

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Auvergne-Rhône-Alpes

Unité interdépartementale des deux Savoie

Annecy, le 29 novembre 2019

Affaire suivie par : Francis VIALETES  
Tél. : 04 50 08 09 11  
Télécopie : 04 50 08 09 20  
Courriel :  
francis.vialettes@developpement-durable.gouv.fr

20191129-RAP-ApcExamEqsRejetsAirHacerTS-VF

- OBJET :**
- Installations classées pour la protection de l'environnement
  - Proposition d'arrêté préfectoral complémentaire suite à l'examen d'une évaluation quantitative des risques sanitaires portant sur les rejets atmosphériques de l'établissement
- REFER :**
- Arrêté préfectoral n° 2009.2882 en date du 14 octobre 2009 réglementant le site
  - Notre rapport en date du 3 octobre 2019
  - Transmission préfectorale en date du 7 novembre 2019
- P.J. :**      Projet d'arrêté préfectoral complémentaire modifié

**DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE**

**Société HACER Traitements de Surface à Cluses**

**Activité de traitement de surface à façon**

**Rapport de l'inspecteur de l'environnement**

Par transmission en date du 7 novembre 2019, monsieur le préfet de la Haute-Savoie nous a fait parvenir pour avis et observations un courrier de la société HACER Traitements de Surface, adressé en réponse au projet d'arrêté préfectoral complémentaire qui lui a été communiqué se rapportant à son établissement sis 47 allée du Mont-Blanc à Cluses.

Cet établissement est spécialisé dans le traitement de surface à façon de pièces métalliques, par zingage, nickelage ou cuivrage notamment.

Sur le plan de la situation administrative, il est réglementé par l'arrêté préfectoral n° 2009.2882 en date du 14 octobre 2009, pris au nom de la société MARQUET Traitements de Surface.

Cet arrêté a abrogé et remplacé l'ensemble des dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation 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 ensuite au bénéfice de la société HACER Traitements de Surface a donné lieu à un récépissé délivré par monsieur le préfet le 20 avril 2011.

## **I - RAPPEL DU CONTEXTE DE L'AFFAIRE**

Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire communiqué à la société HACER Traitements de Surface fait suite à l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) qu'elle a fait réaliser par un organisme spécialisé (BURGEAP) à la demande de monsieur le préfet.

Cette EQRS a porté sur les émissions atmosphériques des installations de traitement de surface exploitées au sein de son établissement de Cluses, en vue de répondre aux inquiétudes exprimées par la population locale et divers élus à l'égard des panaches de vapeurs générés.

Il est rappelé en effet que les installations de traitement de surface exploitées sont susceptibles d'émettre des polluants à l'atmosphère et de produire des panaches de vapeurs en fonction des conditions météorologiques, plus particulièrement durant les périodes froides.

Deux panaches importants peuvent ainsi être observés en toiture de l'établissement durant ces périodes, la localisation du site en fond de vallée et en pied de falaise aggravant alors la situation.

D'après les investigations effectuées sur place par l'inspection des installations classées au cours de ses visites de contrôle, les panaches observés se sont avérés être directement liés à la production de vapeurs d'eau dans certains rejets atmosphériques de l'établissement, lesquels transitent par des tours de lavage des gaz.

Il est à noter par ailleurs qu'aucun des contrôles inopinés réalisés jusqu'à présent sur les émissions atmosphériques du site n'a révélé de dépassement des valeurs limites applicables, au niveau des points de rejet concernés.

L'exploitant a pris néanmoins la décision d'engager des études à partir de fin 2016, puis avec l'aide d'un organisme spécialisé, en vue de trouver des solutions industrielles techniquement et économiquement envisageables pour réduire autant que possible voire supprimer les panaches de vapeurs observés.

Des travaux significatifs réalisés en août 2018 ont consisté à installer un nouveau dispositif de lavage des gaz sur l'un des deux conduits générant un panache (ligne 110), en remplacement du dispositif existant, pour un coût global d'environ 120 000 euros financé entièrement par la société HACER Traitements de Surface.

