

Montréal, le 8 juin 2016

Objet : Votre demande d'accès du 7 mai 2016 (Projet Mine Arnaud – Lettre de François Biron à Michel Duquette du 5 novembre 2013 sur une proposition d'un plan de gestion des opérations afin d'éviter les dépassements; l'étude de faisabilité finale de Mine Arnaud)

Nous faisons suite à votre demande d'accès formulée en vertu de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (RLRQ, chapitre A-2.1) (ci-après, la «Loi sur l'accès») datée du 7 mai 2016, reçue, par courriel, à nos bureaux le 9 mai 2016, dont copie est jointe en annexe, et à notre avis de prolongation de délai de traitement daté du 27 mai 2016.

Nous joignons dans un premier temps un exemplaire de la lettre demandée.

Quant à l'étude de faisabilité demandée, nous vous référons à la version qui a été déposée au BAPE et que vous retrouverez à l'adresse internet suivante : [http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine\\_apatite\\_sept\\_iles/documents/liste\\_doc-DA-DB-DC.htm#DA](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine_apatite_sept_iles/documents/liste_doc-DA-DB-DC.htm#DA).

Quant aux informations ou sections qui y sont retirées, nous ne pouvons vous les divulguer et invoquons à cet égard, comme applicables en l'espèce, les articles 21, 22, 23, 24, 27, 37 et 39 de la Loi sur l'accès.

En terminant, à titre d'information, nous vous référons à l'article 135 de la Loi :

*«135. Une personne dont la demande écrite a été refusée en tout ou en partie par le responsable de l'accès aux documents ou de la protection des renseignements personnels peut demander à la Commission de réviser cette décision.*

*Une personne qui a fait une demande en vertu de la présente loi peut demander à la Commission de réviser toute décision du responsable sur le délai de traitement de la demande, sur le mode d'accès à un document ou à un renseignement, sur l'application de l'article 9 ou sur les frais exigibles.*

*Ces demandes doivent être faites dans les trente jours qui suivent la date de la décision ou de l'expiration du délai accordé par la présente loi au responsable*

.../2

*pour répondre à une demande. La Commission peut toutefois, pour un motif raisonnable, relever le requérant du défaut de respecter ce délai.»*

Nous vous prions d'agréer l'expression de nos sentiments les meilleurs. Le responsable de l'accès aux documents,

ORIGINAL SIGNÉ

Marc Paquet, avocat  
Vice-président, Affaires juridiques et secrétaire de la Société

p.j. Votre demande d'accès; Lettre demandée; et articles 21, 22, 23, 24, 27, 37 et 39 de la Loi sur l'accès.

## Estelle Hamel

**De:**  
**Envoyé:** 7 mai 2016 20:43  
**À:** Marc Paquet  
**Objet:** demande accès information

Bonjour,

Par la présente, je veux faire une demande en vertu de la Loi d'accès à l'information sur le projet Mine Arnaud pour les documents suivants:

- Lettre de François Biron à Michel Duquette du 5 novembre 2013 sur une proposition d'un plan de gestion des opérations afin d'éviter les dépassements
- l'étude de faisabilité finale de Mine Arnaud

Suite à une demande d'accès à l'information au MDDELCC pour les mêmes documents, le ministère m'a écrit le 27 avril dernier, que cette demande relèverait plutôt de la compétence d'un autre organisme ou est relative à des documents produits par un autre organisme public ou pour son compte, en l'occurrence, Investissement Québec (article 48 de la Loi). C'est pourquoi je m'adresse à vous pour obtenir copie électronique de ces documents.

