

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

PRÉSENTATION DU PROJET	MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE – 3^e plan d'action : Réduction des émissions de contaminants dans le but d'obtenir le meilleur gain environnemental
Demandeur	Direction du Programme de réduction des rejets industriels (DPRRI)
IDENTIFICATION	
Date de la demande d'avis	4 mars 2022
Date attendue	4 avril 2022
Responsable	Samuel Loiselle-Prince
Coordonnées	Samuel.loiselle-prince@environnement.gouv.qc.ca

MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Section à remplir au besoin.

Expliquez brièvement le projet pour faciliter la compréhension des enjeux.

Préalablement à la rédaction des autorisations relatives à l'exploitation d'établissements industriels (anciennement attestation d'assainissement) dans un secteur industriel visé (ci-après autorisation d'exploitation), la Direction du Programme de réduction des rejets industriels (DPRRI) élabore des documents qui serviront de cadre de références. Pour le renouvellement de l'autorisation d'exploitation de la fonderie de cuivre, ces documents élaborés en collaboration avec la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise (DRAE) de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec et toutes les autres directions responsables du renouvellement permettent d'assurer la cohérence et l'équité des exigences appliquées à différents établissements industriels visés par le Règlement relatif à l'exploitation d'établissements industriels (RREEI).

1. Premier plan d'action exigé en octobre 2019 par le Ministre

En octobre 2019, un plan d'action est exigé par le MELCC afin que l'exploitant de la fonderie de cuivre réduise la présence d'arsenic dans l'air ambiant. Ce plan d'action a été déposé par l'exploitant en décembre 2019 et mis à jour en juillet 2020 (Glencore, 2019, 2020). Par la suite, le comité interministériel a déposé son rapport, en février 2021 (MELCC, 2021). Dans le rapport du comité interministériel, il est précisé que plusieurs des recommandations sont à intégrer (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 22, 23, 24) dans le prochain renouvellement de l'autorisation d'exploitation. Afin de mettre en œuvre adéquatement ces recommandations dans l'autorisation d'exploitation, des avis ont été formulés par la Direction adjointe de la qualité de l'air (volet caractérisation des émissions atmosphériques) (DAQA, 2021a, 2021b, 2021c), la Direction de la qualité de l'air et du climat (volet modélisation et qualité de l'air ambiant) (DQAC, 2022), la Direction des inventaires et gestion des halocarbures (DIGH, 2022 - en mode préliminaire) et la Direction des eaux usées (volet entreposage des concentrés) (DEU, 2021).

AVIS D'EXPERT

AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Ces avis ont été intégrés au document présentant les orientations et références techniques (ORT) préliminaires (ébauche en mode travail et brouillon), qui a été élaboré par la DPRRI en collaboration avec la DRAE de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec. Le document d'ORT développé servira de cadre de références pour le prochain renouvellement de l'autorisation. Il est prévu que ces ORT soient présentées sous forme d'exigences à intégrer dans l'autorisation pour approbation aux autorités responsables du renouvellement de l'autorisation en mai 2022. Le document présentant le contexte, la problématique et les ORT préliminaires (il est à noter que ce document et les documents afférents sont des ébauches en mode travail et brouillon) pour la portion des rejets atmosphériques est disponible [grâce au lien suivant](#).

2. Deuxième plan d'action exigé par l'autorisation relative à l'exploitation de l'établissement industriel déposé en février 2022

Le dernier plan d'action (Glencore, 2022) pour la réduction des émissions de contaminants dans le but d'obtenir le meilleur gain environnemental exigé par l'autorisation d'exploitation actuelle (MELCC, 2017) a été déposé par l'exploitant de la fonderie de cuivre le 19 février 2022.

ENJEUX

Section à remplir au besoin.

Ciblez les enjeux du projet liés à la demande d'avis.

La présente demande d'avis est effectuée en lien avec les enjeux qui ont mené au dépôt par l'exploitant du plan d'action exigé par le ministre du MELCC en octobre 2019 afin de réduire la présence d'arsenic dans l'air.

De plus, la présente demande d'avis est effectuée en lien avec les enjeux qui ont mené au plan d'action exigé dans l'autorisation d'exploitation en vigueur pour réduire la présence d'autres contaminants dans l'air ambiant. Les enjeux du présent renouvellement sont présentés de façon plus détaillée dans les ORT préliminaires (ébauche en mode travail et brouillon) mentionnées dans la mise en contexte ci-dessus.

