières dangereuses présente dans les ateliers

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 7.5.2.

Thème(s) : Risques accidentels, Risque incendie

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 29/05/2024

Prescription contrôlée :

La présence dans les ateliers de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation [...]

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

l'Inspection des installations classées constate, lors de sa visite du site, que les matières dangereuses ou combustibles présentes dans les ateliers sont en quantité très réduite, ce qui correspond d'après l'exploitant à l'encours de production. Les peintures liquides sont bien stockées dans un local dédié, équipé de porte coupe-feux, et identifié ATEX.

Toutefois, lors de sa visite du site, l'Inspection a constaté, dans le local de stockage des peintures poudre, la présence d'environ 1 tonne de produits inflammables (peintures liquides + solvants). L'exploitant doit les déplacer dans le local dédié.

Constats :

Lors de l'inspection précédente, du 06/12/2023, il avait été constaté la présence d'une quantité importante de produits inflammables (peintures liquides et solvants) dans le local de stockage de peintures poudre. Cela avait l'objet d'une non-conformité à corriger sous un délai de 1 mois.

L'équipe d'inspection constate que dans ce même local de stockage de peintures poudre sont stockés 4 cartons contenant chacun 10,5 litres de produits inflammables (soit 42 litres au total) de types solvants et durcisseurs (Percotop Axalta CS 920.) L'exploitant solutionne immédiatement ce problème de stockage en retirant ces 4 cartons du local de peintures poudre.

Conclusion :

L'équipe d'inspection constate de nouveau que des produits inflammables sont stockés dans le local de peintures poudre. Néanmoins la quantité de ces produits inflammables est bien moindre (42 litres) que lors de la précédente inspection (environ 1 tonne). De plus l'exploitant les a immédiatement déplacés et a assuré, à l'équipe d'inspection être très vigilant sur ce respect des consignes de stockage. Un rappel des règles aux employés de l'exploitation est régulièrement fait.

L'équipe d'inspection considère que la non-conformité relevée lors de la visite d'inspection du 6 décembre 2023 a été suivie d'effets. L'équipe d'inspection demande cependant à l'exploitant de maintenir sa rigueur en matière de respect des consignes de stockage de matières dangereuses ou combustibles.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Dispositif d'alarme incendie

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 22/05/2024, article 1er

Thème(s) : Risques accidentels, Risque incendie

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Mise en demeure, respect de prescription
- date d'échéance qui a été retenue : 22/07/2024

Prescription contrôlée :

La société LR ETANCO sise Parc des Érables, 66 route de Sartrouville à Le Pecq (78230) est mise en demeure, pour ses installations exploitées ZI du Clos Reine à Aubergenville (78410), de respecter les dispositions de l'article 7.3.4 de l'arrêté préfectoral du 24 septembre 2015 **dans un délai de deux mois** en procédant aux travaux nécessaires afin de remettre l'installation de détection incendie dans son parfait état de fonctionnement.

Constats :

Par courriel daté du 24/06/24, et suite à l'arrêté préfectoral de mise en demeure (APMED) n° 78-2024-05-22-00005 daté du 22/05/2024, qui a été notifié à l'exploitant par courrier RAR daté du 22/05/2024, l'exploitant a apporté des précisions concernant le système de sécurité incendie (SSI) du site de production :

Il précise ainsi que deux SSI sont présents sur le site de production. L'un gérant la partie Ouest et

l'autre la partie Est du site. En parallèle de cela, plusieurs personnes, notamment du service HSE, ont une application permettant un renvoi d'alarme en direct sur leur téléphone. En outre, le gardien, présent la nuit, les week-ends, et les jours fériés, est équipé de la même application pour avoir l'ensemble des renvois d'alarme y compris durant ses rondes qui se font toutes les deux heures. Le gardien est également informé des dérangements en cours sur les SSI, ce qui lui permet de cibler, si nécessaire, les parties de l'exploitation qui seraient déficitaires en détecteurs.

