

Nous souhaitons réagir dans notre mémoire à la réponse du MDDELCC :

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine\\_aurifere\\_malartic/documents/DQ1.2.4.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine_aurifere_malartic/documents/DQ1.2.4.pdf) :

1. *Données utilisées Dans la révision 1 de la modélisation atmosphérique de WSP (PR5.1.1, Annexe QC- 100), ce sont des concentrations initiales (théoriques) qui sont données pour les PM totales, les PM<sub>2,5</sub> en particulier, et qui, dans ce cas, sous-estimeraient la réalité des stations d'échantillonnage d'air (p. 28). Selon le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA), l'annexe K (colonne 2 ou concentration initiale) ou les données réelles des stations d'échantillonnage devraient être utilisées comme le stipule l'article 202 dudit règlement, soit les 98e centile pour les PM<sub>2,5</sub> et la concentration maximale pour les PST.*

a. *Pourquoi le MDDELCC a-t-il autorisé l'utilisation d'autres données (tableau 21) que celles que le RAA prévoit pour la concentration initiale?*

*Conformément à l'article 202 du RAA, les concentrations initiales de PST (40 µg/m<sup>3</sup>) et de PM<sub>2.5</sub> (15 µg/m<sup>3</sup>) ont été établies à l'aide de résultats d'échantillonnage effectués ou validés par le MDDELCC à des stations situées dans un milieu comparable. Les concentrations initiales par défaut de l'annexe K sont utilisées lorsqu'on ne dispose pas de valeurs mesurées représentatives de la région d'intérêt.*

b. *Est-ce que cela pourrait contribuer à sous-estimer les dépassements de normes?*

*Non. Les concentrations initiales retenues sont jugées représentatives de la région de Malartic.*

c. *La concentration initiale selon le RAA (annexe K) doit-elle inclure toutes les sources d'émission ou se limiter aux émissions reliées au projet?*

*La concentration initiale d'un contaminant correspond à la concentration de ce contaminant avant la réalisation du projet (c'est-à-dire avant les activités minières de CMGP à Malartic). La concentration initiale est donc le « bruit de fond » avant le projet.*

Nous pensons que le MDDELCC a clairement sous-estimé le bruit de fond de Malartic même avant l'ouverture de la mine Canadian Malartic. De ce fait, nous pouvons constater qu'il pourrait y avoir eu dépassement de normes si le bruit de fond qui a été utilisé dans la modélisation de 2008 pour le BAPE de 2009 avait été utilisé dans la modélisation de septembre 2015.

Substances	période	statistique	Concentration maximum modélisée (scénario 3 optimisé)	Bruit de fond mesuré (2008)	Bruit de fond (2008) sans East Malartic	Bruit de fond MDDELCC (2015)	Concentration totale modélisée (2008)	Conc. Totale mod. (2015) MDDELCC
Part. tot. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 HEURES	Max.	75 (2009)	46,8	14,1	40	75 + 14,1 = 89,1	75 + 40 = 115
PM2,5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 HEURES	Max.	13 (2009)	20,6	18,1	15	13 + 18,1 = 31,1	13 + 15 = 28

En rouge : dépassement de normes

Remarquons que le bruit de fond du MDDELCC pour les PM2,5 de 2015 est plus bas que celui de 2008 en calculant la contribution de East Malartic à zéro ce qui nous paraît peu sécuritaire car zéro n'est pas le pire scénario. Notons de plus, que la concentration maximale des PM2,5 (18,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3/24$  heures) est plus élevée que celle des particules totales (14,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3/24$  heures). N'oublions pas que nous parlons de concentrations maximales et, en général, on inclut toujours les PM2,5 dans les particules totales.