Enfin, le plan d'action déposé par l'exploitant (Glencore, 2022) doit être approuvé par le MELCC en vue du prochain renouvellement de l'autorisation d'exploitation.

QUESTIONS

Inscrivez les questions spécifiques à la demande d'avis.

1. À la lumière des recommandations effectuées par le rapport du comité interministériel (MELCC, 2021) qui seraient à intégrer dans l'autorisation (recommandations 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 22, 23, 24), la DPRRI désire obtenir l'avis de la DAQA et de la DQAC sur le plan d'action déposé par l'exploitant (Glencore, 2022) afin de poursuivre les efforts de réduction des émissions d'arsenic.

2. Exigences en lien avec les cibles à atteindre (recommandations 2, 3 et 15 du rapport du comité interministériel) :

À la suite du dépôt du plan d'action de l'exploitant (Glencore, 2022), la DPRRI demande à la DQAC de recommander les cibles intermédiaires et évolutives de concentration en arsenic dans l'air ambiant qui devraient se retrouver comme exigences dans l'autorisation à renouveler. La DPRRI demande à la DQAC que ces recommandations tiennent compte du déplacement prévu de la station ALTSP1 à son point d'impact maximal.

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

3. Modernisation du secteur des convertisseurs et anodes, pavage des voies de circulation, amélioration des dépoussiéreurs, mise en œuvre de la captation et du traitement des émissions aux événements de toit, réduction des poussières lors du déplacement des wagons sur le site et réduction de la circulation des camions (recommandations 6, 7, 10, 11, 12, 18, 19, 22 et 23 du rapport du comité interministériel) :

À la suite du dépôt du plan d'action de l'exploitant (Glencore, 2022), la DPRRI demande à la DAQA et à la DQAC de préciser les exigences d'améliorations des réductions des émissions atmosphériques en métaux et en poussières qui devraient se retrouver dans l'autorisation à renouveler.

4. Prédiction des mesures dans le temps, variations temporelles des mesures à la station légale et caractérisations exhaustives des sources potentielles à des moments clés en tenant compte de la capacité de réalisation (recommandations 4, 5 et 24) :

À la suite du dépôt du plan d'action de l'exploitant (Glencore, 2022), la DPRRI demande à la DAQA et à la DQAC de préciser les exigences de caractérisations exhaustives des sources potentielles de contamination qui devraient se retrouver dans l'autorisation. La DPRRI demande à la DAQA et à la DQAC de proposer les contaminants à viser et un échéancier proposant des moments clés qui tient compte de la capacité de réalisation de l'exploitant.

5. Exigences en lien avec les émissions de SO₂ :

À la suite du dépôt du plan d'action de l'exploitant (Glencore, 2022), la DPRRI demande à la DAQA et à la DQAC de préciser les exigences d'améliorations des réductions des émissions atmosphériques en SO₂ qui devraient se retrouver dans l'autorisation à renouveler.

Enfin, la DPRRI demande à la DQAC et à la DAQA que les avis soient réalisés en concertation, de manière à obtenir des recommandations cohérentes entre elles.

LISTE DES DOCUMENTS JOINTS

Indiquez uniquement les documents pertinents à la demande d'avis.

Tous les documents cités ci-dessus possèdent des hyperliens :

Direction adjointe de la qualité de l'air (DAQA). (2021a). Demande d'expertise technique - Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE - Rapport intégrateur soumis - SCW-1192853 - DAQA - 2324-1.

https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/s/TEAM_FonderieHorne/EWLy-WeRQVdAutgNL7nZFFUBWZvb7fJfJbg2QuzK13znEw?e=iZ4tJR

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Direction adjointe de la qualité de l'air (DAQA). (2021b). Demande d'expertise technique - Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE - Validation des données d'émissions atmosphériques des cheminées C-2 et C-4 et des bilans annuels de SO₂ - SCW-1192853 - DAQA - 2324.

https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/s/TEAM_FonderieHorne/ETXdhGRbl8pClq0Tj_sRIOEBZzpMj3Ax2yz1op8g6_BdsQ?e=7puejK