Le système comporte un certain nombre de détecteurs par centrale pour un total présents sur le site de 318. L'exploitant informe l'équipe d'inspection que dès qu'un détecteur entre en dérangement ou est mis hors service, la centrale indique « partiellement en service ». Cela ne signifie pas que la couverture n'est pas active, ou que la détection n'est plus assurée ; en effet les détecteurs présents à proximité assurent une bonne protection selon l'exploitant.

L'exploitant précise en outre, au sujet de sa mise en demeure actée par l'APMD du 22/05/2024 lui demandant de remettre l'installation de détection incendie dans son parfait état de fonctionnement, qu'un système de sécurité incendie - SSI - a régulièrement des détecteurs qui entrent soit en dérangement (c'est-à-dire qu'ils n'assurent plus leur fonction entièrement, donc sont moins fiables, mais ne sont pas à l'arrêt complet), soit hors-service (ils sont dans ce cas complètement inopérants).

L'exploitant ajoute que les deux SSI du site (partie Ouest et partie Est) comportent 318 détecteurs, et qu'en conséquence il est fréquent qu'un, voire plusieurs, soit en dérangement ou hors-service, mais que cela ne remet pas en cause l'efficacité de la détection incendie étant donné qu'en raison du maillage important de la détection, un détecteur HS est relayé par un détecteur présent à proximité, lequel permettra de détecter un potentiel incendie. L'exploitant justifie cet argument, en prenant comme exemple la situation de ses SSI à la date du 29/10/2024 où 7 détecteurs étaient en dérangements sur les deux centrales (Ouest et Est) et que malgré cela la couverture assurée par la détection était de 99 %. L'exploitant ajoute que si le pourcentage de couverture de la détection s'avérait insuffisant, en raison d'un grand nombre de détecteurs HS, il prendrait des mesures compensatoires. L'exploitant précise à l'équipe d'inspection s'être fixé comme seuil d'alerte de défaut des détecteurs un pourcentage de couverture à 90 %.

De plus, pour assurer au mieux sa gestion des dépannages des détecteurs, et s'assurer que la couverture de détection ne soit jamais inférieure à 90 %, l'exploitant présente à l'équipe d'inspection un outil informatique qu'il a créé et qui lui permet de connaître en permanence le pourcentage de la couverture active de la détection incendie selon les défauts, dysfonctionnements, pannes, des détecteurs.

Comme précisé lors de l'inspection précédente, du 06/12/2023, l'exploitant rappelle également à l'équipe d'inspection que pour la réparation-maintenance de ses SSI son contrat avec la société spécialisée AG2S lui garantit deux passages par an dans le cadre des Vérifications Générales Périodiques (VGP) complétés par deux passages supplémentaires dans le cadre d'entretien complémentaire demandé par l'exploitant. A cela s'ajoute un contrat de dépannage, lequel prévoit une intervention sous 24 heures en cas de nécessité urgente de réparer/changer des détecteurs HS.

L'exploitant présente à l'équipe d'inspection les comptes-rendu du contrôle semestriel des SSI Ouest et Est, assuré par la société Ag2s, réalisé le 07/11/2024 voici leur conclusion :

- pour la partie Ouest : au départ du technicien, « installation en service » ;
- pour la partie Est : au départ du technicien, « installation partiellement en service ».

Comme pour le contrôle semestriel réalisé le 09/04/2024, ceci est dû notamment à deux détecteurs encrassés (Z34/A39/A40) et à un dérangement du réseau d'aspiration Z26/A20. Le technicien conclut également qu'il a pu résoudre ce dérangement du réseau d'aspiration

AZ23/A20, mais que les autres dysfonctionnements constatés lors de son arrivée sur le site n'ont pas pu être résolus (devis en cours).

Selon l'exploitant, le faible nombre de détecteurs inopérants ne remet pas en cause la bonne couverture de la détection incendie.

