



**PRÉFET  
DE LA HAUTE-SAVOIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
d'Auvergne-Rhône-Alpes**

Unité interdépartementale des deux Savoie  
Cellule territoriale

3 rue Paul Guiton  
74000 - ANNECY

Anncely, le **9 JUIN 2022**

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 25 mai 2022

### **Contexte et constats**

Publié sur



### **HACER TRAITEMENTS DE SURFACE**

47 Allée du Mont Blanc  
74300 CLUSES

Références : 20220525-RAP-InspectionHacerTS\_Georisques

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25 mai 2022 dans l'établissement HACER TRAITEMENTS DE SURFACE implanté 47 Allée du Mont Blanc à 74300 CLUSES. L'inspection a été annoncée le 13 avril 2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le ministère en charge de la transition écologique définit chaque année des actions nationales que les DREAL doivent mettre en œuvre dans le cadre de leur mission d'inspection des installations classées.

Parmi les actions nationales définies pour l'année 2022, l'une d'elles concerne le risque d'incendie dans les installations de traitement de surface soumises à autorisation ou à enregistrement, en raison des incendies survenus dernièrement au sein de certaines de ces installations, d'une ampleur importante.

L'objectif visé par cette action nationale est de contrôler le respect par les exploitants des prescriptions réglementaires applicables en matière de prévention des incendies et de leur propagation, en ciblant plus particulièrement la vérification des installations électriques, la détection d'incendie, le désenfumage, les moyens de lutte, et le confinement des eaux d'extinction.

Aussi, la visite d'inspection effectuée le 25 mai 2022 de l'établissement HACER Traitements de Surface situé 47 allée du Mont-Blanc à Cluses a porté principalement sur cette thématique.

Le thème de la prévention de la pollution atmosphérique a été également abordé, au travers tout d'abord d'un bilan des résultats du contrôle inopiné des émissions atmosphériques de l'établissement, effectué du 26 au 28 juillet 2021 par un organisme agréé à la demande de l'inspection des installations classées.

Il est rappelé en effet qu'un contrôle de cette nature est désormais réalisé chaque année au sein de l'établissement, dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la vallée de l'Arve, dont la révision a été approuvée par arrêté préfectoral en date du 29 avril 2019 et qui comporte un volet sur les émissions industrielles.

Par ailleurs, ont été contrôlées les modalités de suivi des tours de lavage des effluents gazeux dont certains exutoires à l'atmosphère sont équipés.

**Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- HACER TRAITEMENTS DE SURFACE
- 47 Allée du Mont Blanc 74300 CLUSES
- Code AIOT dans GUN : 0006104577
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED - MTD

La société HACER Traitements de Surface est spécialisée dans le traitement de surface à façon de pièces métalliques, par zingage, nickelage ou cuivrage notamment, sans usage désormais de chrome hexavalent. Les pièces traitées sont destinées à divers marchés dont principalement celui de l'automobile, et dans une moindre mesure ceux du sport, du BTP, de l'électricité, de l'aéronautique, de l'armement et de l'hydraulique.

Son établissement situé 47 allée du Mont-Blanc à Cluses emploie actuellement 79 personnes. Il est constitué de deux bâtiments distincts désignés M2 et M3, implantés en vis-à-vis et séparés par un espace de circulation couvert.

Sur le plan de la situation administrative, il a fait l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire en date du 14 octobre 2009 pris au nom de la société MARQUET Traitements de Surface, modifié et complété le 3 décembre 2019 et le 16 mai 2022.

Cet arrêté a abrogé et remplacé l'ensemble des dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter qui datait du 7 août 1991, modifié et complété le 15 octobre 1993, le 12 janvier 1995, le 3 septembre 1997 et le 2 mars 2004.

Le volume de bains autorisé a été fixé à 176 630 litres.

Un changement d'exploitant intervenu au bénéfice de la société HACER Traitements de Surface a donné lieu à un récépissé délivré par monsieur le préfet de la Haute-Savoie le 20 avril 2011.

L'établissement relève par ailleurs des dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 modifié, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 3260 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Il est précisé toutefois que la visite d'inspection réalisée le 25 mai 2022 s'est appuyée essentiellement sur les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 14 octobre 2009 réglementant le site, notamment pour la principale thématique retenue (prévention du risque d'incendie), ces prescriptions ayant intégré la plupart de celles de même nature issues de l'arrêté ministériel suscité.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Prévention de la pollution atmosphérique (bilan du contrôle inopiné AIR de 2021 et suivi des installations de traitement des effluents gazeux)

- Prévention du risque d'incendie (vérification des installations électriques, détection d'incendie, désenfumage, moyens de lutte, et confinement des eaux d'extinction)

## 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, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

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

### 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>précédente</u> inspection (1)
Prévention du risque d'incendie - Désenfumage	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.6.2	/	Lettre de suite préfectorale

(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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du 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
Prévention de la pollution atmosphérique - Suivi des installations de traitement des effluents gazeux	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, articles 71.3.1 et 71.3.9	/	Sans objet
Prévention du risque d'incendie - Vérifications périodiques	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, articles 6.6.5.1 et 6.6.7	/	Sans objet
Prévention du risque d'incendie - Confinement des eaux d'incendie	Arrêté Ministériel du 30/06/2006, article 9	/	Sans objet