En vous remerciant,

 Garanti sans virus. [www.avast.com](http://www.avast.com)



Montréal, le 5 novembre 2013

Monsieur Michel Duquette, ing.  
Spécialiste en analyse de risques technologiques  
Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des  
Parcs  
Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers  
675, boul. René-Lévesque Est, 6e étage  
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Proposition d'un plan de gestion des opérations pour le projet Arnaud afin d'éviter les dépassements de particules totales dans l'air ambiant**

Monsieur Duquette,

Pour faire suite aux demandes du MDDEFP dans le cadre du projet Arnaud, nous vous transmettons les bases d'un plan de gestion des opérations déterminé à l'aide des résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique et permettant d'éviter les dépassements de particules totales à la limite d'application du règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

## **CONTEXTE**

Dans le cadre de la modélisation de la dispersion atmosphérique pour le projet Arnaud, les deux scénarios présentés correspondent à la 6<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année de production (probablement en 2020 et 2024). Ces périodes de productions ont été sélectionnées en raison des tonnages élevés comparativement aux maximums prévus dans le plan d'exploitation, alors que la profondeur de la fosse sera relativement faible lors de ces années.

Les résultats de la modélisation pour ces scénarios montrent des dépassements de la norme pour les particules totales (PMT) sur une période de 24 heures. Dans ce contexte, des scénarios d'opérations alternatifs, où le transport des stériles serait arrêté de façon temporaire, ont été étudiés. Les modélisations montrent que ces scénarios alternatifs respectent les normes, et ce, en tout temps. De façon générale, les scénarios pour l'année 6 et l'année 10 sans transports de stériles permettent une réduction des concentrations modélisées de PMT de l'ordre de 50 %. Une gestion des opérations et l'utilisation adéquate du mode sans transport de stériles pourrait ainsi permettre d'éviter les dépassements de PMT.

À la suite de la demande du MDDEFP<sup>1</sup>, les indicateurs permettant d'assister la gestion des opérations afin d'éviter de tels dépassements ont été investigués par l'équipe de modélisation de GENIVAR.

## MÉTHODE PROPOSÉE

À l'image des modélisations, la méthode de gestion proposée s'appuie sur des mesures horaires, en continu, de la concentration (en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) de particules totales dans l'air ambiant. Une première contrainte (contrainte #1) est prescrite relativement à la moyenne des concentrations mesurée lors des trois dernières heures. Lorsque celle-ci excède  $248 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , les opérations passent en mode sans stériles. Cette mesure permet de réduire les émissions lors de périodes plus à risque. Lorsque la moyenne revient en dessous de  $248 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , les opérations sont rapportées en mode normal.

Une seconde contrainte (contrainte #2) est prescrite concernant la somme des concentrations de PMT mesurées depuis le début de la journée. Il est pertinent de rappeler que la norme pour les PMT est basée sur une période de 24 heures. Or, cette seconde mesure permet de réduire les émissions lorsque les concentrations cumulées deviennent importantes au cours d'une même journée. La limite débute à  $855 \mu\text{g}/\text{m}^3$  après 1 heure d'opération et augmente de façon linéaire jusqu'à  $2350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  après 23 heures d'opération. Ainsi, la limite augmente d'environ  $68 \mu\text{g}/\text{m}^3$  chaque heure d'opération. Par conséquent, lorsque le cumulatif à une certaine heure excède cette contrainte, les opérations passent en mode sans stériles. Dans le cas où le cumulatif revient en dessous de la limite allouée pour l'heure courante, les opérations sont également ramenées en mode normal.

Finalement, l'arrêt complet des opérations est envisagé comme mesure ultime pour les journées où le passage en mode sans stériles n'est pas suffisant afin d'éviter un dépassement de PMT dans l'air ambiant. L'arrêt complet des opérations est considéré lorsque le cumulatif des concentrations de PMT mesurées dépasse une troisième contrainte (contrainte #3) donnée par

$$C = 24 * N * S - (24 - h) * B$$

où  $N = 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  soit la norme 24 heures pour les PMT,  $S = 96,25\%$ ,  $h$  est l'heure de la journée et  $B = 38 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et représente la concentration initiale considérée dans les modélisations ainsi que dans l'élaboration de la présente contrainte. Le premier terme de l'équation représente la quantité de poussière allouée pour la journée multipliée par un facteur de sécurité  $S$  alors que le second terme y soustrait la contribution de la concentration initiale pour les heures à venir.