Ces travaux n'ont toutefois pas permis de réduire notablement le panache généré, et n'ont donc pas été appliqués au second conduit générant le plus gros panache, comme prévu initialement par l'exploitant.

Les études engagées ont conduit en définitive à envisager une solution technique pour l'exutoire de la ligne 110, qui doit consister à chauffer l'air humide évacué au moyen principalement d'une chaudière au gaz à installer avec tout l'équipement associé, pour un coût d'investissement global estimé à 350 639 euros hors taxes.

## **II - RAPPEL DES RÉSULTATS OBTENUS PAR L'ÉVALUATION QUANTITATIVE DES RISQUES SANITAIRES RÉALISÉE**

Notre rapport en date du 3 octobre 2019 détaille les éléments de l'évaluation quantitative des risques sanitaires réalisée. Il conviendra par conséquent de s'y reporter pour plus d'informations.

### **2.1 - Substances et teneurs retenues pour l'évaluation des risques**

L'EQRS a relevé que les rejets à l'atmosphère canalisés, de nature gazeuse et particulière, des lignes de traitement de surface exploitées constituent les sources potentielles d'émission de polluants au sein de l'établissement.

Treize exutoires canalisés ont ainsi été dénombrés en toiture des bâtiments du site, reliés aux différentes lignes de production.

Tous les polluants recensés et présentant une valeur toxicologique de référence (VTR) ont été retenus comme traceurs de risque, soit l'ammoniac, le chrome trivalent (CrIII), le chrome hexavalent (CrVI), les cyanures (exprimés en cyanure d'hydrogène HCN), le fluorure d'hydrogène (HF) et le nickel.

Ont été également retenus les polluants ne disposant pas de VTR mais pour lesquels une valeur guide existe au plan national ou international, soit les oxydes d'azote (NOx) et les oxydes de soufre (SOx).

Pour procéder à l'évaluation quantitative des risques sanitaires, les flux annuels des polluants émis par les lignes de traitement de surface ont été déterminés sur la base d'une part, des débits mesurés à l'occasion d'un contrôle que l'exploitant a fait réaliser par un organisme agréé en octobre 2017, et d'autre part des valeurs limites d'émission en concentration fixées par l'arrêté préfectoral du 14 octobre 2009 réglementant le site.

Le choix des valeurs limites d'émission a été majorant dans la mesure où il ne s'agit pas des valeurs en concentration réellement mesurées, lesquelles se situent à des niveaux inférieurs au vu des divers contrôles des rejets réalisés, inopinés ou non.

### **2.2 - Enjeux à protéger et voies d'exposition retenues**

Compte tenu de l'environnement du site, les cibles considérées ont été les riverains définis de la manière suivante :

- les enfants (entre 0 et 6 ans) résidant dans leurs logements 24 heures par jour et 365 jours par an dans une approche majorante, avec une durée d'exposition fixée à 6 ans,
- les adultes résidant dans leurs logements 24 heures par jour et 365 jours par an dans une approche également majorante, avec une durée d'exposition égale à 30 ans,

Il a été admis que les concentrations dans l'air intérieur et dans l'air extérieur étaient équivalentes, sans distinction par conséquent entre les temps passés dans les habitations et en dehors.

La période de temps sur laquelle l'exposition a été moyennée (T<sub>m</sub>) a été :

- de 70 ans pour les effets cancérogènes quelle que soit la cible considérée,
- égale à la durée d'exposition T pour les effets toxiques à seuil (effets non cancérogènes) quelle que soit la cible.

En matière d'exposition, ont été examinées dans le cadre de l'étude réalisée :

- l'exposition par inhalation pour les polluants atmosphériques restant à l'état gazeux,
- l'exposition par inhalation pour les polluants atmosphériques particulaires inhalables (diamètre des polluants particulaires inférieur à 10  $\mu\text{m}$ ),
- l'exposition par ingestion pour les polluants atmosphériques particulaires en raison de l'environnement du site pouvant comporter des jardins potagers, et selon les scénarios suivants :
  - . l'ingestion de sol contaminé par les retombées atmosphériques des émissions du site, correspondant à une ingestion directe,
  - . l'ingestion de végétaux (polluants non lipophiles) potentiellement contaminés par transfert de la pollution du sol, correspondant à une ingestion indirecte.