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

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Contrôle inopiné Air - Fondement réglementaire	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.2.4	/	Sans objet
Contrôle inopiné Air - Respect des valeurs limites d'émission	AP Complémentaire du 03/12/2019, article 1er	/	Sans objet
Prévention du risque d'incendie - Localisation des risques	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.7.3	/	Sans objet
Prévention du risque d'incendie - Dispositions constructives	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.6.2	/	Sans objet
Prévention du risque d'incendie - Mise à la terre des équipements	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.6.4	/	Sans objet
Prévention du risque d'incendie - Détection et moyens de secours contre l'incendie	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.6.7	/	Sans objet
Prévention du risque d'incendie - Chauffage des bains	Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 71.2.7.4	/	Sans objet



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

En matière de prévention de la pollution atmosphérique, l'exploitant veillera à compléter sous un délai d'un mois la consigne qu'il a établie, relative aux mesures de gestion appliquées à chaque tour de lavage des effluents gazeux, afin d'encadrer les modalités de contrôle visuel du bon fonctionnement de ces tours, qui s'effectue au quotidien selon lui, en précisant la nature et la fréquence du contrôle, le personnel concerné, et les mesures à prendre en cas d'anomalie observée.

Par ailleurs, l'exploitant devra faire connaître à l'inspection des installations classées, sous deux mois, les dispositions pouvant être mises en œuvre afin de contrôler d'une part, le niveau suffisant en soude des conteneurs ou bidons placés au droit des tours de lavage autorégulées en pH de façon à garantir l'ajout de soude dans les eaux de lavage lorsque nécessaire, et d'autre part le bon état intérieur des tours dont en particulier l'absence d'encrassement des buses d'aspersion (nature de ces dispositions, fréquence, mesures correctives prévues en cas d'anomalie,...).

En matière de prévention du risque d'incendie, au regard du nombre insuffisant de dispositifs de désenfumage en M3-1 et sans ouverture automatique, et de l'absence de dispositifs de désenfumage à ouvertures manuelles et automatiques en M2, l'exploitant devra faire connaître à l'inspection des installations classées, sous un délai de trois mois, les aménagements qu'il prévoit de réaliser afin d'y remédier avec le calendrier correspondant.

En outre, dans la mesure où les dispositifs d'évacuation des fumées existant en M3 n'ont pas fait l'objet d'un contrôle périodique par un prestataire spécialisé jusqu'à présent, pour s'assurer de leur bon fonctionnement, il incombera à l'exploitant de faire réaliser ce contrôle sous un mois et transmettra une copie du rapport d'intervention à l'inspection des installations classées dès sa réception. Il veillera ensuite à faire renouveler ce contrôle au moins annuellement.

Pour ce qui a trait aux installations électriques, l'exploitant :

- portera le plan d'action en cours de définition à la connaissance de l'inspection des installations classées dès que celui-ci aura été finalisé, visant à mettre en adéquation les installations électriques avec le zonage identifié dans les chaufferies au gaz et au droit du stockage de produits pulvérulents sur le plan du risque d'explosion,
- tiendra aussi informée l'inspection des installations classées des suites données aux échanges engagés actuellement avec le prestataire en charge de la vérification des installations électriques, suite aux observations que ce dernier a réitérées en 2022 et qui n'auraient pas lieu d'être,
- veillera désormais à passer commande suffisamment à l'avance pour la vérification des installations électriques, ou bien à contractualiser cette vérification afin que celle-ci soit bien effectuée au moins tous les douze mois.

Quant aux moyens de lutte contre l'incendie, le même constat de l'inspection des installations classées s'applique, s'agissant de la vérification des extincteurs (passage de la commande suffisamment à l'avance ou bien contractualisation de cette vérification, pour respecter la fréquence de contrôle d'au moins tous les douze mois).

De plus, considérant les prescriptions applicables, l'exploitant devra s'équiper d'une réserve de sable avec pelle, accessible à tout employé, en complément des réserves de sable disponibles dans les locaux du site dédiés aux transformateurs et uniquement accessibles à du personnel habilité, ou bien sortir de ces locaux les réserves de sable disponibles afin de les rendre accessibles à tout employé.

Pour retenir les eaux d'extinction d'un incendie, l'établissement dispose du point bas de la station de détoxification en M2 et du sous-sol couvrant une partie du bâtiment en M3.

Néanmoins, pour pouvoir faire office de bassins de confinement des eaux d'incendie, ces secteurs du site doivent demeurer parfaitement étanches. Aussi, il appartiendra à l'exploitant de s'en assurer périodiquement, en mettant en place un protocole de contrôle approprié.

Il devra en outre s'assurer que les eaux d'extinction d'un incendie ne sont pas susceptibles de se répandre en dehors des bâtiments par les issues donnant sur l'extérieur, et procédera si besoin au rehaussement de ces seuils dans le cas où une telle éventualité existerait.

Il indiquera à l'inspection des installations classées, sous trois mois, les mesures envisagées à cet effet.