---

<sup>1</sup> Communication interne du MDDEFP, Jean-François Brière à Michel Duquette, SAVEX-12723, 2013-09-10.

## RÉSULTATS

Les résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique suivant ces lignes directrices sont présentés au tableau 1, incluant le nombre d'heures d'opération dans chacun des modes. Il est important de noter que les trois critères simples décrits précédemment permettent d'éliminer l'ensemble des dépassements de PMT modélisés, sans limiter indûment les activités minières.

De plus, bien qu'un bon nombre de journées soit impacté, l'altération globale des opérations reste limitée. La description d'un cas concret est finalement annexée en guise d'exemple.

En espérant le tout conforme à vos attentes. N'hésitez pas à contacter le soussigné pour tout complément d'information relativement à la présente.

Veuillez agréer, Monsieur Duquette, l'expression de nos sentiments distingués.



François Biron, ing.  
Directeur de projets

***Annexe A :***  
***Renseignements additionnels***

---

Tableau 1 : Résultats de la modélisation obtenus suivant le mode de gestion des opérations présenté

Scénario		Résultats sur 5 ans				Résultats moyen par an			
		Année 6		Année 10		Année 6		Année 10	
Récepteur*		LIM692	LIM709	LIM692	LIM709	LIM692	LIM709	LIM692	LIM709
Nb. d'heures d'opération par mode	mode standard	43822	43728	42881	43818	8764.4	8745.6	8576.2	8763.6
	mode sans stériles	2	89	933	6	0.4	17.8	186.6	1.2
	arrêt complet	0	7	10	0	0	1.4	2.0	0
Nb. de jours d'opération équivalent par mode	mode standard	1825.9	1822.0	1786.7	1825.8	365.2	364.4	357.3	365.2
	mode sans stériles	0.1	3.7	38.9	0.3	0.02	0.7	7.8	0.1
	arrêt complet	0	0.3	0.4	0	0	0.1	0.1	0
Nb. de journées impactées	par le scénario combiné	1	21	203	4	0.2	4.2	40.6	0.8
	par l'arrêt complet	0	1	4	0	0	0.2	0.8	0
Nb. de dépassements modélisés (PMT, 24h)	mode standard	0	1	37	0	0	0.2	7.4	0
	mode de gestion présenté	0	0	0	0	0	0	0	0
* Récepteur sur la limite sud de la propriété (voir le rapport de modélisation juin 2013).									



## ILLUSTRATION DE LA MÉTHODE PAR UN EXEMPLE CONCRET

Un exemple concret est illustré à la figure 1 et est maintenant décrit en guise d'exemple.

L'exercice débute à minuit. Le cumulatif des concentrations mesurées est nul et la moyenne des concentrations mesurées lors des trois dernières heures est inférieure à la contrainte #1. Les opérations commencent donc la journée en mode standard.

À 01:00, le cumulatif des concentrations mesurées est inférieur à la contrainte #2 et la nouvelle moyenne des concentrations mesurées lors des trois dernières heures est inférieure à la contrainte #1. Les opérations poursuivent pour une deuxième heure en mode standard.