Direction adjointe de la qualité de l'air (DAQA). (2021c). Demande d'expertise technique - Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE - Validation des données provenant de la gestion des matières résiduelles et dangereuses - SCW-1192853 - DAQA - 2324-2.

https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/s/TEAM_FonderieHorne/EV9OLuvTyiRNn_DHZw24d0EBE_fFTrJgG9qMiK3WQJ9FF6Q?e=HjG7de

Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC). (2022). Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE - Validation des données provenant des stations d'air ambiant - SCW-1192853 - DQAC-18280.

https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/s/TEAM_FonderieHorne/EZ2EM-vBHMJKtaCRPy9JykIBkjkjgcOHro0qccyie5Y5w?e=0TTBqJ

Direction des eaux usées (DEU). (2021). Avis technique - SCW 1192853 - Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE - Validation des données provenant de la gestion des matières résiduelles et dangereuses.

https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/s/TEAM_FonderieHorne/EWTVNvpUEouRDqP_SgS4-8F0BMzOsw65Dq_iZh1SCZx4VPw?e=hYUUjr

Direction de l'inventaire et de la gestion des halocarbures (DIGH). « Validation de trois rapports 2020-2021 pour la caractérisation des émissions atmosphériques de différents événements et cheminées de l'établissement industriel de fonderie de cuivre de la Fonderie Horne situé à Rouyn-Noranda - SCW-1192853 (préliminaire) », 2022.

[https://environnementqc.sharepoint.com/:w:/r/sites/TEAM_FonderieHorne/Documents%20partages/Autorisations%20environnementales%20\(AA\)/3eAA/Correspondances/Avis_air/Demande2_Caract%26modelisation/DIGH/PRELIMINAIRE_ExpertiseTechnique.docx?d=w978e161553ae40e49827e964b7b12ae2&csf=1&web=1&e=cVxYvo](https://environnementqc.sharepoint.com/:w:/r/sites/TEAM_FonderieHorne/Documents%20partages/Autorisations%20environnementales%20(AA)/3eAA/Correspondances/Avis_air/Demande2_Caract%26modelisation/DIGH/PRELIMINAIRE_ExpertiseTechnique.docx?d=w978e161553ae40e49827e964b7b12ae2&csf=1&web=1&e=cVxYvo)

Glencore. (2019). Plan d'action pour la réduction des émissions atmosphériques - Mesures supplémentaires à court et long terme visant à réduire l'exposition à l'arsenic pour les résidents du quartier Notre-Dame de Rouyn-Noranda - Remis au Comité interministériel.

https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/s/TEAM_FonderieHorne/EWIoDACI8xpInZNuQO9hJ50BvU_sF0rxwp8gjNI4BobgkqA?e=gKJDJu

Glencore. (2020). Mise à jour du plan d'action pour la réduction des émissions atmosphériques - Remis au Comité interministériel.

https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/s/TEAM_FonderieHorne/EYnmTT0jfChPp3qfCTBT1t0BH-jrGsSdcSf8KPW0Svqaw?e=4vblRW

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Glencore. (2022). 3^e plan d'action : Réduction des émissions de contaminants dans le but d'obtenir le meilleur gain environnemental.

[https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/r/sites/TEAM_FonderieHorne/Documents%20partages/Autorisations%20environnementales%20\(AA\)/3eAA/Correspondances/Avis_air/Demande3_planaction/3e%20plan%20d%27action%20-%20Meilleur%20gain%20environnemental%20-%20VF.pdf?csf=1&web=1&e=uMoYOK](https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/r/sites/TEAM_FonderieHorne/Documents%20partages/Autorisations%20environnementales%20(AA)/3eAA/Correspondances/Avis_air/Demande3_planaction/3e%20plan%20d%27action%20-%20Meilleur%20gain%20environnemental%20-%20VF.pdf?csf=1&web=1&e=uMoYOK)



MELCC. (2017). Attestation d'assainissement en milieu industriel n° 201708002 - Exploitation de l'usine de fonte et d'affinage de cuivre Fonderie Horne.