## 2-4) Fiches de constats

### Nom du point de contrôle : Contrôle inopiné Air

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.2.4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques - Fondement réglementaire
<b>Prescription contrôlée :</b> Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspection des installations classées pourra faire procéder à des analyses des polluants émis par les installations, ainsi que de la qualité du milieu environnant.  Le coût de ces contrôles sera supporté par l'exploitant.
<b>Constats :</b> Comme indiqué plus haut, un contrôle inopiné des émissions atmosphériques de l'établissement est désormais réalisé chaque année par un organisme agréé à la demande de l'inspection des installations classées, dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la vallée de l'Arve dont la révision a été approuvée par arrêté préfectoral en date du 29 avril 2019 et qui comporte un volet sur les émissions industrielles.  Ce contrôle inopiné a été effectué par la société CERECO du 26 au 28 juillet 2021.  Il a porté sur l'ensemble des treize exutoires présents en toiture et correspondant aux lignes de production suivantes : ligne 101, ligne 103, ligne 105, lignes 110 et 110/109, ligne 112A, ligne 112B, lignes 113/160, ligne 115, ligne 117, ligne 119, ligne 123A, ligne 123B et ligne 123Bis.  Les paramètres et polluants mesurés ont été le débit, les poussières, l'acidité totale (H), le fluorure d'hydrogène HF (exprimé en F), le chrome total, le chrome hexavalent, le nickel, les cyanures, les alcalins (OH), les oxydes d'azote (NOx), l'ammoniac (NH3) et le dioxyde de soufre (SO2).
<b>Observations :</b> Néant
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Contrôle inopiné Air**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 03/12/2019, article 1er
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques - Respect des valeurs limites d'émission
<b>Prescription contrôlée :</b> Les teneurs en polluants avant rejet des gaz et vapeurs devront être aussi faibles que possible et respecter avant toute dilution les limites fixées dans le tableau ci-après.  Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube rapporté à des conditions normalisées de température (273,15 degré K) et de pression (101, 325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).  <ul style="list-style-type: none"><li>- Acidité totale (exprimée en H) : conc. moyenne journalière de 0,5 mg/Nm<sup>3</sup></li><li>- HF (exprimé en F) : conc. moyenne journalière de 2 mg/Nm<sup>3</sup> et flux maximum de 2625 kg/an</li><li>- Cr total : conc. moyenne journalière de 1 mg/Nm<sup>3</sup> et flux maximum de 1312 kg/an</li><li>- Cr VI : conc. moyenne journalière de 0,005 mg/Nm<sup>3</sup> et flux maximum de 6,55 kg/an</li><li>- Ni : conc. moyenne journalière de 0,1 mg/Nm<sup>3</sup> et flux maximum de 131 kg/an</li><li>- CN (exprimé en HCN) : conc. moyenne journalière de 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> (hors ligne 123A) ou 1 mg/Nm<sup>3</sup> (ligne 123A) et flux maximum de 698 kg/an</li><li>- Alcalins (exprimés en OH) : conc. moyenne journalière de 10 mg/Nm<sup>3</sup></li><li>- NOx (exprimés en NO<sub>2</sub>) : conc. moyenne journalière de 50 mg/Nm<sup>3</sup> et flux maximum de 65617 kg/an</li><li>- SO<sub>2</sub> : conc. moyenne journalière de 10 mg/Nm<sup>3</sup> et flux maximum de 13123 kg/an</li><li>- NH<sub>3</sub> : conc. moyenne journalière de 10 mg/Nm<sup>3</sup> et flux maximum de 13123 kg/an [...]</li></ul>
<b>Constats :</b> Le contrôle inopiné des émissions atmosphériques de l'établissement, effectué du 26 au 28 juillet 2021, n'a mis en évidence aucun dépassement des valeurs limites d'émission applicables, en concentration et en flux, en considérant 24 heures travaillées par jour et 365 jours travaillés par an pour le calcul des flux soit une hypothèse de fonctionnement du site très majorante.  Une synthèse des résultats obtenus est jointe sous la forme d'un tableau en annexe au présent rapport.
<b>Observations :</b> Néant
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Prévention de la pollution atmosphérique**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, articles 71.3.1 et 71.3.9
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques - Suivi des installations de traitement des gaz (tours de lavage)
<b>Prescription contrôlée :</b> Art 71.3.1 : [...] Les installations de traitement seront conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction.  Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou en arrêtant si besoin les installations concernées.  Art. 71.3.9 : Une autosurveillance des rejets atmosphériques sera réalisée par l'exploitant. L'autosurveillance portera sur : • le bon fonctionnement des systèmes de [...] traitement éventuel. L'exploitant s'assurera notamment [...] du bon fonctionnement des installations de lavage éventuelles (niveau d'eau,...) [...]
<b>Constats :</b> L'exploitant a fait savoir que :  <ul style="list-style-type: none"><li>- cinq tours de lavage des effluents gazeux sont présentes sur le site, et sont associées respectivement aux exutoires des lignes 110, 112A, 112B, 113/160 et 117,</li><li>- les tours de lavage associées aux exutoires des lignes 113/160 et 117 sont pourvues d'un afficheur de débit de circulation d'eau par flotteur, tandis que les trois autres tours disposent d'un hublot permettant un contrôle visuel de la circulation d'eau,</li><li>- les eaux de lavage des tours associées aux exutoires des lignes 110, 112A, 112B et 113/160 sont régulées automatiquement en pH par ajout de soude,</li><li>- les eaux de lavage de la tour associée à l'exutoire de la ligne 117 n'étant pas régulées automatiquement en pH, elles sont contrôlées hebdomadairement par le laboratoire de l'établissement afin d'ajuster leur qualité en fonction du pH mesuré par vidange et ajout d'eau.</li></ul> La présence d'afficheurs de débit de circulation d'eau par flotteur ou de hublots a été effectivement constatée sur les tours au cours de l'inspection, de même que la présence de conteneurs ou bidons de soude au droit des tours autorégulées en pH au moyen de pH-mètres numériques en fonctionnement.  De plus, l'exploitant a présenté une consigne décrivant les mesures de gestion appliquées à chaque tour de lavage. Cette consigne porte principalement sur le suivi mensuel du pH des eaux de lavage des tours disposant d'une régulation automatique, et précise les missions attribuées à chaque service interne concerné (laboratoire et service de maintenance).  Cela étant, il y aura lieu de compléter cette consigne sous un délai d'un mois, afin d'encadrer les modalités de contrôle visuel du bon fonctionnement des tours de lavage, qui s'effectue au quotidien selon l'exploitant à l'aide des afficheurs de débit par flotteur et des hublots précités, en précisant la nature et la fréquence du contrôle, le personnel concerné, et les mesures à prendre en cas d'anomalie observée.  Par ailleurs, l'exploitant veillera à faire connaître à l'inspection des installations classées, sous deux mois, les dispositions pouvant être mises en œuvre afin de contrôler d'une part, le niveau suffisant en soude des conteneurs ou bidons placés au droit des tours autorégulées en pH de façon à garantir l'ajout de soude dans les eaux de lavage lorsque nécessaire, et d'autre part le bon état intérieur des tours dont en particulier l'absence d'encrassement des buses d'aspersion (nature de ces dispositions, fréquence, mesures correctives prévues en cas d'anomalie,...).
<b>Observations :</b> Néant
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



