

Baie-Comeau, le 10 décembre 2020

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
Madame Rachel Sebareme  
Coordonnatrice du secrétariat de la commission  
140, Grande Allée Est, bureau 650  
Québec (Québec) G1R 5N6

N/Réf. : 181-03709-04

**Objet : Mine de fer du lac Bloom  
Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers  
Audiences publiques sur l'environnement**

**Questions complémentaires du BAPE (DQ10) - 24 novembre 2020  
Réponse à la QC10**

Madame,

Tel que convenu lors du dépôt des réponses aux questions complémentaires DQ10 déposées le 27 novembre dernier, vous trouverez ci-joint la réponse à la QC-10.

**QC-10** *Après la lecture de la réponse Q-4 du DQ1.3.2, la commission réalise qu'elle s'est peut-être mal exprimée. Voici donc une précision concernant la question 2 du DQ1, tout en itérant la demande :*

- *Veillez fournir, sous forme de carte, les résultats d'une modélisation de la dispersion atmosphérique, faite avec le logiciel AERMOD avec les mêmes paramètres (sources, taux d'émissions, données météorologiques, etc.) que celles présentées au PR5.7 dans les cartes B3-13 et B3-14 (résultats pour la silice cristalline pour les critères 1h et 1 an), sauf que le domaine de modélisation devra être agrandi afin d'y inclure tous les dépassements de ces critères, et ce même si les dépassements sont modélisés hors du domaine d'application des critères de la qualité de l'atmosphère, par exemple au Labrador. La commission ne demande pas que vous validiez la modélisation, elle demande la modélisation elle-même.*

## RÉPONSE

Les résultats de la modélisation AERMOD pour la silice cristalline ont été mis à jour en considérant un domaine de 60 km sur 60 km. Ce domaine étendu inclut les municipalités de Labrador City et de Wabush, tout en conservant une résolution suffisante de récepteurs de calcul, et en respectant le temps alloué par la commission et les limites des infrastructures informatiques. En effet, la compilation de tous les scénarios opérationnels pour obtenir les concentrations de silice cristalline implique des téraoctets de données.

Les résultats pour ce domaine étendu sont présentés aux cartes DQ10-B3-12 à DQ10-B3-17 (annexe A) et correspondent aux cartes B3-12 à B3-17 de la dernière version du rapport de modélisation (PR5.7) de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE). Or, même en considérant une superficie de

3 600 km<sup>2</sup>, les résultats pour le critère 1h du Québec<sup>1</sup> montrent toujours des dépassements qui surviennent au-delà du domaine étendu (voir cartes DQ10-B3-12, 14 et 16). Il faudrait donc agrandir de plusieurs kilomètres ce domaine pour inclure tous les dépassements modélisés.

Il faut cependant rappeler que le modèle AERMOD ne prend pas en compte les champs de vents complexes susceptibles d'être rencontrés en région accidentée ou dans une région où l'utilisation du sol n'est pas uniforme. Le modèle AERMOD n'est également pas apte à représenter les concentrations susceptibles d'être observées dans l'atmosphère de l'autre côté d'obstacles topographiques importants. La figure DQ10-1 illustre à ce titre les importantes variations topographiques qui se retrouvent entre la mine du lac Bloom et la municipalité de Wabush. Dans ce contexte, les résultats de la dispersion AERMOD en terrain montagneux aux récepteurs de calcul situés à plusieurs dizaines de kilomètres du site à l'étude sont ainsi jugés invalides.

De plus, nonobstant l'évaluation des performances du modèle AERMOD en topographie complexe, les occurrences de dépassements ont été compilées pour le domaine étendu. Celles-ci sont présentées aux cartes DQ10-B3-12e, 14e et 16e. Ces occurrences sont déterminées à partir des fréquences et durées effectives des différentes variantes opérationnelles modélisées. Les fréquences dépendent en effet de la compilation de 22 scénarios (situations avec et sans sautage, deux positions de sautage modélisées, cinq types de lithologie exploités et deux variantes de déposition sur la halde sud).