Concernant le SSI de la partie Est qui est qualifié de « partiellement en service » par les conclusions des comptes-rendus l'exploitant précise à l'équipe d'inspection que celui-ci a été installé il y a plus d'une quinzaine d'année. Vieillissant, il est davantage sujet à des dysfonctionnements de détecteurs que le SSI de la partie Ouest qui est plus récent (2018).

Conclusion :

L'équipe d'inspection constate que les deux systèmes de sécurité incendie (SSI) de la partie Ouest et Est disposent de plus de 300 détecteurs d'incendie, lesquels assurent une couverture et un maillage important sur la totalité de l'exploitation. Le nombre important de ces détecteurs augmente nécessairement le risque qu'un voire plusieurs d'entre eux tombent en dysfonctionnement (dérangement ou Hors-Service) ; ces pannes de détecteurs, qui font partie des aléas d'un SSI de cette taille, sont la cause des conclusions qualifiées comme étant dégradées par les rapports de contrôles de l'entreprise spécialisée ; hors la panne de quelques détecteurs est sans conséquence sur l'efficacité de la détection, étant donné que les détecteurs à proximité de celui en panne seront en capacité de détecter un potentiel départ de feux.

De plus l'exploitant fait contrôler semestriellement ses deux SSI, et procède aux actions correctives afin de réparer ou changer les détecteurs qui ont été identifiés comme inopérants. Un gardien assure également des rondes chaque deux heures durant les périodes d'inactivités de l'exploitation, et dispose des moyens nécessaires pour alerter les secours en cas d'incendie.

De plus, l'exploitant s'est engagé au cours du 1^{er} semestre 2025 à réaliser des travaux de modernisation sur son SSI Est, le plus ancien, et celui ayant le plus de détecteurs qui dysfonctionnent.

Ainsi, l'exploitant respecte les prescriptions de l'article 7.3.4. de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 24/09/2015.

En conséquence, l'Inspection des installations classées considère que l'article 1er de l'arrêté préfectoral de mise en demeure (APMD) du 22/05/2024 est respecté. Ainsi il est proposé à Monsieur le Préfet de lever la mise en demeure.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Levée de mise en demeure

N° 4 : déclaration des incidents à l'inspection des installations classées

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 2.5.1.

Thème(s) : Risques accidentels, incendie

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 29/06/2024

Prescription contrôlée :

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

L'incendie qui s'est déclaré le 01/07/21 sur un four électrique a été de très faible ampleur, n'a pas occasionné de dégât sur d'autres outils de production et n'a pas causé de dommage sur l'environnement. Ces causes ont été bien identifiées par l'exploitant qui a mis en place des mesures protectrices afin d'éviter un autre incident.

L'inspection rappelle toutefois que conformément à l'article 2.5.1. de l'AP du 24/09/15, un rapport d'accident aurait dû être communiqué à l'inspection.

L'exploitant transmet ce rapport, qui détaillera notamment les mesures prises pour éviter qu'un accident similaire se reproduise.

Par ailleurs, la température affichée au droit du four P30 est supérieure au seuil maximal de température défini suite à l'incident.

Constats :

Par courriel du 20/11/2024 l'exploitant a transmis à l'Inspection des installations classées le rapport d'accident susmentionné .

Afin d'éviter un nouvel incident de ce type, l'exploitant a mis en place les mesures suivantes :

- température de réglage maximale des fours des chaînes fixée à 180°C ;
- changement de l'huile utilisée sur l'ensemble des chaînes le produit SHT 260 de Bardhal est remplacé par le SHT PE 245 (point éclair à 294°C).

Conclusion :

L'exploitant a transmis un rapport détaillant les circonstances de l'incendie, ses conséquences (négligeables), ainsi que les mesures qu'il a mises en place afin d'éviter au maximum un nouveau départ de feu sur les fours.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : stockage des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 5.1.3.