**Nom du point de contrôle : Prévention du risque d'incendie**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.7.3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels - Localisation des risques
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant recensera, sous sa responsabilité, les parties de l'établissement qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'établissement.  L'exploitant déterminera pour chacune de ces parties de l'établissement la nature du risque (incendie, explosion ou émanations toxiques).  Ce risque sera signalé et les zones correspondantes seront reportées sur un plan qui sera tenu à jour régulièrement et mis à la disposition de l'inspection des installations classées. [...]
<b>Constats :</b> L'exploitant a fait appel à un bureau d'études spécialisé (SOCOTEC), afin d'actualiser le recensement des zones à risque d'explosion au sein de l'établissement.  D'après le rapport d'intervention présenté, ce recensement a été réalisé en septembre 2021 et a concerné notamment les installations alimentées au gaz de ville dont les chaudières, les postes de charge de batteries, et divers stockages de produits existants.  En réponse à ce recensement, l'exploitant a indiqué qu'un plan d'action est en cours de définition en vue de mettre en adéquation les installations électriques avec le zonage identifié dans les chaufferies au gaz et au droit du stockage de produits pulvérulents, et doit être finalisé d'ici à la fin du mois de juin 2022.  L'exploitant portera ce plan d'action à la connaissance de l'inspection des installations classées, dès que celui-ci aura été finalisé.  L'exploitant a également reporté les zones identifiées à risque d'explosion sur des plans de l'établissement, et les a signalées sur site par des pictogrammes tel qu'observé par sondage au cours de l'inspection.  Sur les mêmes plans, ont été aussi reportées les zones à risque d'incendie du site, correspondant à l'ensemble des zones de production.
<b>Observations :</b> Néant
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Prévention du risque d'incendie**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.6.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels - Dispositions constructives
<b>Prescription contrôlée :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les éléments de construction des bâtiments et locaux présenteront des caractéristiques de résistance et de réaction au feu adaptées aux risques encourus.</li><li>- Les bâtiments seront isolés des constructions voisines par un dispositif coupe-feu de degré deux heures, constitué soit par un espace libre d'au moins 8 mètres soit par un mur plein dépassant la couverture la plus élevée. [...]</li></ul>
<b>Constats :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les activités de traitement de surface de l'établissement se répartissent dans deux bâtiments séparés, dits M2 et M3, dans lesquels sont également présents des locaux administratifs, des magasins de stockage, et divers équipements annexes (chaufferies au gaz, compresseur,...).</li></ul> <p>Une extension du bâtiment M2 accueille la station de détoxification des eaux résiduaires industrielles du site.</p> <p>Les murs extérieurs ainsi que les cloisonnements intérieurs des deux bâtiments sont en maçonnerie (béton ou moellons), et partiellement vitrés pour certains.</p> <p>Le bâtiment M3 comprend deux grands locaux (M3-1 et M3-2), séparés par un mur et une porte coupe-feu. Ce mur dépasse de 1 mètre la toiture du bâtiment. Il en est de même pour le mur périphérique faisant face au bâtiment M2.</p> <p>Selon les informations recueillies, la charpente du local M3-2, des ateliers de production du bâtiment M2, et du local de la station de détoxification est en bois, tandis que la charpente du local M3-1 et des espaces de stockage des pièces en M2 est métallique.</p> <p>La toiture du bâtiment M2 et du local M3-1 est en fibrociment. La toiture du local M3-2 est en bac acier.</p> <p>Ces dispositions constructives n'ont pas appelé d'observation particulière de la part de l'inspection des installations classées.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les bâtiments sont isolés des constructions voisines par un espace libre d'au moins 8 mètres. Un espace similaire sépare les deux bâtiments M2 et M3.</li></ul>
<b>Observations :</b> Néant
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Prévention du risque d'incendie**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.6.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels - Désenfumage
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] - Les locaux exposés à des risques d'incendie seront équipés en partie haute de dispositifs conformes à la réglementation en vigueur permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.  La surface totale de ces dispositifs ne devra pas être inférieure au 1/200ème de la superficie des locaux. Ils devront pouvoir être actionnés automatiquement et manuellement en toutes circonstances.  Les commandes d'ouverture manuelle seront reportées près des accès et devront être facilement repérables et aisément accessibles.
<b>Constats :</b> D'après les éléments fournis par l'exploitant et confirmés par écrit :  - les locaux à risques d'incendie sont les locaux de production,  - la surface à désenfumer est de 2 160 m <sup>2</sup> dans le local M3-2. Celui-ci est équipé en toiture de 17 dispositifs d'évacuation des fumées d'une surface utile unitaire de 1,19 m <sup>2</sup> , à ouvertures manuelles pneumatiques et automatiques par thermofusibles. Ces dispositifs représentent ainsi une surface totale supérieure au 1/200ème de la superficie du local (20,23 m <sup>2</sup> pour un minimum requis de 10,8 m <sup>2</sup> ),  - la surface à désenfumer est de 2 120 m <sup>2</sup> dans le local M3-1, mais celui-ci n'est équipé que de 5 dispositifs d'évacuation des fumées en toiture, d'une surface utile unitaire de 1,19 m <sup>2</sup> , représentant par conséquent une surface totale inférieure au 1/200ème de la superficie du local (5,95 m <sup>2</sup> pour un minimum requis de 10,6 m <sup>2</sup> ). De plus, ces dispositifs sont à ouverture uniquement manuelle par câble.  Il est précisé que la présence des dispositifs d'évacuation des fumées en M3 a été constatée par sondage au cours de l'inspection. Les commandes d'ouverture manuelle sont regroupées en un point unique de M3-1 et en un point unique de M3-2. Elles sont implantées près d'accès et sont facilement repérables et aisément accessibles,  - le bâtiment M2 est dépourvu de dispositifs d'évacuation des fumées, à ouvertures manuelles et automatiques, alors que la surface totale à désenfumer a été estimée par l'exploitant à 2 300 m <sup>2</sup> et nécessiterait donc des dispositifs de désenfumage couvrant au moins 11,5 m <sup>2</sup> . Selon les dires de l'exploitant, ce bâtiment a été construit en 1975.  Dès lors, au regard du nombre insuffisant de dispositifs de désenfumage en M3-1 et sans ouverture automatique, et de l'absence de dispositifs de désenfumage à ouvertures manuelles et automatiques en M2, l'exploitant devra faire connaître à l'inspection des installations classées, sous un délai de trois mois, les aménagements qu'il prévoit de réaliser afin d'y remédier avec le calendrier correspondant.  Par ailleurs, il s'avère que les dispositifs d'évacuation des fumées existant en M3 n'ont pas fait l'objet d'un contrôle périodique par un prestataire spécialisé jusqu'à présent, pour s'assurer de leur bon fonctionnement.  Il incombera à l'exploitant de faire réaliser ce contrôle sous un mois, et transmettra une copie du rapport d'intervention à l'inspection des installations classées, dès sa réception. Il veillera ensuite à faire renouveler ce contrôle au moins annuellement.