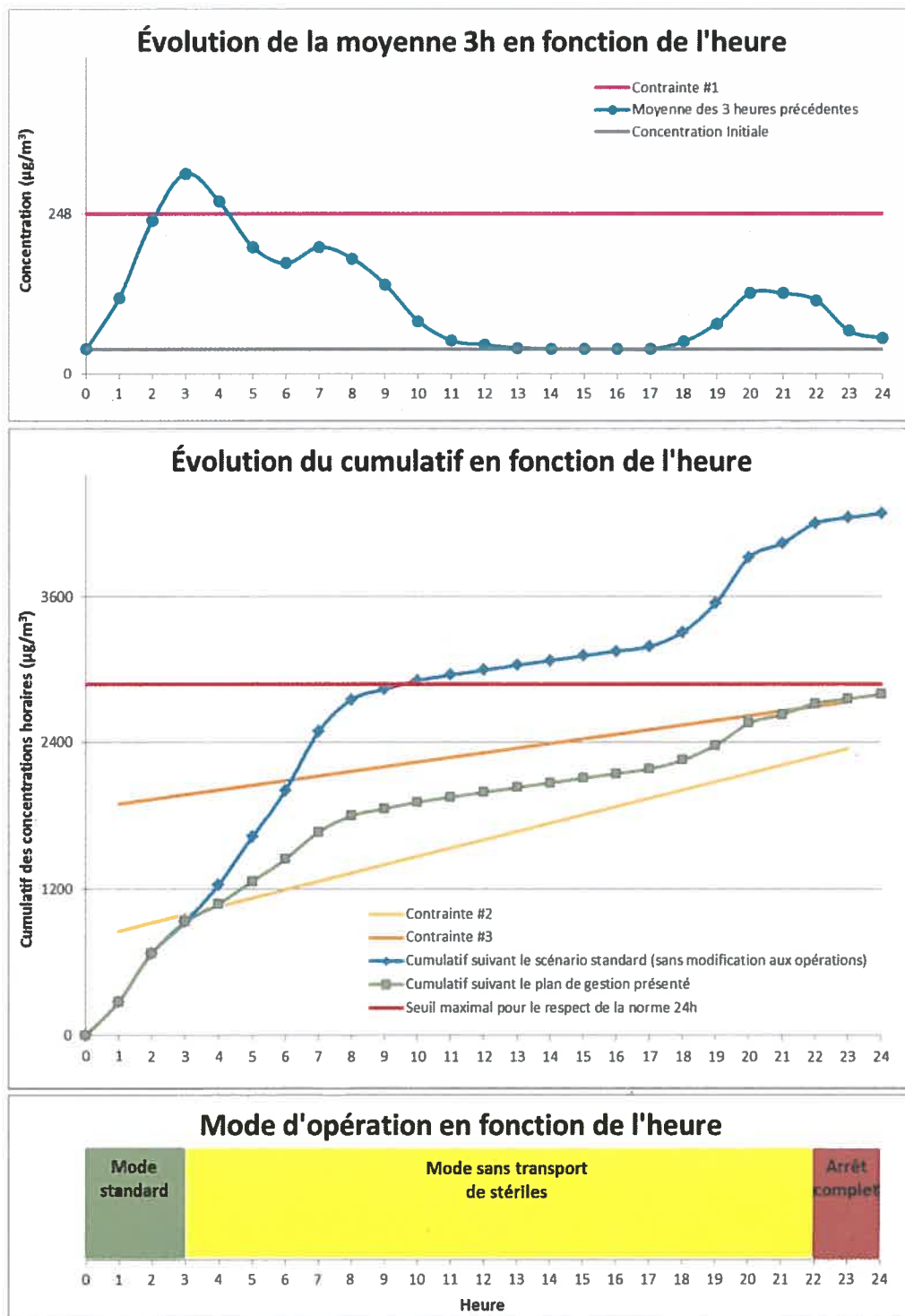
À 02:00, le cumulatif des concentrations mesurées est inférieur à la contrainte #2 et la nouvelle moyenne des concentrations mesurées lors des trois dernières heures est inférieure à la contrainte #1. Les opérations poursuivent pour une troisième heure en mode standard.

À 03:00, le cumulatif des concentrations mesurées est toujours inférieur à la contrainte #2. Cependant, la nouvelle moyenne des concentrations mesurées lors des trois dernières heures est supérieure à la contrainte #1. Les opérations passent en mode sans stériles. À partir de 03:00, le cumulatif suivant le plan de gestion présenté se dissocie ainsi du cumulatif qui serait obtenu si le mode standard était maintenu.

De 04:00 à 21:00, le cumulatif des concentrations mesurées est supérieur à la contrainte #2. Les opérations restent donc en mode sans stériles.

À 22:00, le cumulatif des concentrations mesurées est supérieur à la contrainte #3. Les opérations passent alors en arrêt complet.