Thème(s) : Risques accidentels, Produits chimiques

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale

- date d'échéance qui a été retenue : 29/05/2024

Prescription contrôlée :

Les déchets produits, entreposés dans l'établissement, avant leur orientation dans une filière adaptée, le sont dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les aires d'entreposage de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épandus et des eaux météoriques souillées.

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

L'exploitant installe une rétention sous le GRV contenant des eaux souillées localisé au niveau de l'aire extérieure de stockage des déchets. Il s'assure en outre que tous ses déchets liquides sont entreposés sur rétention, même en cas de stockage temporaire. L'exploitant transmet à l'inspection la photo du contenant et de sa rétention adaptée.

Constats :

Par courriel daté du 20/11/2024, l'exploitant a informé l'Inspection des installations classées que la zone de stockage des déchets a été entièrement refaite et réorganisée. L'exploitant ajoute que des rétentions supplémentaires ont été mises en place, ce qui permet de s'assurer que les déchets liquides soient toujours placés sur rétention. L'exploitant joint une photographie de la zone.

L'équipe d'inspection constate que le GRV qui contient les eaux de lavage pyrolyse, et qui avait été constaté hors rétention lors de la précédente visite d'inspection du 06/12/2023, dispose bien d'une rétention (voir photo n°1 sur la planche photographique en annexe).

L'équipe d'inspection constate également que le sol de l'ensemble de la zone de stockage des déchets, pour rappel située à l'extérieur, est neuf et en parfait état. De plus l'ensemble de la zone de stockage est protégé des intempéries par un toit.

Toutefois l'équipe d'inspection constate que des feuilles mortes sont présentes en nombre dans certaines rétentions (voir photo n°2 sur la planche photographique en annexe) réduisant ainsi le volume utile de ces dernières.

Par courriel du 07 mars 2025, l'exploitant a informé l'Inspection des installations classées avoir procédé au ramassage des feuilles autour de la zone déchets ainsi que dans les rétentions elles-mêmes. Il illustre son propos par trois photographies sur lesquelles on peut voir qu'il n'y a pas de feuilles mortes ni dans les rétentions ni sur le sol de la zone de stockage des déchets.

Conclusion :

L'exploitant a positionné son GRV contenant des eaux polluées sur une rétention adaptée. De plus il a procédé à la réfection totale du sol de l'ensemble de sa zone de stockage de déchets, ce qui permet d'avoir un sol étanche et facile à nettoyer.

L'exploitant s'assure que les rétentions restent propres et retire dès que cela s'avère nécessaire les feuilles mortes tombées dans les rétentions et sur le sol de sa zone de stockage de déchets liquides.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : État cheminée du four pyrolyse

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, articles 8.1.3.1.

Thème(s) : Risques chroniques, pollution atmosphérique

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 29/05/2024

Prescription contrôlée :

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse.

[...]

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

L'exploitant refixe ou répare la trappe permettant de faire les mesures sur la cheminée d'extraction des émissions atmosphériques du four à pyrolyse. Il transmet la photo de la cheminée réparée à l'inspection.

Constats :

Par courriel daté du 20/11/2024, l'exploitant a transmis à l'Inspection des installations classées une photographie de la cheminée du four pyrolyse justifiant de la bonne réparation de la trappe (position fermée).

Sur site, l'équipe d'inspection constate également que la trappe est refermée.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Extincteur a proximité de la grenailleuse

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 7.2.5.

Thème(s) : Risques accidentels, risque incendie

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 29/05/2024

Prescription contrôlée :

L'établissement est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

[...] 312 extincteurs de divers type, répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des

dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées. ;
[...]

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

L'exploitant met en place, dans l'environnement immédiat de la grenailleuse, les moyens de lutte et de protection incendie adaptés et s'assure qu'ils soient clairement identifiables et librement accessibles.