A cet égard, l'exploitant a indiqué avoir pris rendez-vous le 8 juin 2022 avec un prestataire spécialisé (société Kingspan-Ecodis), pour la mise en place d'un contrat de maintenance des équipements de désenfumage existants et en vue de l'installation d'équipements supplémentaires sur les ateliers non conformes.

**Observations :** Néant

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Nom du point de contrôle :** Prévention du risque d'incendie

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.6.4

**Thème(s) :** Risques accidentels - Mise à la terre des équipements

**Prescription contrôlée :**

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) devront être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

**Constats :**

L'exploitant a indiqué que l'établissement ne possède pas d'équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations), contenant des produits de nature explosive ou inflammable.

Il a mentionné en revanche l'existence d'un stockage aérien d'oxygène, composé d'un réservoir fixe et de racks de bouteilles.

Ce stockage est implanté en façade ouest du bâtiment M3 et dispose d'une liaison à la terre. Sa liaison à la terre a été montrée par l'exploitant au cours de l'inspection.

**Observations :** Néant

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle : Prévention du risque d'incendie**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 6.6.7
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels - Détection et moyens de secours contre l'incendie
<b>Prescription contrôlée :</b> L'établissement devra disposer de moyens de secours contre l'incendie adaptés aux risques à combattre et conformes aux normes en vigueur, notamment : <ul style="list-style-type: none"><li>• d'un poteau d'incendie de diamètre 100 mm conforme à la norme NF S 61.213, situé à moins de 200 mètres à l'extérieur de l'établissement,</li><li>• d'extincteurs en nombre suffisant répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction devront être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés et/ou avec les produits de décomposition thermique de ces derniers [...]</li><li>• d'une réserve de sable meuble et sec en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres et des pelles,</li><li>• un neutralisant adapté au risque en cas d'épandage,</li><li>• un système interne de détection et d'alerte d'incendie,</li><li>• d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours. [...]</li></ul>
<b>Constats :</b> Les moyens de secours contre l'incendie dont dispose l'établissement sont constitués : <ul style="list-style-type: none"><li>- de trois poteaux d'incendie publics, situés à moins de 200 mètres et implantés pour deux d'entre eux dans la rue du Mont-Blanc,</li><li>- d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux et sur certaines aires extérieures, bien visibles et facilement accessibles pour ceux qui ont été contrôlés par sondage au cours de l'inspection.</li></ul> D'après un rapport d'intervention récent du prestataire en charge de leur maintenance que l'exploitant a présenté, 161 extincteurs sont répartis dans l'établissement (80 en M2 et 81 en M3). Il s'agit d'appareils à poudre ABC, à eau pulvérisée ou au CO2 de différentes capacités comprises entre 2 et 9 kg et comprenant un extincteur de 50 kg sur roues, <ul style="list-style-type: none"><li>- d'un système de sécurité incendie comportant deux centrales d'alarme (une principale en M2 et une secondaire en M3), présentées par l'exploitant au cours de l'inspection et reliées d'après ce dernier à une société de télésurveillance (société NEXECUR basée à 72190 - Coulaines). Ces centrales d'alarme sont associées à divers équipements périphériques dont des détecteurs de fumée placés en différents endroits (locaux administratifs, postes de transformation électrique, haut-vents de stockage des déchets), et des fils fusibles permettant de détecter les élévations de température dans les gaines d'aspiration du site, sur les bords des lignes de production, et dans les chemins de câbles de ces lignes. Quelques-uns de ces équipements ont été montrés par l'exploitant au cours de l'inspection,</li><li>- de téléphones rouges répartis dans les ateliers et dans les parties administratives, dont la présence a pu être observée durant l'inspection, permettant selon l'exploitant de composer les numéros d'urgence et d'être appelé par la société de télésurveillance en cas de détection par celle-ci d'une anomalie. En l'absence de réponse, la société de télésurveillance appelle en cascade les responsables du site,</li><li>- de réserves de sable disponibles dans les locaux du site dédiés aux transformateurs, selon les dires de l'exploitant.</li></ul>