Figure 1 : Illustration de la méthode par un exemple concret



chapitre A-2.1

**LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS****CHAPITRE II**  
**ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS****SECTION II**  
**RESTRICTIONS AU DROIT D'ACCÈS**§ 3. — *Renseignements ayant des incidences sur l'économie*

**21.** Un organisme public peut refuser de confirmer l'existence ou de donner communication d'un renseignement dont la divulgation aurait pour effet de révéler un emprunt, un projet d'emprunt, une transaction ou un projet de transaction relatifs à des biens, des services ou des travaux, un projet de tarification, un projet d'imposition d'une taxe ou d'une redevance ou de modification d'une taxe ou d'une redevance, lorsque, vraisemblablement, une telle divulgation:

1° procurerait un avantage indu à une personne ou lui causerait un préjudice sérieux; ou

2° porterait sérieusement atteinte aux intérêts économiques de l'organisme public ou de la collectivité à l'égard de laquelle il est compétent.

1982, c. 30, a. 21.

**22.** Un organisme public peut refuser de communiquer un secret industriel qui lui appartient.

Il peut également refuser de communiquer un autre renseignement industriel ou un renseignement financier, commercial, scientifique ou technique lui appartenant et dont la divulgation risquerait vraisemblablement d'entraver une négociation en vue de la conclusion d'un contrat, de causer une perte à l'organisme ou de procurer un avantage appréciable à une autre personne.

Un organisme public constitué à des fins industrielles, commerciales ou de gestion financière peut aussi refuser de communiquer un tel renseignement lorsque sa divulgation risquerait vraisemblablement de nuire de façon substantielle à sa compétitivité ou de révéler un projet d'emprunt, de placement, de gestion de dette ou de gestion de fonds ou une stratégie d'emprunt, de placement, de gestion de dette ou de gestion de fonds.

1982, c. 30, a. 22; 2006, c. 22, a. 11.

**23.** Un organisme public ne peut communiquer le secret industriel d'un tiers ou un renseignement industriel, financier, commercial, scientifique, technique ou syndical de nature confidentielle fourni par un tiers et habituellement traité par un tiers de façon confidentielle, sans son consentement.

1982, c. 30, a. 23.

**24.** Un organisme public ne peut communiquer un renseignement fourni par un tiers lorsque sa divulgation risquerait vraisemblablement d'entraver une négociation en vue de la conclusion d'un contrat, de causer une perte à ce tiers, de procurer un avantage appréciable à une autre personne ou de nuire de façon substantielle à la compétitivité de ce tiers, sans son consentement.

1982, c. 30, a. 24.

**27.** Un organisme public peut refuser de communiquer un renseignement dont la divulgation aurait vraisemblablement pour effet de révéler un mandat ou une stratégie de négociation de convention collective ou de contrat, pendant huit ans à compter du début de la négociation.

Il peut également refuser de communiquer, pendant dix ans à compter de sa date, une étude préparée en vue de l'imposition d'une taxe, d'un tarif ou d'une redevance.

1982, c. 30, a. 27.

§ 5. — *Renseignements ayant des incidences sur les décisions administratives ou politiques*

**37.** Un organisme public peut refuser de communiquer un avis ou une recommandation faits depuis moins de dix ans, par un de ses membres, un membre de son personnel, un membre d'un autre organisme public ou un membre du personnel de cet autre organisme, dans l'exercice de leurs fonctions.

Il peut également refuser de communiquer un avis ou une recommandation qui lui ont été faits, à sa demande, depuis moins de dix ans, par un consultant ou par un conseiller sur une matière de sa compétence.

1982, c. 30, a. 37.

**39.** Un organisme public peut refuser de communiquer une analyse produite à l'occasion d'une recommandation faite dans le cadre d'un processus décisionnel en cours, jusqu'à ce que la recommandation ait fait l'objet d'une décision ou, en l'absence de décision, qu'une période de cinq ans se soit écoulée depuis la date où l'analyse a été faite.

1982, c. 30, a. 39.