

CODE DE L'ENVIRONNEMENT
INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT



Fabrication et traitement de pièces de quartz
Commune de Saint Hélène du Lac (73)

Mémoire de réponse à l'avis de l'Autorité
Environnementale

Version du 17 mars 2023

NOVALPQUARTZ	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Mémoire de réponse à l'autorité environnementale
--------------	--	--

1. CONTEXTE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 14 février 2023 que l'avis sur augmentation de la capacité des bains de traitement et de stockage d'acide fluorhydrique associé, de la société Novalpquartz, sur la commune de Sainte-Hélène-du-Lac (73) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 28 février et le 3 mars 2023.

L'avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes relatif au projet présenté par la société Novalpquartz a été émis le 3 mars 2023.

Le présent mémoire vise à répondre aux différentes remarques. Les éléments de réponse sont apportés au point où l'avis détaillé qui porte la mention « **l'Autorité environnementale recommande...** ».

2. REMARQUES DE LA MRAE ET REPONSES

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.

Absence de remarque de l'autorité environnementale.

2 Analyse de l'étude d'impact

2.1 Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

2.1.1 Cadre de vie des riverains

Extrait de l'avis

« En ce qui concerne les rejets atmosphériques, ces derniers sont présentés dans l'étude d'impact et dans l'annexe 7 e, qui font état d'une campagne de mesures effectuée sur le laveur de gaz en août 2018. Il en ressort que « ces valeurs sont conformes aux valeurs limites de l'article 57 de l'arrêté ministériel du 9 avril 2019 ». Or, les mesures ont été effectuées alors que le laveur ne traitait aucune pièce.

Or, par exemple pour le cas du Chrome VI, la mesure donne $10,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ exprimée en Cr sur gaz sec. La valeur limite d'émissions fixée par l'arrêté du 9 avril 2019 est de $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ pour le Chrome VI. Or, l'Ineris propose de retenir pour une exposition sub-chronique à des aérosols de chrome (VI) par inhalation la valeur toxicologique de référence (VTR) chronique de $5.10^{-3} \mu\text{g Cr}/\text{m}^3$ de ATSDR (2012) et pour une exposition subchronique aux composés du chrome (VI) sous forme particulaire par inhalation la VTR chronique de $0,3 \mu\text{g Cr}/\text{m}^3$ de l'ATSDR (2012) »

L'Autorité environnementale recommande :

- de clarifier les conditions dans lesquelles les mesures ont été effectuées et le cas échéant de les compléter par des mesures en période de traitement,

Réponse :

L'absence de nettoyage de pièces pendant la mesure réalisée n'impacte pas sensiblement les résultats. En effet, le nettoyage des pièces consiste à immerger des pièces de quartz dans les bains d'acides. L'air des bains de traitement est aspiré et dirigé vers le laveur que les pièces soient présentes ou non. Ainsi en l'absence de pièce, le laveur reçoit tout de même de l'air chargé en acide. Lors du traitement des pièces, aucune réaction chimique n'a lieu pouvant éventuellement générer d'autres polluants.

L'Autorité environnementale recommande :

- d'éclairer les résultats des mesures de chaque substance rejetée dans l'atmosphère à sa valeur toxicologique de référence (VTR) fournie par l'Ineris.

Réponse :

Il n'est pas pertinent de comparer directement une concentration en polluant à la sortie d'un ouvrage de traitement à la VTR de référence. En effet, les VTR ont vocation à étudier l'impact chronique d'une substance tel que perçu par les populations voisines. En l'occurrence avant « réception », la teneur en polluant aura été diluée par l'air ambiant et sera dirigée dans différentes directions selon les vents dominants.

Une comparaison directe à la VTR peut se faire uniquement via une Evaluation du Risque Sanitaire quantifiée. Au regard de l'activité (site non IED), du respect des VLE, et de

NOVALPQUARTZ	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Mémoire de réponse à l'autorité environnementale
--------------	--	--

l'implantation du site en zone d'activité, il n'est pas jugé nécessaire d'intégrer ces mesures dans une ERS quantitative.

o L'analyse qualitative sur la santé est présentée en page 111 et suivantes de l'étude d'impact.