Cependant, ces locaux n'étant accessibles qu'à du personnel habilité, l'exploitant devra s'équiper sous un délai d'un mois d'une réserve de sable supplémentaire avec pelle, accessible à tout employé, ou bien sortir des locaux précités les réserves de sable disponibles sous le même délai, afin de les rendre accessibles à tout employé.

L'exploitant a signalé également la mise en place prochaine d'un système d'extinction automatique au droit des lignes de production, associée à une réserve d'eau aérienne de 320 m<sup>3</sup>, d'un coût global de 972 000 euros H.T. La mise en service de ce système est prévue pour fin septembre 2022.

**Observations :** Néant

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle : Prévention du risque d'incendie**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, articles 6.6.5.1 et 6.6.7
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels - Vérifications périodiques
<b>Prescription contrôlée :</b> Art. 6.6.5.1 : Le matériel électrique et les moyens de secours contre l'incendie feront l'objet de vérifications périodiques par une personne compétente.  Il conviendra en particulier de s'assurer du bon fonctionnement permanent de tous leurs organes nécessaires à la mise en œuvre des dispositifs de sécurité.  Les vérifications périodiques de ces matériels devront être inscrites sur un registre.  La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications.  Art. 6.6.7 : L'établissement devra disposer de moyens de secours contre l'incendie adaptés aux risques à combattre et conformes aux normes en vigueur [...]. Ces matériels devront être maintenus en bon état. Leur vérification prévue à l'article 6.6.5.1 se fera au moins une fois par an.
<b>Constats :</b> - Les installations électriques sont vérifiées périodiquement par un prestataire spécialisé (Alpes Contrôles), lequel est intervenu dernièrement le 3 janvier 2022 (commande passée le 2 novembre 2021) et précédemment le 20 novembre 2020 et le 26 août 2019.  Le rapport d'intervention présenté, relatif au contrôle du 20 novembre 2020, a fait état de diverses observations dont chacune a donné lieu à une action corrective par un autre prestataire spécialisé (société ELTIS basée à Meythet), d'après la facture de ce dernier également présentée et remontant au 20 août 2021.  Toutefois, les mêmes observations ayant été réitérées à l'issue du contrôle des installations électriques effectué le 3 janvier 2022, l'exploitant a indiqué avoir obtenu confirmation, de la part du second prestataire intervenu, de la réalisation effective des actions correctives menées.  Il est de ce fait actuellement en discussion avec le prestataire chargé de la vérification des installations électriques, afin d'obtenir des explications sur les observations que ce dernier a réitérées en 2022.  L'exploitant prendra soin de tenir informée l'inspection des installations classées des suites données à ces échanges avec le prestataire précité.  De plus, il veillera désormais à passer commande suffisamment à l'avance pour la vérification de ses installations électriques, ou bien à contractualiser cette vérification afin que celle-ci soit bien effectuée au moins tous les douze mois.  - Les installations électriques font également l'objet d'un contrôle thermographique par un prestataire spécialisé (Société Thermographie Service basée à 02200 - Crouy), lequel est intervenu dernièrement le 11 octobre 2021 et précédemment le 14 octobre 2020.  Les observations émises à ces occasions ont donné lieu à des actions correctives par une autre société extérieure (E.D.S 74 basée à Cluses et dont les dernières factures remontent au 31 juillet et au 31 octobre 2021).  - Les extincteurs sont vérifiés annuellement par un prestataire spécialisé (société CHUBB SICLI), lequel est intervenu dernièrement le 3 décembre 2021 (commande passée le 16 septembre 2021) et précédemment le 18 septembre 2020 (commande passée le 3 septembre 2020).

Le même constat de l'inspection des installations classées à l'égard des installations électriques s'applique aussi à la vérification des extincteurs, à savoir la nécessité de passer commande suffisamment à l'avance ou bien de contractualiser cette vérification afin que celle-ci soit bien effectuée au moins tous les douze mois.

Le prestataire précité contrôle par ailleurs le système de sécurité incendie du site périodiquement, soit dernièrement le 26 novembre 2021 et précédemment le 30 novembre 2020.