[https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/r/sites/TEAM_FonderieHorne/Documents%20partages/Autorisations%20environnementales%20\(AA\)/AA%202017/171120_AA2_FonderieHorne.pdf?csf=1&web=1&e=il2uyX](https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/r/sites/TEAM_FonderieHorne/Documents%20partages/Autorisations%20environnementales%20(AA)/AA%202017/171120_AA2_FonderieHorne.pdf?csf=1&web=1&e=il2uyX)

MELCC. (2021). Rapport du comité interministériel sur le plan d'action de la Fonderie Horne.

https://environnementqc.sharepoint.com/:b:/s/TEAM_FonderieHorne/EWnu-1XVSP5Ps1fyq2sf9PwB3Z3nbhOZ1Aa4X0mlBJPi9Q?e=RIRMrn

AVIS D'EXPERT

IDENTIFICATION DE L'EXPERT	
Date de l'avis	2022-04-19
Professionnel responsable	Stéphane Nolet
Direction ou service	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère
Coordonnées	Édifice Marie-Guyart, Québec
Numéro de téléphone	Cliquez ici pour entrer du texte.
Signature de l'expert	 100407 2022-04-20 Stéphane Nolet ing.
Signature du directeur	 Julie Landry Directrice adjointe par intérim
L'avis, les questions et/ou les recommandations formulées dans le cadre de votre analyse doivent répondre aux enjeux et aux questions adressés.	

AVIS

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

AVIS DAQA-2324-3

Dans le cadre de l'élaboration des documents qui serviront de cadre de référence à la rédaction des autorisations relatives à l'exploitation d'établissements industriels de fonderie de cuivre (anciennement attestation d'assainissement), la Direction du Programme de réduction des rejets (DPRRI) sollicite l'avis de la Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère (DAQA) sur le dernier *plan d'action pour la réduction des émissions de contaminants dans le but d'obtenir le meilleur gain environnemental* qui a été déposé par l'exploitant de la fonderie de cuivre le 19 février 2022.

Plus particulièrement, la DPRRI pose 5 questions auxquelles nous répondrons ci-dessous.

Avertissement : Il est important de mentionner que le plan d'action déposé (Référence 10) est basé sur les résultats de l'étude de modélisation publiée en août 2021 (Référence 12) et que de nombreux commentaires, questions et corrections à faire ont été soumis à Glencore Fonderie Horne (GFH) via des avis de la DAQA (Référence 14) et de la Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) (Référence 17). Les réponses aux commentaires, questions et demandes de corrections n'ont toujours pas été reçues. De plus, aucune étude de modélisation révisée n'a été déposée. Nous portons à votre attention que ces réponses aux commentaires, questions et aux demandes de corrections pourraient venir modifier certains résultats et conclusions de l'étude de modélisation et par conséquent possiblement venir modifier les différents commentaires, observations et recommandations faits sur le plan d'action.

1. À la lumière des recommandations effectuées par le rapport du comité interministériel (MELCC, 2021) qui seraient à intégrer dans l'autorisation (recommandations 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 22, 23, 24), la DPRRI désire obtenir l'avis de la DAQA et de la DQAC sur le plan d'action déposé par l'exploitant (Glencore, 2022) afin de poursuivre les efforts de réduction des émissions d'arsenic.

Le plan comporte 9 actions. Ces actions étaient toutes présentes dans la version du plan d'action déposée au comité interministériel en juillet 2020 (Référence 9). Ces actions ont fait l'objet de commentaires et questions (Référence 4) de la DAQA. À la suite de ces commentaires et questions, GFH a produit deux documents « réponses » (Références 5 et 6) qui ont aussi fait l'objet d'un avis de la DAQA (Référence 7).

Par rapport aux propositions analysées par le comité interministériel (Référence 3), nous observons que la recommandation 22 qui traite d'une action (réduction des poussières lors du déplacement des wagons sur le site) a été retirée du plan d'action. GFH justifie le retrait de ces projets par différentes raisons (Référence 9), notamment l'impact faible appréhendé sur l'arsenic à la station légale et l'incertitude sur l'efficacité de la mesure.

De plus, nous observons que par rapport à la dernière version du plan d'action déposée au comité interministériel en juillet 2020, l'échéancier de plusieurs des actions a été revu (voir figure 1). Ces reports sont contraires aux recommandations 10, 18 et 19 du rapport interministériel. Une question pour GFH a été rédigée.