Constats :

L'équipe d'inspection constate que deux extincteurs à eau de 6 kg ont été mis en place à proximité immédiate de la grenailleuse, et sont espacés l'un de l'autre. Ces extincteurs sont posés au sol, mais disposent bien d'un pictogramme situé au-dessus afin que les extincteurs soient bien identifiables.

La date du dernier contrôle de vérification indiquée sur chacun d'entre eux est octobre 2024.

L'exploitant informe l'équipe d'inspection qu'il a commandé des supports magnétiques afin de disposer les deux extincteurs à hauteur d'Homme et de faciliter ainsi leur accessibilité.

Par courriel du 07 mars 2025, l'exploitant transmet à l'Inspection des installations classées deux photos des extincteurs accrochés légèrement en hauteur au moyen de supports magnétiques.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Contenant de solvant ouvert dans l'atelier

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 3.2.1.

Thème(s) : Risques chroniques, pollution atmosphérique

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 29/05/2024

Prescription contrôlée :

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

La manipulation et la maîtrise des émanations de Xylan ne sont pas totalement maîtrisées.

L'exploitant referme systématiquement les contenants de solvants après leur utilisation et veille à l'adaptation du système de captation, ceci afin d'éviter une émission de COV au sein de l'atelier.

Constats :

L'équipe d'inspection constate qu'à proximité de la zone d'utilisation du Xylan, l'odeur forte de

solvant qui avait attiré son attention lors de la précédente visite d'inspection du 06/12/2023, n'est plus présente.

L'équipe d'inspection constate néanmoins la présence de deux contenants rectangulaires- en plastique , un de type cagette et l'autre de type pot de peinture dans lequel un bâton y est plongé (voir photo n°3 sur la planche photographique en annexe) - ouverts et dans lesquels se trouve un mélange, de couleur grise, de solvant et de Xylan. L'exploitant explique à l'équipe d'inspection qu'il s'agit d'un « pot de coulure » destiné à ce que le bâton de mélange du Xylan et du solvant y soit déposé après les manipulations.

L'équipe d'inspection demande à l'exploitant de trouver une solution afin d'éviter que ce mélange à base de Xylan soit entreposé dans un récipient ouvert et sans système de captation. L'exploitant propose alors d'étudier la faisabilité de mettre ce pot de coulure dans une armoire ventilée.

Conclusion :

L'exploitant doit, sous un délai de 1 mois, mettre en place une solution pérenne afin que le mélange de solvant et de Xylan ne soit plus stocké, même temporairement ou en petite quantité, à l'air libre, sans système de captation des émanations.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 9 : état de la cheminée d'extraction du dégraissage lessiviel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, articles 8.1.3.1. et 3.2.1.

Thème(s) : Risques chroniques, pollution atmosphérique

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 29/06/2024

Prescription contrôlée :

Article 8.1.3.1.

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse.

[...]

Article 3.2.1.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs

[...]

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

L'exploitant doit soit s'assurer que ces traces de corrosion et de coulures au niveau de la cheminée associée à la machine dégraissage n'affectent ni le process de son exploitation, ni occasionne des

risques accidentels ou des risques environnementaux notamment pour les personnels travaillant dans l'atelier, soit remplacer la partie de la cheminée détériorée.
L'exploitant transmet ses éléments de conclusion à l'inspection.

Constats :

Par courriel du 20/11/2024 l'exploitant a informé l'Inspection des installations classées que les coulures constatées sur la cheminée d'extraction du dégraissage lessiviel sont dues à une infiltration d'eau de pluie via l'exutoire de la cheminée en raison de l'absence de chapeau protégeant le conduit des précipitations. L'exploitant précise dans ce courriel que le traitement de cette anomalie est en cours.

L'équipe d'inspection constate que la cheminée d'extraction du dégraissage lessiviel présente les mêmes détériorations que lors de la précédente visite du 06/12/2023. L'exploitant a alors précisé que la cheminée n'est pas perforée, et qu'un chapeau sera installé au plus vite.