**Observations :** Néant

**Type de suites proposées :** Susceptible de suites

**Proposition de suites :** Sans objet

### Nom du point de contrôle : Prévention du risque d'incendie

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 14/10/2009, article 71.2.74

**Thème(s) :** Risques accidentels - Chauffage des bains

**Prescription contrôlée :**

[...] Les systèmes de chauffage des cuves seront équipés de dispositifs de sécurité qui permettront de détecter le manque de liquide et d'asservir l'arrêt du chauffage. Les résistances éventuelles (bains actifs et stockages) seront protégées mécaniquement.

**Constats :**

Les bains de certaines lignes de traitement sont équipés d'un système de chauffage par circulation d'eau chaude.

Les autres bains sont chauffés au moyen d'une résistance électrique placée en bord de cuve et associée à un détecteur de niveau et une sonde de température, d'après les éléments présentés par l'exploitant.

La mise en chauffe de ces bains s'effectue uniquement en manuel. Pour ce faire, l'exploitant a établi une fiche d'intervention par ligne à destination de l'opérateur responsable, qui impose avant la mise en chauffe le contrôle du niveau de remplissage de chaque bain, la remise à niveau par appoint d'eau si nécessaire, et la vérification de l'absence de fuite, avec validation obligatoire par l'opérateur et report sur la fiche.

De plus, à chaque changement d'équipes, une autre fiche par ligne est renseignée portant sur le contrôle de niveau de chaque bain avec ajout éventuel d'eau, et sur la vérification de la température de chaque bain qui est comparée ensuite à celle fixée par la sonde de température.

L'exploitant a également montré au cours de l'inspection le dispositif mis en place pour éviter que les cadres d'accroche des pièces à traiter percutent les parois des cuves lorsqu'ils sont trempés dans les bains.

Il s'agit d'un positionnement pré-calibré de chaque cadre sur sa barre support, pour s'assurer de l'entrée sans heurt du cadre dans les bains.

**Observations :** Néant

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle : Prévention du risque d'incendie**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 30/06/2006, article 9
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels - Confinement des eaux d'incendie
<p><b>Prescription contrôlée :</b> L'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction, sont collectées grâce à un bassin de confinement ou un autre dispositif équivalent.</p> <p>Elles ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et, si besoin, un traitement approprié.</p> <p>En tout état de cause, l'installation comportant des stockages de substances très toxiques, définies par l'arrêté du 20 avril 1994 susvisé, ou préparations très toxiques, définies par l'arrêté du 9 novembre 2004 susvisé, en quantité supérieure à 20 tonnes, ou toxiques en quantité supérieure à 100 tonnes est équipée d'un bassin de confinement ou de tout autre dispositif équivalent.</p> <p>Le volume de ce bassin est déterminé au vu de l'étude de dangers. En l'absence d'éléments justificatifs, une valeur forfaitaire au moins égale à 5 m<sup>3</sup> par tonne de produits visés au deuxième alinéa ci-dessus et susceptibles d'être stockés dans un même emplacement est retenue.</p> <p>Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ce bassin doivent pouvoir être actionnés en toutes circonstances.</p>
<p><b>Constats :</b> L'exploitant a indiqué que pour retenir les eaux d'extinction d'un incendie, l'établissement dispose du point bas de la station de détoxification en M2, s'étendant sur 150 m<sup>2</sup>, et du sous-sol du bâtiment en M3, s'étendant sur 1 850 m<sup>2</sup>.</p> <p>Il a fourni plusieurs notes de calcul permettant de déterminer la capacité de confinement nécessaire par bâtiment.</p> <p>Une première note de calcul s'est appuyée sur les dispositions de l'article 9 de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 modifié, et a conduit à déterminer les quantités de produits toxiques et très toxiques comportant les mentions de danger H300, H301, H310, H311, H330, H331, H370, H400, H410 ou H411, présents dans les bacs de traitement, en stocks, et sous forme de déchets.</p> <p>33 tonnes de ces produits ont ainsi été quantifiées en M2 et 12 tonnes en M3.</p> <p>En retenant un volume de confinement fixé forfaitairement à au moins 5 m<sup>3</sup> par tonne de produits, il en est ressorti un besoin en confinement de 170 m<sup>3</sup> en M2 et de 60 m<sup>3</sup> en M3.</p> <p>Deux autres notes de calcul ont été établies par l'exploitant sur la base du guide pratique D9A (guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection), l'une sans le système d'extinction automatique à venir (sprinklage) et l'autre avec ce système, en considérant tout d'abord les besoins en eau d'extinction selon les surfaces à risque d'incendie au sein des bâtiments.</p> <p>Il en a résulté un besoin en confinement maximal de 736 m<sup>3</sup> en M2 et de 713 m<sup>3</sup> en M3.</p> <p>L'exploitant a fait savoir que quel que soit le mode de calcul retenu, au regard des surfaces du point bas de la station de détoxification en M2 et du sous-sol du bâtiment en M3, et de leur hauteur, l'établissement sera en capacité de retenir les eaux d'extinction d'un éventuel incendie.</p> <p>Néanmoins, pour pouvoir faire office de bassins de confinement des eaux d'incendie, ces secteurs du site doivent demeurer parfaitement étanches. Aussi, il appartiendra à l'exploitant de s'en assurer périodiquement, en mettant en place un protocole de contrôle approprié.</p>

Il devra en outre s'assurer que les eaux d'extinction d'un incendie ne sont pas susceptibles de se répandre en dehors des bâtiments par les issues donnant sur l'extérieur, et procédera si besoin au rehaussement de ces seuils dans le cas où une telle éventualité existerait.