Les 9 projets présentés devraient être inclus à l'autorisation pour permettre au ministère d'en suivre l'avancement. L'autorisation devrait prévoir le dépôt par GFH d'un rapport annuel sur l'avancement des différentes actions.

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

De tous les projets présentés, le projet Velox/Phénix est celui avec le plus fort potentiel de réduction des émissions d'arsenic (As). Toutefois, c'est aussi le projet qui comporte le plus haut niveau d'incertitude en termes de faisabilité technique et financière. Il faudrait exiger l'engagement de GFH de proposer de nouvelles mesures de réduction si l'abandon de ce projet devait survenir au cours de la période d'autorisation. Ce projet pourrait aussi faire l'objet d'un suivi plus serré qui inclurait une présentation annuelle détaillée des résultats par GFH.

2. Exigences en lien avec les cibles à atteindre (recommandations 2, 3 et 15 du rapport du comité interministériel) :

À la suite du dépôt du plan d'action de l'exploitant (Glencore, 2022), la DPRRI demande à la DQAC de recommander les cibles intermédiaires et évolutives de concentration en arsenic dans l'air ambiant qui devraient se retrouver comme exigences dans l'autorisation à renouveler. La DPRRI demande à la DQAC que ces recommandations tiennent compte du déplacement prévu de la station ALTSP1 à son point d'impact maximal.

La question s'adresse à la DQAC, toutefois, le fait que les réponses aux commentaires, questions et demandes de corrections soumis à la suite du dépôt du rapport intégrateur (Référence 12) ne soient toujours pas reçues pourrait rendre un positionnement difficile.

3. Modernisation du secteur des convertisseurs et anodes, pavage des voies de circulation, amélioration des dépoussiéreurs, mise en œuvre de la captation et du traitement des émissions aux événements de toit, réduction des poussières lors du déplacement des wagons sur le site et réduction de la circulation des camions (recommandations 6, 7, 10, 11, 12, 18, 19, 22 et 23 du rapport du comité interministériel) :

À la suite du dépôt du plan d'action de l'exploitant (Glencore, 2022), la DPRRI demande à la DAQA et la DQAC de préciser les exigences d'améliorations des réductions des émissions atmosphériques en métaux et en poussières qui devraient se retrouver dans l'autorisation à renouveler.

La section 8.5 de l'autorisation existante (Référence 1) mentionne que le plan d'action devra considérer les contaminants tels que l'As, les émissions fugitives de SO₂, l'ensemble des poussières (PM) et les divers métaux inclus dans l'étude no 2 (Rapport intégrateur, Référence 12). Le plan d'action couvre les contaminants As, émissions fugitives de SO₂ et PM, toutefois, aucun des autres métaux inclus dans le rapport intégrateur n'est couvert. Conformément à la recommandation de la DQAC (Référence 17), les métaux cadmium (Cd) et plomb (Pb) devraient être ajoutés au plan d'action. Une question pour GFH a été rédigée.

Des cibles de concentration à atteindre à la station légale au terme de l'autorisation devraient être établies pour les contaminants As, Cd, Pb et PM. Pour le contaminant As, une cible de concentration à atteindre à la station légale à mi-parcours de l'autorisation pourrait être envisagée en fonction de la mise en œuvre des actions prévues. Nous laissons à la DQAC le soin de déterminer ces cibles.

4. Prédiction des mesures dans le temps, variations temporelles des mesures à la station légale et caractérisations exhaustives des sources potentielles à des moments clés en tenant compte de la capacité de réalisation (recommandations 4, 5 et 24) :

À la suite du dépôt du plan d'action de l'exploitant (Glencore, 2022), la DPRRI demande à la DAQA et à la DQAC de préciser les exigences de caractérisations exhaustives des sources potentielles de contamination qui devraient se retrouver dans l'autorisation. La DPRRI demande à la DAQA et à la DQAC

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

de proposer les contaminants à viser et un échéancier proposant des moments clés qui tient compte de la capacité de réalisation de l'exploitant.

Les caractérisations additionnelles à celles prévues au Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) doivent permettre l'évaluation des sources d'émission touchées par les travaux suivants du plan d'action afin de réduire les émissions des différents contaminants dans l'air ambiant.