Concernant le Chrome VI, le rapport de 2018 fait état d'une concentration à 0,00206 mg/Nm³ (avec une incertitude de 0,000725 mg/m³ (=0,7 µg Cr/m³) en amont du traitement et de 0,0107 mg/m³ en aval. Ces résultats permettent deux constats :

- Ces résultats bruts sont à relativiser et l'origine du Chrome n'est probablement pas dû au process puisque la teneur en aval du laveur est plus importante qu'en amont.
- L'incertitude sur la mesure est supérieure à la VTR du Chrome (5.10⁻³ µg Cr/m³ et 0,3 µg Cr/m³), ce qui confirme qu'il est impossible de comparer une concentration en sortie de laveur à une VTR.

En complément, nous rappelons que le Chrome n'est pas présent dans les bains de traitement, ni sur les pièces traitées.

L'Autorité environnementale recommande de préciser l'état actuel (rejets gazeux et qualité de l'air) du site en fonctionnement et du secteur du projet

Réponse :

L'état actuel du site et de son environnement est décrit dans l'état initial de la PJ4. Concernant la qualité de l'air, nous pouvons rappeler que les données Air Atmo de la station la plus proche (Chambéry) ont été utilisées.

Concernant les mesures acoustiques, les mesures réalisées correspondent déjà au fonctionnement de l'établissement qui est autorisé à exploiter sous le régime de la déclaration ICPE. Ces mesures seront renouvelées après obtention de l'arrêté préfectoral pour confirmer la conformité de l'installation (conformité déjà établie par les mesures passées).

2.1.2 Hydrogéologie et hydrologie

Absence de remarque de l'AE.

2.2 Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.

Absence de remarque de l'AE appelant une réponse.

2.3 Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

2.3.1. Nuisances et cadre de vie des riverains

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les effets des rejets atmosphériques sur la santé et de présenter le cas échéant les mesures pour les éviter ou les réduire.

Réponse :

Concernant l'HF et HCl, l'analyse sur la santé a été présentée dans l'étude d'impact dans le chapitre 5.2.19. Concernant l'acide fluorhydrique qui est responsable du classement du site sous le régime de l'autorisation, voici la synthèse des éléments présentés au dossier :

Les résultats des mesures en sortie de laveur (concentrations résiduelles) sont présentées en annexes et en page 88 de l'étude d'impact. Pour l'acide fluorhydrique, la concentration mesurée est de 0,135 mg/Nm³.

En complément, le dossier indique (page 81 de l'étude de dangers) que pour l'acide fluorhydrique, en cas d'exposition chronique, des effets sont rapportés à partir de 20,5 mg/m³ ; les rejets sans traitement sont inférieurs à cette valeur. Les rejets après traitement (concentrations résiduelles) sont 150 fois plus faible – source - INERIS – DRC-08-83451-03119B.doc.

Comme indiqué précédemment, une ERS quantifiée n'apparaît pas proportionnée au projet. Enfin concernant le chrome VI, nous renvoyant à la réponse présentée au point 2.1.1.

En fonctionnement normal et dégradé (cf étude de dangers) il n'a pas été identifié d'impact sur la santé et aucune mesure supplémentaire à celles présentées dans le dossier n'est prévue.

2.3.2. Hydrogéologie et hydrologie

L'Autorité environnementale recommande d'explicitier les mesures prises pour la mise hors d'eau des fûts et cuves de matières dangereuses.

Réponse :

Le PPRi est très précis dans son annexe 2 concernant le mode de stockage des produits dangereux. Comme indiqué dans l'étude d'impact, seul l'acide fluorhydrique est concerné par l'annexe 2 ; en effet il est classé H330, mortel par inhalation. Il est donc stocké dans des récipients étanches comme imposé par le règlement du PPRi. La mise hors d'eau n'est pas indiquée dans cette même annexe.

Cependant, en cas d'alerte inondation, des mesures organisationnelles pourraient être mises en œuvre afin de surélever ou protéger les stockages : mise en œuvre de sac de sables pour ralentir l'entrée de l'eau dans les bâtiments, surélévation des stockages sur des palettes supplémentaires.

Actuellement, la dalle de la salle de stockage est surélevée d'environ 20 cm par rapport à la voirie et les stockages sont placés sur palette (+15 cm).

2.3.3. Émissions de gaz à effet de serre et consommation d'énergie

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan de la consommation énergétique, des émissions de polluants et des émissions de gaz à effet de serre liées à l'ensemble de l'activité.