Il indiquera à l'inspection des installations classées, sous trois mois, les mesures envisagées à cet effet.

**Observations :** Néant

**Type de suites proposées :** Susceptible de suites

**Proposition de suites :** Sans objet





**Contrôle inopiné Ets HACER Traitements de Surface à Cluses du 26 au 28/07/2021**

		Ligne 101	Ligne 103	Ligne 105	Lignes 110 et 110/109	Ligne 112A	Ligne 112B	Lignes 113/160	Ligne 115	Ligne 117	Ligne 119	Ligne 123A	Ligne 123B	Ligne 123Bis
<b>Traitement pratiqué</b>		Oxydation anodique	Zn et Zn/Ni	Zn	Oxydation anodique	Phosphatation / Décapage / Passivation	Décapage	Zn et Zn/Ni	Phosphatation	Dénickelage	Ni mat/brillant et Cu	Ni chimique	Cu	Dénickelage outillage
<b>Débit en Nm<sup>3</sup>/h</b>		14 200	13 900	18 500	21 200	10 500	3 310	22 100	13 600	14 100	14 800	11 300	3 790	6 180
<b>Poussières</b> VLE : 50 mg/Nm <sup>3</sup>	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0	0	1,4	0	0	0	0,134	0	0,141	0	0	1,94	0
	Flux en g/h	0	0	25,9	0	0	0	2,96	0	2,0	0	0	7,34	0
<b>Cr total</b> VLE : 1 mg/Nm <sup>3</sup> 1 312 kg/an	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0,000389	0,00222	0,00179	0,000544	0,00124	0,00187	0,0003483	0,00675	0,00343	0,000265	0,00474	0,000826	0,001
	Flux en g/h	0,00554	0,0308	0,0332	0,0115	0,13	0,00619	0,00769	0,0918	0,0483	0,00392	0,0534	0,00313	0,00621
<b>Ni</b> VLE : 0,1 mg/Nm <sup>3</sup> 131 kg/an	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0,00125	0,00735	0,015	0,00234	0,00531	0,00173	0,00374	0,00396	0,0145	0,00398	0,0266	0,0667	0,00844
	Flux en g/h	0,0177	0,102	0,278	0,0495	0,0555	0,00573	0,0825	0,0539	0,205	0,059	0,3	0,253	0,0522
<b>Cr VI</b> VLE : 0,005 mg/Nm <sup>3</sup> 6,55 kg/an	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0	0,00051	0,0033	0	0,0000847	0	0,000141	0,000225	0,000239	0	0	0,0000956	0,000196
	Flux en g/h	0	0,00707	0,0611	0	0,000887	0	0,00311	0,00306	0,00337	0	0	0,000362	0,00121
<b>NH3</b> VLE : 10 mg/Nm <sup>3</sup> 13 123 kg/an	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0	0	0,0122	0	0	0	0	0	0,0253	0,02	0,0319	0	0
	Flux en g/h	0	0	0,226	0	0	0	0	0	0,356	0,296	0,359	0	0
<b>NOx</b> VLE : 50 mg/Nm <sup>3</sup> 65 617 kg/an	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0,382	0	0	0,365	0	0	0	0,0731	0	0	0	0	0,3
	Flux en g/h	5,44	0	0	7,73	0	0	0	0,995	0	0	0	0	1,85
<b>SO2</b> VLE : 10 mg/Nm <sup>3</sup> 13 123 kg/an	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Flux en g/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>HF</b> VLE : 2 mg/Nm <sup>3</sup> 2 625 kg/an	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0,0128	0,0193	0,037	0,18	0,0587	0	0,0829	0,344	0	0	0	0	0,0183
	Flux en g/h	0,183	0,267	0,686	3,81	0,614	0	1,83	4,68	0	0	0	0	0,113

HCN VLE : 0,5 mg/Nm <sup>3</sup> 698 kg/an	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0,0111	0,0867	0,00837	0,00524	0,00145	0,0082	0,00643	0,00697	0,018	0,0909	0,117	0,0628	0,0826
	Flux en g/h	0,158	1,2	0,155	0,111	0,0152	0,0271	0,142	0,0948	0,254	1,35	1,32	0,238	0,511
Acidité (H) VLE : 0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0,0157	0	0,00384	0,499	0	0,00678	0,08	0,396	0	0	0,0172	0,00701	0,0784
	Flux en g/h	0,223	0	0,0712	10,6	0	0,0224	1,77	5,39	0	0	0,193	0,0266	0,485
Alcalins (OH) VLE : 10 mg/Nm <sup>3</sup>	Conc. en mg/Nm <sup>3</sup>	0	0,822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Flux en g/h	0	11,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Total débits mesurés en Nm<sup>3</sup>/h : 167 480

Total flux Poussières : 38,2 g/h soit **334,63 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)

Total flux Cr total : 0,43 g/h soit **3,78 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)

Total flux Ni : 1,51 g/h soit **13,26 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)

Total flux Cr VI : 0,08 g/h soit **0,7 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)

Total flux NH<sub>3</sub> : 1,24 g/h soit **10,84 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)

Total flux NOx : 16,02 g/h soit **140,3 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)

Total flux SO<sub>2</sub> : 0 g/h soit **0 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)

Total flux HF : 12,18 g/h soit **106,7 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)

Total flux HCN : 5,58 g/h soit **48,8 kg/an** (à raison de 24h/24 sur 365 jours)