### 2.3 - Caractérisation du risque sanitaire

La dispersion atmosphérique des polluants a été modélisée à l'aide du logiciel ADMS 5.

Les calculs effectués dans le cadre de l'EQRS, à partir des niveaux d'exposition ainsi obtenus, ont abouti à un risque sanitaire ne pouvant pas être écarté au droit du récepteur le plus impacté :

- pour les effets à seuil (effets non cancérogènes) par inhalation, avec un quotient de danger égal à 1,14 chez les adultes ou les enfants et tous organes cibles confondus, à comparer à la valeur repère de 1 en-deça de laquelle le risque peut être considéré comme acceptable.

Le risque s'est avéré être porté par le CrVI et le HCN, sur la base d'une valeur limite d'émission de 0,1 mg/Nm<sup>3</sup> en CrVI et de 1 mg/ Nm<sup>3</sup> en HCN,

- pour les effets sans seuil (effets cancérogènes) par inhalation, avec un excès de risque individuel égal à  $1,02 \cdot 10^{-4}$  chez les adultes et à  $2,05 \cdot 10^{-5}$  chez les enfants, à comparer à la valeur repère de  $10^{-5}$  en-deça de laquelle le risque peut être considéré comme acceptable.

Le risque a été aussi porté par le CrVI, sur la base de la valeur limite d'émission de 0,1 mg/Nm<sup>3</sup>.

Cependant, l'EQRS a rappelé que ces résultats étaient à relativiser en raison d'une modélisation basée sur les valeurs limites d'émission en concentration prescrites par l'arrêté préfectoral du 14 octobre 2009 réglementant le site, et non sur les concentrations réellement mesurées en sortie des conduits qui sont bien inférieures.

C'est pourquoi, au regard de ces résultats, des calculs complémentaires ont été réalisés en s'appuyant sur des valeurs limites d'émission abaissées respectivement à 0,005 mg/Nm<sup>3</sup> pour le CrVI et à 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> pour l'HCN, les concentrations réellement mesurées en sortie de conduits demeurant toujours inférieures à ces valeurs.

A partir de ces nouveaux critères, les résultats obtenus relatifs à l'inhalation des polluants atmosphériques susceptibles d'être émis par l'établissement n'ont plus mis en évidence de risque sanitaire significatif pour les effets à seuil (quotient de danger égal à 0,523 chez les adultes ou les enfants tous organes cibles confondus) et pour les effets sans seuil (excès de risque individuel égal à  $7,79 \cdot 10^{-6}$  chez les adultes et à  $1,56 \cdot 10^{-6}$  chez les enfants).



Concernant les oxydes d'azote (NOx), l'EQRS a fait état d'une concentration modélisée au droit de plusieurs cibles (jusqu'à 82,23 µg/m³) qui dépasse la valeur guide établie à 40 µg/m³ par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), toujours sur la base des valeurs limites d'émission fixées par l'arrêté préfectoral du 14 octobre 2009 réglementant le site alors que les concentrations réellement mesurées en sortie des conduits sont bien inférieures (nulles à quasi-nulles pour les NOx).

Il a été néanmoins souligné qu'une concentration d'oxydes d'azote à l'émission, égale à 50 mg/Nm³ au lieu de la valeur limite actuelle de 200 mg/Nm³, permettrait de demeurer en-dessous de la valeur guide de 40 µg/m³ au droit des cibles exposées (au plus à 20,56 µg/m³).

### **III - OBSERVATIONS ÉMISES PAR L'EXPLOITANT EN RÉPONSE AU PROJET D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE COMMUNIQUÉ**

Les éléments développés dans l'évaluation quantitative des risques sanitaires ont conduit l'inspection des installations classées à proposer à monsieur le préfet un projet d'arrêté complémentaire, abaissant les valeurs limites d'émission applicables à l'établissement en Cr VI, en cyanures et en oxydes d'azote (NOx) selon les préconisations de l'EQRS, et fixant une valeur de flux maximale admissible exprimée en kg par an pour chacun des polluants réglementés, en vue de garantir la maîtrise des risques sanitaires résultant des rejets atmosphériques générés.