- Velox / Phénix;
- Amélioration des dépoussiéreurs;
- Captation et traitement des événements de toit du secteur de l'allée des convertisseurs et anodes (Phase 2);
- Captation des gaz de certains événements de toit du réacteur.

Nous recommandons aussi la caractérisation des sources fixes (cheminées, dépoussiéreurs et événements) modélisées dans le rapport intégrateur (Référence 12) qui n'ont pas l'objet de caractérisation depuis 2010.

Un devis d'échantillonnage devra être soumis minimalement 3 mois avant la campagne d'échantillonnage et devra être approuvé par le MELCC avant la campagne d'échantillonnage. L'échantillonnage des émissions dans l'atmosphère doit être effectué selon les méthodes de référence prescrites au Cahier no 4 du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales publié par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

L'échantillonnage devra s'effectuer une fois les actions complétées. La figure 2 propose un calendrier d'échantillonnage. Les contaminants visés par l'échantillonnage sont les PM, As, Be, Cd, Cu, Pb, Zn, Bi, Sb, Ni, Ag, Ba, Cr, V et le Hg.

Les résultats d'échantillonnage devront faire l'objet d'un rapport d'échantillonnage effectué selon les modalités prescrites au Cahier no 4 dans les 120 jours suivant la fin de la campagne d'échantillonnage.

Pour les caractérisations, les conditions d'opération doivent être le plus possible, similaires à celles présentes durant la campagne de 2010 et 2020 aux fins de comparaison.

Étude de dispersion / rapport intégrateur / 4^e plan d'action

Les résultats de caractérisation devront être intégrés à l'étude de modélisation. L'étude devra contenir les hypothèses, calculs et références utilisés pour la détermination de tous les taux d'émission. Les contaminants à modéliser sont les PM, As, Be, Cd, Cu, Pb, Zn, Bi, Sb, Ni, Ag, Ba, Cr, V et le Hg. L'étude de modélisation devra tenir compte de tous les points d'émission de l'étude précédente (Référence 12) et de tout nouveau point d'émission ayant fait leur apparition depuis cette étude.

Un rapport intégrateur se basant sur les résultats de caractérisation, l'étude de modélisation et les résultats de mesure aux différentes stations et faisant l'interprétation des résultats et l'évaluation des impacts des travaux sur l'air ambiant en plus de comparer les résultats à ceux obtenus en 2010 et

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

2020 devra être déposé.

Nous laissons à la DPPRI le soin d'établir les échéanciers des différents documents qui seront à déposer dans la future autorisation.

La nouvelle autorisation devrait aussi contenir l'exigence pour GFH de déposer un 4^e plan d'action de réduction qui permettra le meilleur gain environnemental 9 mois avant la conclusion de celle-ci. Ce plan d'action devra aussi préciser l'objectif des travaux, leur description et un échéancier de réalisation des travaux. Le plan devra considérer les contaminants tels que l'As, les émissions fugitives de SO₂, les PM et les divers métaux qui seront identifiés comme prioritaires par le MELCC.

5. Exigences en lien avec les émissions de SO₂ :

À la suite du dépôt du plan d'action de l'exploitant (Glencore, 2022), la DPPRI demande à la DAQA et à la DQAC de préciser les exigences d'améliorations des réductions des émissions atmosphériques en SO₂ qui devraient se retrouver dans l'autorisation à renouveler.

Le RAA prévoit certaines limites quant aux émissions de dioxyde de soufre (SO₂). L'article 184 mentionne qu'une usine de production de cuivre de première fusion comme GFH ne doit pas émettre dans l'atmosphère sous forme de SO₂, du soufre en quantité supérieure à 10% de soufre intrant. De plus, cet article prévoit aussi des limites sur la concentration moyenne de ce contaminant mesurée dans l'atmosphère à ne pas dépasser à chacun des postes d'échantillonnage.

L'article 187 mentionne qu'une usine d'acide sulfurique utilisée pour réduire les émissions de SO₂ dans l'atmosphère provenant d'une usine de production de cuivre de première fusion doit fixer le soufre contenu dans les gaz à être traités avec une efficacité d'au moins 96 % et ne doit pas émettre dans l'atmosphère plus de 0,075 kg d'acide sulfurique, incluant le trioxyde de soufre, par tonne d'acide sulfurique calculée à 100 %.