Dans ce tableau, nous pouvons constater que la concentration de PM2,5 dépasserait donc la norme si les concentrations initiales (bruit de fond) de PM2,5 utilisées avaient été celles de 2008, soit avant le projet Osisko. Pourquoi le MDDELCC n'a-t-il pas au moins conservé le 18,1 à la place du 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3/24$  heures pour les PM2,5? Le MDDELCC a même refusé les propres mesures de concentrations initiales (ex. : PM2,5; PT, etc.) qu'il avait accepté pour le BAPE de 2009. Par contre, nous comprenons qu'en utilisant 18,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3/24$  heures, la norme aurait été dépassée. Pourtant, comme le dit le MDDELCC dans sa réponse [http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine\\_aurifere\\_malartic/documents/DQ1.2.4.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine_aurifere_malartic/documents/DQ1.2.4.pdf) : « La norme de qualité de l'atmosphère du règlement sur l'assainissement de l'atmosphère pour les particules fines est de 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sur 24 heures. C'est le respect de cette valeur qui est utilisé afin de juger de l'acceptabilité des projets. » Est-ce que cela veut dire que, dans ce contexte, selon le MDDELCC, le projet CGMP serait jugé inacceptable tel que présenté?

Pour nous, les dépassements de normes seront prévisibles même pour les scénarios optimisés. Le bruit de fond utilisé aurait dû être celui mesuré sur le terrain lors des 3 années précédentes, de façon à protéger la santé des populations. « Conformément au guide de modélisation du MDDEP (2005), les concentrations maximales obtenues par modélisation pour les cinq années de données météorologiques retenues doivent être additionnées à des niveaux ambiants (bruit de fond) représentatifs de la région étudiée. Par la suite, le résultat global peut être comparé à une

norme ou à un critère reconnu afin d'évaluer les répercussions sur l'environnement. »  
Modélisation Osisko 2008.

Avec le projet Osisko de 2008, nous constatons que la concentration des particules totales maximale a été sous-estimée de manière significative pour le pire scénario anticipé qui avait été de 147,1 µg/m<sup>3</sup>/24 heures. Rappelons nous qu'à l'époque, la norme était de 150 µg/m<sup>3</sup>/24 heures. Dans la modélisation de 2015, les concentrations maximales prédites optimisées seraient donc plus faibles qu'en 2008... Pour les PM<sub>2,5</sub>, le bruit de fond accepté par le MDDELCC en 2008 pour fin de calcul a été de 18,1 µg/m<sup>3</sup>/24 heures alors que le MDDELCC a imposé 15 µg/m<sup>3</sup>/24 heures en 2015 comme valeur initiale ou valeur de référence.

Tableau d'Osisko modélisation 2008

Projet minier aurifère Canadian Malartic

Tableau 3 Concentrations des matières particulaires et composés gazeux susceptibles d'être rencontrés dans l'air ambiant pendant l'exploitation de la mine pour les années 2011 à 2014