Ce projet d'arrêté complémentaire a été adressé à la société HACER Traitements de Surface pour observations éventuelles.

Dans son courrier de réponse en date du 5 novembre 2019, l'exploitant fait savoir que sur les derniers contrôles des rejets atmosphériques effectués, un résultat en HCN s'est avéré être compris entre 0,5 et 1 mg/Nm³ au niveau de l'exutoire de la ligne 123A.

Aussi, il sollicite une adaptation de la nouvelle valeur limite d'émission visant les cyanures car jugée trop limitante, et propose de la maintenir à 1 mg/Nm³ pour l'exutoire de la ligne 123A et de l'abaisser à 0,5 mg/Nm³ uniquement pour les autres exutoires à l'atmosphère.

En appui de sa demande, il a joint à son courrier une version actualisée de l'évaluation quantitative des risques sanitaires initialement réalisée, prenant en compte cette adaptation de la nouvelle valeur limite d'émission en cyanures (exprimée en HCN) entre l'exutoire de la ligne 123A et les autres exutoires du site.

Les résultats obtenus par l'EQRS à partir de ces nouveaux éléments montrent que le risque sanitaire demeure non significatif pour les effets à seuil, avec un quotient de danger égal à 0,55 chez les adultes ou les enfants tous organes cibles confondus (excès de risque individuel inchangé pour les effets sans seuil).

### **IV - AVIS ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

L'évaluation quantitative des risques sanitaires actualisée, que la société HACER Traitements de Surface a joint à son courrier du 5 novembre 2019, ne soulève pas d'objection de la part de l'inspection des installations classées.

En effet, elle ne remet pas en cause les éléments de l'EQRS initialement réalisée, soumise à l'avis de l'agence régionale de santé (ARS) - Délégation départementale de Haute-Savoie.

Il est rappelé que l'ARS s'est prononcée favorablement pour une sévénisation des valeurs limites d'émission en CrVI et en cyanures, afin de garantir la maîtrise des risques sanitaires résultant des rejets atmosphériques de l'établissement.

Dès lors, il est proposé de suivre les préconisations de l'EQRS actualisée et d'abaisser les valeurs limites d'émission applicables de 0,1 mg/Nm<sup>3</sup> actuellement à 0,005 mg/Nm<sup>3</sup> pour le Cr VI, et de 1 mg/Nm<sup>3</sup> actuellement à 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> pour les cyanures mais uniquement au niveau des exutoires autres que celui de la ligne 123A.

Par ailleurs, il est proposé de maintenir les autres prescriptions du projet d'arrêté complémentaire adressé à la société HACER Traitements de Surface, consistant à :

- abaisser la valeur limite d'émission applicable aux oxydes d'azote (NOx) à 50 mg/Nm<sup>3</sup> au lieu de 200 mg/Nm<sup>3</sup> actuellement, de façon à demeurer en-dessous de la valeur guide de 40 µg/m<sup>3</sup> établie par l'OMS au droit des cibles les plus exposées,
- fixer une valeur de flux maximale admissible pour chacun des polluants réglementés, exprimée en kg par an, à partir des flux à l'émission calculés dans l'EQRS.

Un projet d'arrêté complémentaire modifié est joint au présent rapport, dont les dispositions remplaceront celles de l'article 7.1.3.7 de l'arrêté préfectoral du 14 octobre 2009 réglementant le site.

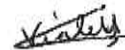
Considérant la nature de ce projet d'arrêté, il n'apparaît pas nécessaire de le présenter au CODERST.

Le chef de subdivision



D. LUCAS

L'inspecteur de l'environnement  
Inspecteur référent du site



F. VIALETTES

Vu, approuvé et transmis le 2 décembre 2019  
à monsieur le préfet de la Haute-Savoie

La chef de l'unité interdépartementale  
des deux Savoie



A. L. JORSIN-CHAZEAU