Or, à la date de ce rapport d'inspection, l'équipe d'inspection n'a pas eu de retour de l'exploitant concernant la mise en place de ce chapeau.

Par courriel du 07 mars 2025, l'exploitant a précisé à l'Inspection des installations classées qu'il prévoit finalement de remplacer la conduite, et qu'un devis pour effectuer ce remplacement auprès d'une entreprise spécialisée est en cours.

Conclusion :

L'exploitant doit, sous un délai de 1 mois, équiper la cheminée d'extraction du dégraissage lessiviel d'un chapeau, ceci afin que les eaux de pluie n'entrent plus dans son conduit, ou remplacer la conduite par une neuve.

L'exploitant transmet sous 15 jours après intervention à l'Inspection des installations classées, la facture du remplacement de la cheminée, accompagnée d'une photo de la nouvelle conduite.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois puis 15 jours

N° 10 : rétention des eaux d'extinction d'incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/09/2015, article 7.4.1.V

Thème(s) : Risques accidentels, pollution aqueuse

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 06/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale
- date d'échéance qui a été retenue : 29/06/2024

Prescription contrôlée :

Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du

milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes à l'installation. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.

[...]

En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut. En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être pollués y sont portées. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.

Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. L'exploitant calcule la somme:

- du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part,
- du volume de produit libéré par cet incendie d'autre part ;
- du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.

Les eaux d'extinction collectées sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

Les dispositifs de rétention et de confinement font l'objet d'un contrôle annuel dont le résultat est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Non-conformité relevée lors de l'inspection du 06/12/2023 :

Suite à un contentieux avec l'entreprise qui a initialement entrepris les travaux de réalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales et des eaux incendie, les travaux ne sont pas encore terminés à la date de l'inspection.

L'exploitant doit communiquer à l'inspection l'avancée de ces travaux, avec un plan et un descriptif de ce qui a été réalisé à ce jour. Il transmet également la liste des ouvrages restant à réaliser et une date prévisionnelle de fin de travaux.

Constats :

L'exploitant rappelle à l'équipe d'inspection qu'il y a deux bassins à ciel ouvert assurant la gestion des eaux pluviales et d'incendie le cas échéant : un bassin pour la partie Est et un bassin pour la partie Ouest, et que c'est le bassin Est qui a fait l'objet de travaux par l'entreprise Caillaud TP. Cette entreprise a déposé le bilan mais le contentieux est toujours en cours. L'exploitant rappelle que les principales malfaçons constatées avaient été les bâches d'étanchéité en fond de bassin perforées en raison d'une absence de mise en place d'un fond de forme. La nouvelle entreprise a donc mis en place un fond de forme et des bâches plus épaisse.

L'exploitant précise que les travaux sont terminés et que les deux bassins sont opérationnels. L'exploitant confirme, par courriel du 07 mars 2025, que les travaux qui ont consisté à remettre en état le bassin Est (destiné à confiner les eaux d'extinction d'un incendie) sont bien terminés. Il joint à ce courriel trois photos du bassin ainsi que les plans de réception des travaux.

Conclusion :

D'après les éléments transmis par l'exploitant à l'Inspection des installations classées, les travaux des ouvrages (deux bassins étanches à ciel ouvert) de gestion des eaux pluviales et des eaux d'extinction sont terminés.

Type de suites proposées : Sans suite

Annexe : planche photographique

Points de contrôle (PC) n°5 : « Stockage des déchets » :

Photo 1 : GRV qui contient les eaux de lavage pyrolyse sur rétention



Photo 2 : Feuilles mortes s'accumulant dans une rétention



Points de contrôle (PC) n°8 : « Contenant de solvant ouvert dans l'atelier » :

Photo 3 : « pot de coulure » destiné au bâton de mélange du Xylan et du solvant