De plus, l'article 192 exige qu'un bilan détaillé sur le soufre pour chaque mois de l'année terminée soit déposé au plus tard le 1^{er} juin de chaque année. Ce bilan doit notamment indiquer les quantités de soufre contenues dans le concentré sec traité, dans le mazout lourd utilisé, ou selon le cas, dans le fondant ou le charbon utilisé et dans toute autre matière introduite dans le procédé ainsi que la quantité d'acide sulfurique à 100 % produite pendant l'année.

Aucune exigence de réduction additionnelle aux points d'émission pour ce contaminant pour la future autorisation n'est envisagée. Toutefois, nous laissons le soin à la DQAC d'évaluer la pertinence d'exigences de réduction additionnelle au niveau de la concentration de ce contaminant mesurée dans l'atmosphère aux différents postes d'échantillonnage.

Émissions fugitives de SO₂

Une émission fugitive de SO₂ est une quantité de SO₂ qui est émise à l'atmosphère n'ayant pas été captée par l'un des mécanismes de captation. Ces émissions peuvent causer des nuisances (odeurs) envers la communauté environnante.

L'étude produite (Référence 11) dans le cadre de l'autorisation existante a permis d'informer le

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

MELCC que depuis 1999, GFH a mis en place une initiative pour diminuer le nombre d'évènements d'émissions fugitives de SO₂ avec des potentiels de nuisance à la communauté. Cette initiative inclut des détecteurs de SO₂, un registre de plainte et un comité de suivi.

À la lecture de l'étude, on constate que GFH a une démarche en cours et semble vouloir continuer le processus d'amélioration débuté. GFH a développé un indicateur pour suivre l'évolution. GFH se fixe des cibles d'amélioration annuelle.

Nous ne recommandons pas que le ministère exige des cibles à atteindre. Toutefois, il serait pertinent d'exiger un rapport annuel qui inclurait les cibles visées, les résultats et l'avancement des améliorations mises en place.

Références

1. MELCC : Attestation d'assainissement en milieu industriel pour la Fonderie Horne ; attestation n° 201708002 ; 20 novembre 2017, 75pp.
2. Fonderie Horne : Plan d'action pour la réduction des émissions de contaminants dans le but d'obtenir le meilleur gain environnemental; 15 décembre 2019.
3. MELCC : Rapport du comité interministériel sur le plan d'action de la Fonderie Horne; février 2021.
4. Guay, Michel : Avis DAQA-2008 - Fonderie Horne – Plan d'action pour la réduction des émissions d'arsenic; 20 janvier 2020.
5. Fonderie Horne : Informations supplémentaires et précisions sur le plan d'action de la Fonderie Horne; 21 février 2020.
6. Fonderie Horne : Informations supplémentaires et précisions sur le plan d'action de la Fonderie Horne; 13 mars 2020.
7. Guay, Michel : Avis DAQA-2008 - Informations supplémentaires et précisions sur le plan d'action de la Fonderie Horne; 24 mars 2020.
8. Brière, J-F; Bouffard, Frédérick; Laberge, Antony : Avis DQAC-17354 - Fonderie Horne – Réponses aux questions relatives au plan d'action pour la réduction des émissions d'arsenic; 2 avril 2020.
9. Fonderie Horne : Plan d'action pour la réduction des émissions atmosphériques (mise à jour); 9 juillet 2020.
10. Fonderie Horne : 3^e Plan d'action : Réduction des émissions atmosphériques; février 2022.
11. Fonderie Horne : Étude no 1 – Étude sur les fugitives de SO₂; 20 novembre 2020.