Réponse :

L'énergie principale employée par l'entreprise est l'électricité. Nous rappelons qu'en France la production d'électricité est particulièrement décarbonée (facteur d'émission d'environ 0,052 kgCO₂/kWh pour le mixte électrique français contre 0,227 kgCO₂/kWh pour le gaz par exemple). La consommation électrique annuelle est présentée dans le tableau ci-dessous :

Poste	Consommation 2022 (kWh)	Impact carbone 2022 (kg)
Chaud	74 219	3 859
Froid	94 330	4 905
Electricité	217 889	11 330 kg

Le fonctionnement de l'entreprise génère une émission d'environ 20 tCO₂e/an (pour mémoire, les émissions moyennes annuelles d'un Français sont de l'ordre de 8 à 10 tCO₂e/an).

Le chauffage et la climatisation des locaux se fait à l'échelle du bâtiment, ainsi ce service n'est pas opéré par Novalpquartz qui ne peut pas en réduire son empreinte carbone. Le choix d'être implanté au sein d'un bâtiment existant permet :

- De réduire l'impact carbone de la construction d'un nouveau site,
- De mutualiser et optimiser le fonctionnement des utilités (chauffage et climatisation).

L'étude d'impact rappelle également qu'une partie des GES émis sont liés au déplacement des 7 employés du site. Au regard de la taille de l'établissement, celui-ci n'est pas soumis à Bilan de Gaz effet de serre, ces bilans sont réglementaires pour les établissements d'un effectif de plus de 500 personnes.

2.4 Dispositifs de suivi proposé

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de préciser les substances et la fréquence des suivis aqueux et atmosphériques et de décrire le dispositif mis en place pour réajuster les mesures de réduction si nécessaires.

Réponse :

Les paramètres suivis correspondent à ceux imposés par l'arrêté du 9 avril 2019 (traitement de surface) puisque les sources des émissions atmosphériques en fonctionnement normal sont bien les bains de traitement.

Emissions dans l'eau

pH	En continu
Température	En continu
Débit	Relevé hebdomadaire
Ion fluorure	La convention de rejet n'impose pas de suivi

Emissions dans l'air

L'arrêté du 9 avril 2019 n'impose pas de surveillance périodique après contrôle dans l'année qui a suivi la mise en service de l'équipement de traitement (suivi en réalisé en 2018). Une mesure pourra être réalisée tous les 3 ans. L'exploitant réalise un suivi hebdomadaire du pH et l'enregistre dans un registre.

Ajustement des mesures :

En cas de valeur non conforme, des ajustements sur les réglages des équipements de traitement (station d'épuration interne et laveur de gaz) seront réalisés afin de corriger les valeurs de rejets. Ce fut le cas avec l'adaptation de l'ajout de floculant dans la station d'épuration interne (rejets aqueux).

2.5 Résumé non technique de l'étude d'impact

L'Autorité environnementale rappelle que le résumé non technique est une pièce indispensable à la bonne information du public et recommande de prendre en compte dans le résumé non technique des recommandations du présent avis et de compléter ce document afin qu'il assure cette fonction

Réponse :

Le résumé non technique a effectivement pour vocation de présenter au public les enjeux et impacts associés au projet. Afin de garder sa vocation, il est nécessaire de maintenir une taille raisonnable ; ainsi le choix a été fait de présenter les différents sujets sous forme de tableau. Le dernier tableau présenté permet notamment de présenter : les enjeux, les mesures prévues pour réduire les impacts et les impacts résiduels. Ce tableau a été modifié afin d'ajouter la thématique « rejets aqueux » qui avait été oublié dans le résumé précédent. Considérant les remarques de l'AE, aucun n'a pour conséquence de modifier le résumé de l'étude d'impact.

3. Etude de dangers

L'Autorité environnementale recommande de justifier le choix de modéliser la dispersion de l'acide chlorhydrique et non pas celle de l'acide fluorhydrique et à défaut de reprendre la caractérisation des zones d'effets toxiques et le cas échéant les mesures nécessaires.

Réponse :

Les versions précédentes du dossier présentaient la modélisation de la dispersion de l'acide fluorhydrique. Après échange avec la DREAL et comme indiqué en page 51 de l'étude de dangers, la dispersion de l'acide chlorhydrique est plus pénalisante (bien que le stockage et l'emploi d'acide chlorhydrique ne génère pas de classement ICPE). Ainsi les modélisations présentées sont bien celles qui conduisent aux phénomènes dangereux les plus graves. Les mesures présentées sont adaptées au scénario majorant.