Substance	Période	Statistique	Concentrations modélisées (µg/m <sup>3</sup> )							Concentrations bruit de fond (µg/m <sup>3</sup> )			Concentration totale calculée dans l'air ambiant (µg/m <sup>3</sup> ) e=a+d	Contribution des activités minières (%) f=(a/e)*100	Norme actuelle (RQA) (µg/m <sup>3</sup> ) g	Critère provisoire (PRAA) (µg/m <sup>3</sup> ) g	Pourcentage de la norme ou du critère (%) h=(e/g)*100
			2003	2004	2005	2006	2007	Moyenne	Maximum a	Mesurée b	Contribution East Malartic c	Retenue pour fins de calcul d=b-c					
Particules totales	24 heures	Maximum	122.7	114.0	118.5	133.0	125.9	122.8	133.0	46.8	32.7	14.1	147.1	90.4	150	n.a.	98.0
	Annuelle	Moyenne	12.5	11.5	12.5	11.9	11.0	11.9	12.5	11.8	1.0	10.8	23.4	53.7	70	n.a.	33.4
Particules PM <sub>2,5</sub>	24 heures	Maximum	30.1	28.8	29.6	32.3	32.8	30.72	32.8	20.6	2.5	18.1	50.9	64.5	n.a.	30	169.7
Monoxyde de carbone	1 heure	Maximum	1.7	3.1	1.2	5.1	1.5	2.51	5.1	n.a.	n.a.	900.0	905.1	0.6	34000	34000	2.7
	8 heures	Maximum	0.2	0.4	0.2	0.6	0.2	0.32	0.6	n.a.	n.a.	900.0	900.6	0.1	15000	12700	7.1
Dioxyde de soufre	4 minutes	Maximum	112.2	199.5	76.3	332.1	94.2	162.9	332.1	n.a.	n.a.	15.0	347.1	95.7	n.a.	1050	33.1
	1 heure	Maximum	58.8	104.5	40.0	174.0	49.4	85.3	174.0	n.a.	n.a.	15.0	189.0	92.1	1310	n.a.	14.4
	24 heures	Maximum	2.5	4.4	1.6	7.3	2.1	3.5	7.3	n.a.	n.a.	15.0	22.3	32.6	288	228	9.8
	Annuelle	Moyenne	0.07	0.05	0.06	0.09	0.06	0.07	0.09	n.a.	n.a.	15.0	15.1	0.6	52	52	29.0
Oxydes d'azote	1 heure	Maximum	13.8	24.6	9.4	41.0	11.6	20.1	41.0	57.7	n.a.	57.7	98.6	41.5	414	414	23.8
	24 heures	Maximum	0.6	1.0	0.4	1.7	0.5	0.8	1.7	50.0	n.a.	50.0	51.7	3.3	207	207	25.0
	Annuelle	Moyenne	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	50.0	n.a.	50.0	50.02	0.04	103	103	48.6

Note :

- Les années 2003 à 2007 correspondent aux années de référence des conditions météorologiques considérées pour la modélisation suivant ce qui est exigé par le MDDEP.
- Les dépassements des normes actuelles (RQA) ou des critères projetés (PRAA) sont illustrés en gras.
- Les concentrations "bruit de fond" des matières particulaires correspondent à la différence entre la moyenne des valeurs maximales des échantillons prélevés entre le 21 juillet et le 15 octobre 2007 aux stations d'échantillonnage situées à proximité de la future fosse à ciel ouvert (station 1) et dans la zone de relocalisation (station 2) (GENIVAR, 2008a) et la contribution du parc à résidus miniers East Malartic (concentration obtenue par modélisation). Cette approche considère que les émissions atmosphériques du parc à résidus miniers East Malartic seront nulles après sa restauration.
- Les concentrations "bruit de fond" du monoxyde de carbone et du dioxyde de soufre correspondent à la concentration initiale moyenne du PRAA.
- Les concentrations "bruit de fond" 1 heure des oxydes d'azote correspondent à la moyenne des valeurs maximales des échantillons prélevés entre le 21 juillet et le 15 octobre 2007 aux stations d'échantillonnage situées à proximité de la future fosse à ciel ouvert (station 1) et dans la zone de relocalisation (station 2) (GENIVAR, 2008a). Pour les autres périodes, les concentrations correspondent à la concentration initiale

Tableau 19 : Concentrations des composés particulaires et gazeux susceptibles d'être rencontrés dans l'atmosphère à la limite du RAA – Scénario 1 (Scénario optimisé)

Substance	Période	Statistique	Concentrations modélisées à la limite et au-delà de la limite d'application du RAA (µg/m³)					Concentration initiale (µg/m³)	Concentration totale modélisée (µg/m³)	Contribution du projet (%)	Norme [1] (µg/m³)	Pourcentage de la norme (projet seul.) (%)	Pourcentage de la norme (%)	
			Maximum par année											Maximum
			2006	2007	2008	2009	2010							
PM <sub>10t</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	72	73	75	71	69	75	40	115	65,3	120	63	96
PM <sub>2,5</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	11	12	12	13	13	13	15	28	45,6	30	42	92
	1 heure	1 <sup>er</sup> Maximum	214	214	214	214	214	214	40	254	84,3	414	52	61
NO <sub>2</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	155	157	156	157	158	158	30	188	84,0	207	76	91

[1] Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère (MDDEFP, version 3, 2014).