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

12. Fonderie Horne: Rapport intégrateur – Caractérisation des sources touchées par les travaux des phases I, II, III de réduction de l'arsenic; 20 août 2021.
13. Nolet, Stéphane: Avis DAQA-2324 – Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE – Validation des données d'émissions atmosphériques des cheminées C-2 et C-4 et des bilans annuels de SO₂; 5 juillet 2021.
14. Nolet, Stéphane: Avis DAQA-2324-1 – Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE – Rapport intégrateur soumis - Note technique; 12 novembre 2021.
15. Nolet, Stéphane: Avis DAQA-2324-2 – Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE – Validation des données provenant de la gestion des matières résiduelles et dangereuses; 14 décembre 2021.
16. Turcotte, Vanessa (DIGH): Avis – Validation de trois rapports 2020-2021 pour la caractérisation des émissions atmosphériques de différents événements et cheminées de l'établissement industriel de fonderie de cuivre de la Fonderie Horne situé à Rouyn-Noranda; 16 décembre 2021.
17. Veilleux, Vincent; Brault, Marie-Pier (DQAC): Deuxième renouvellement d'autorisation pour l'établissement industriel de fonderie de cuivre visé à la section III de la LQE – Validation des données provenant des stations d'air ambiant; n° DQAC-18280; 24 janvier 2022.
18. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec : Cahier 4 – « Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes » ; 4^e édition, 15 septembre 2016.
19. MELCC : Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère Q-2 r.4.1.

QUESTIONS/RECOMMANDATIONS

Si des questions/recommandations doivent être adressées au demandeur, veuillez les formuler en respectant les « Consignes sur les questions » détaillées dans le « Guide de rédaction d'une DI (demande d'information) ».

Il est possible que les questions/recommandations formulées par l'expert soient utilisées pour rédiger les conditions qui seront imposées dans l'autorisation ministérielle. Aussi, celles-ci doivent être rédigées en respectant les balises énumérées dans le document «Balises Conditions et engagements».

L'avis d'expert peut également être utilisé dans le cadre d'un refus. Les références légales et réglementaires sont par conséquent essentielles pour adresser des questions/recommandations au demandeur.

AVIS D'EXPERT
AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Question/Requête

1. Nous observons que par rapport à la dernière version du plan d'action déposée au comité interministériel en juillet 2020, l'échéancier de plusieurs des actions a été revu. Quelles sont les justifications motivant ces reports d'échéance ?
2. La section 8.5 de l'autorisation existante mentionne que le plan d'action devra considérer les contaminants tels que l'arsenic (As), les émissions fugitives de SO₂, l'ensemble des poussières (PM) et les divers métaux inclus dans l'étude no 2 (Rapport intégrateur). Le plan d'action couvre les contaminants As, émissions fugitives de SO₂ et PM, toutefois, aucun des autres métaux inclus dans le rapport intégrateur n'est couvert.

Le cadmium (Cd) et le plomb (Pb) devront être ajoutés au tableau 4 du plan d'action et des graphiques de projection de réduction (similaire à celui pour l'arsenic p.17 du plan d'action) devront être produits pour les PM, le Cd et le Pb.

AVIS D'EXPERT AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

FIGURES, TABLEAUX, GRAPHIQUES

Section à remplir au besoin.

Ajoutez les figures pertinentes à l'avis.

Figure 1 : Échéanciers plan d'action

action	Plan Action juillet 2020		3 ^e Plan Action février 2022	
	début	fin	début	fin
<u>Velox / Phénix</u>	débuté	2024	débuté	2026
Augmentation de l'entreposage intérieur des concentrés	2021	2022	2022	2023
Pavage des voies de circulations et de l'aire de déchargement des concentrés	2020	2022	2022	2024
Augmentation de la capacité de nettoyage des routes	2020	récurrent	2020	récurrent
Amélioration des dépoussiéreurs	2020	2024	2020	2024
Optimisation du système de contrôle intermittent (SCI)	débuté	récurrent	débuté	récurrent
Aménagement d'une zone de transition	débuté	2022	débuté	2024
Captation et traitement des événements de toit du secteur de l'allée des convertisseurs et anodes (Phase 2)	2020	2021	2021	2022
Captation des gaz de certains événements de toit du réacteur	2020	2021	2020	2023

Figure 2 : Proposition de calendrier d'échantillonnage

Action	Échantillonnage
<u>Velox / Phénix</u>	2026
Amélioration des dépoussiéreurs	2024
Captation et traitement des événements de toit du secteur de l'allée des convertisseurs et anodes (Phase 2)	2024
Captation des gaz de certains événements de toit du réacteur	2024
Sources fixes (cheminées, dépoussiéreurs et événements) modélisées dans le rapport intégrateur qui n'ont pas l'objet de caractérisation depuis 2010.	2026

***AVIS D'EXPERT
AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE***



***AVIS D'EXPERT
AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE***

ANNEXE

Section à remplir au besoin.