Tableau 20 : Concentrations des composés particulaires et gazeux susceptibles d'être rencontrés dans l'atmosphère à la limite du RAA – Scénario 2 (Scénario optimisé)

Substance	Période	Statistique	Concentrations modélisées à la limite et au-delà de la limite d'application du RAA (µg/m³)					Concentration initiale (µg/m³)	Concentration totale modélisée (µg/m³)	Contribution du projet (%)	Norme [1] (µg/m³)	Pourcentage de la norme (projet seul.) (%)	Pourcentage de la norme (%)	
			Maximum par année											Maximum
			2006	2007	2008	2009	2010							
PM <sub>10t</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	67	68	70	67	66	70	40	110	63,5	120	58	91
PM <sub>2,5</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	11	12	11	12	11	12	15	27	44,6	30	40	90
	1 heure	1 <sup>er</sup> Maximum	214	214	214	214	214	214	40	254	84,3	414	52	61
NO <sub>2</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	149	149	147	154	156	156	30	186	83,9	207	75	90

[1] Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère (MDDEFP, version 3, 2014).

Tableau 21 : Concentrations des composés particulaires et gazeux susceptibles d'être rencontrés dans l'atmosphère à la limite du RAA – Scénario 3 (Scénario optimisé)

Substance	Période	Statistique	Concentrations modélisées à la limite et au-delà de la limite d'application du RAA (µg/m³)					Concentration initiale (µg/m³)	Concentration totale modélisée (µg/m³)	Contribution du projet (%)	Norme [1] (µg/m³)	Pourcentage de la norme (projet seul.) (%)	Pourcentage de la norme (%)	
			Maximum par année											Maximum
			2006	2007	2008	2009	2010							
PM <sub>10t</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	66	69	68	75	68	75	40	115	65,2	120	62	96
PM <sub>2,5</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	11	11	12	13	11	13	15	28	46,7	30	44	94
	1 heure	1 <sup>er</sup> Maximum	214	214	214	214	214	214	40	254	84,3	414	52	61
NO <sub>2</sub>	24 heures	1 <sup>er</sup> Maximum	147	149	151	153	150	153	30	183	83,6	207	74	89

[1] Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère (MDDEFP, version 3, 2014).

Nous constatons qu'à partir de la réponse suivante du MDDELCC, Malartic est passé d'un bruit de fond rural à un bruit de fond urbanisé/industriel avec les risques inhérents à la santé:

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine\\_aurifere\\_malartic/documents/DQ1.2.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine_aurifere_malartic/documents/DQ1.2.pdf)  
réponse du MDDELCC : « Par ailleurs, les concentrations annuelles moyennes de PST mesurées à la station sud de Malartic sont (2013 à 2015) :

PST moy – 2013 : 59,9 ug/m3

PST moy – 2014 : 69,7 ug/m3

PST moy – 2015 : 38,5 ug/m3

PST moy – 2013 à 2015 : 56,0 ug/m3

Ainsi, on constate que les concentrations annuelles moyennes de PST mesurées à la station sud de Malartic sont comparables aux concentrations moyennes que l'on observe ailleurs au Québec en milieu urbanisé/industrialisé. De plus, les concentrations annuelles moyennes à la station sud de Malartic sont plus élevées que celles que l'on observe ailleurs dans la région de l'Abitibi (stations Rouyn-Noranda 6e rue – 32 ug/m3, Rouyn-Noranda École Murdoch – 19 ug/m3 et Rouyn-Noranda Centre polymétier – 21 ug/m3). »

Nous voulons de la transparence de la part du MDDELCC pour la population puisse se protéger adéquatement. Le meilleur outil est un Indice de Qualité de l'air. Le manque de prudence du Ministère mine la confiance de la population. La perception que le MDDELCC penche du côté de l'économie est validée par les chiffres ci-haut mentionnés. Qui va protéger la santé et l'environnement de manière objective?