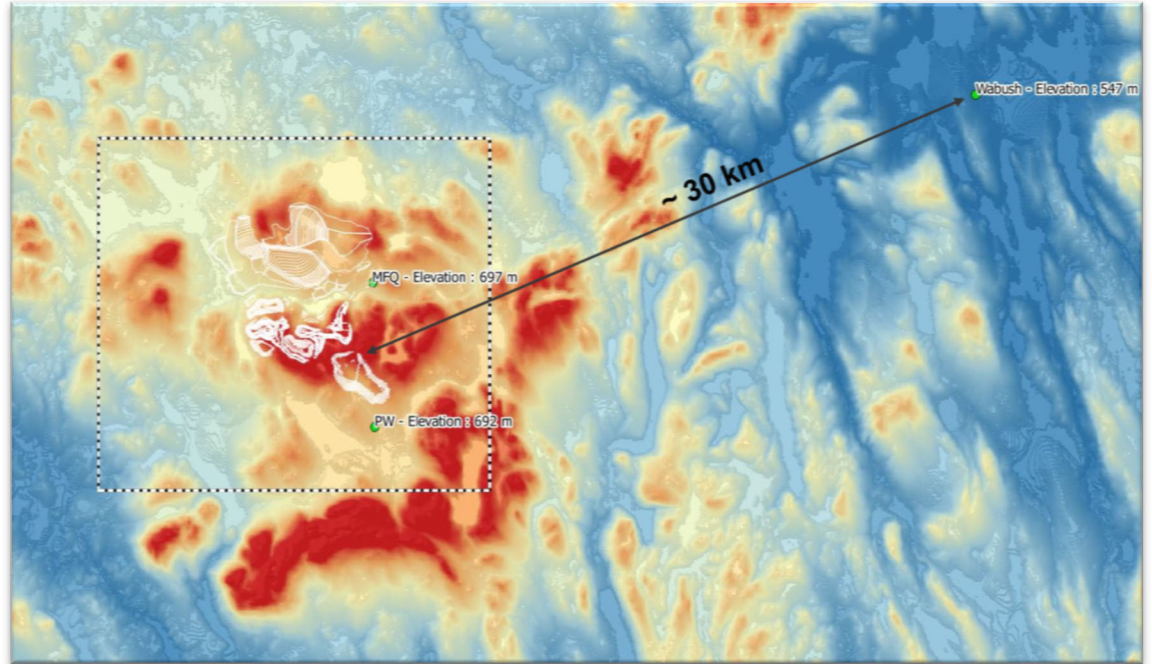
Selon ces occurrences, les dépassements en dehors du domaine du rapport PR5.7, soit en dehors du domaine de 17 km sur 15 km, sont très peu fréquents. En effet, avec seulement une heure en dépassement par année, le critère 1h est respecté près de 99.99 % du temps. En s'éloignant du site dans le domaine étendu, les fréquences par récepteur de calcul sont encore plus faibles, avec certaines occurrences modélisées qui surviennent que quelques fois durant la durée de vie du projet (environ 20 ans). Certaines occurrences sont même de l'ordre d'une fois tous les 1 000 ans.

Par conséquent, le domaine du rapport PR5.7 est jugé adéquat pour modéliser des concentrations de silice cristalline plus réalistes. Le domaine étendu est donc, quant à lui, présenté à titre indicatif seulement.

Enfin, les résultats pour le critère annuel sont quant à eux circonscrits dans le domaine étendu et dépassement de quelques kilomètres au nord du domaine du rapport PR5.7. De plus, aucun dépassement ne survient aux récepteurs sensibles situés dans le domaine étendu.

---

<sup>1</sup> Bien que Terre-Neuve-Labrador ne possède aucun critère pour la silice cristalline, les résultats sont quand même interprétés à l'aide des critères québécois sur l'ensemble du domaine étendu.



**Figure DQ10-1. Extrait de la topographie à l'extérieur du domaine du rapport PR5.7**

Nous espérons le tout conforme à vos attentes.

Veuillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.

Luc Bouchard  
Biologiste, chargé de projet

LB/ab

Annexe : Cartes DQ10-B3-12 à DQ10-B3-17

p. j. 2 copies des 2 documents

c. c. M. François Lafrenière, vice-président, production durable, Minerais de fer Québec





# A

## CARTES DQ10-B3-12 À DQ10-B3-17





- Infrastructures du projet
- Route 389
- Autre chemin
- Voie ferrée
- Modèle de dispersion atmosphérique**
- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

- Récepteurs sensibles**
- | Milieu autochtone                      | Tourisme et récréation                           |
|--|--|
| Camp innu actuel                       | Fins de résidence principale                     |
| Chalet innu communautaire              | Fins de villégiature                             |
| Ancien site de campement innu          | Fins d'abri sommaire en forêt                    |
| Site valorisé (patrimonial, spirituel) | Fins d'intérêts privés                           |
|  | Fins récréatives, touristiques ou communautaires |

**Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application

Valeur limite :  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

MINERAI DE FER QUÉBEC  
 QUÉBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**  
 Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-12**  
**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Silice cristalline ( $\text{SiO}_2$ )**  
**Période : 1 heure**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**

Sources :  
 World Imagery (ESRI, 2020)  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014  
 SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
 Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

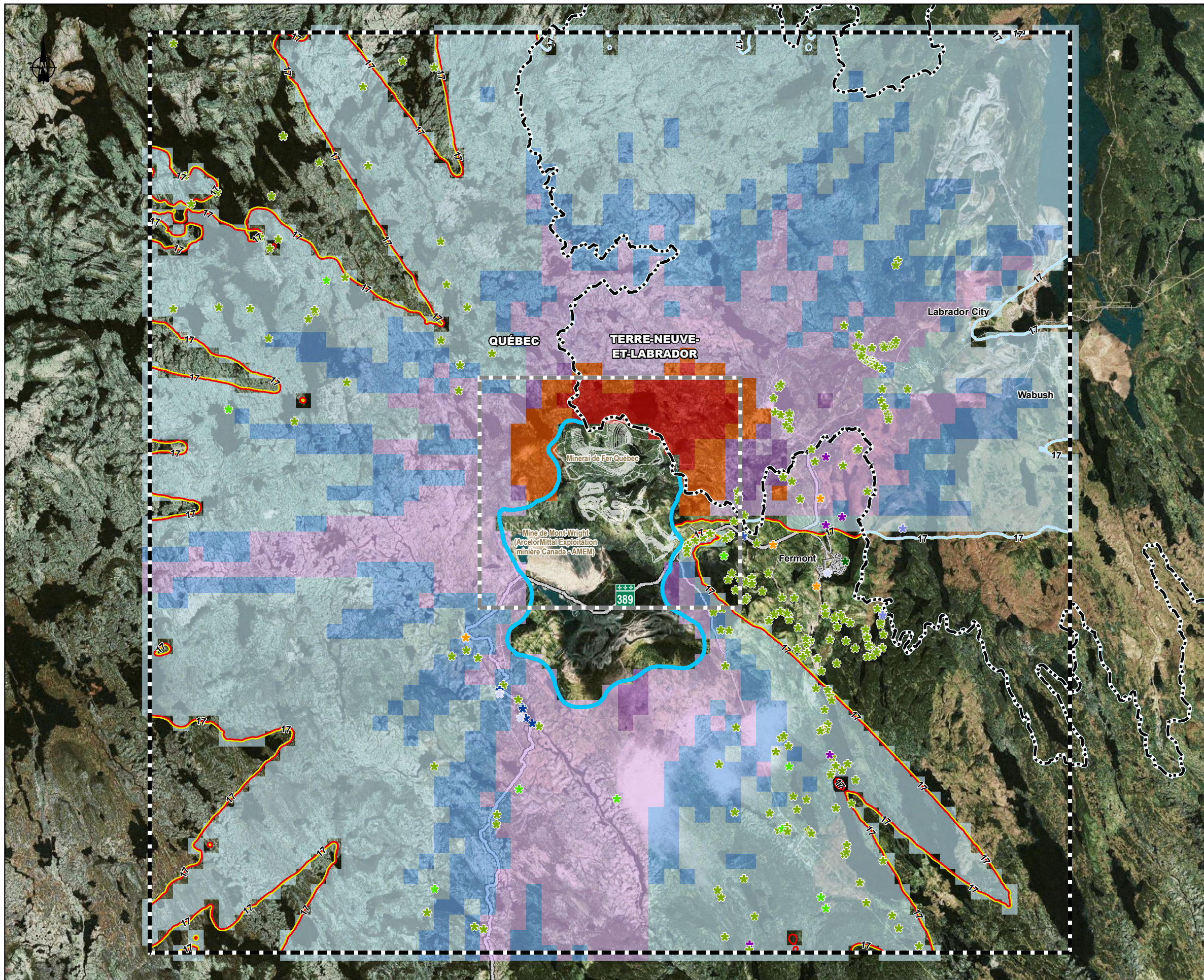
0 2,5 5 km  
 UTM, fuseau 19, NAD83

Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
 Dessin : A. Lemay  
 Vérification : P. Rhéaume  
 181-03709-01\_eie\_cB3-3a17\_265\_qa\_isofutu\_wspT\_201210.mxd

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





**Infrastructures du projet**

- Route 389
- Autre chemin

**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

**Récepteurs sensibles**

Milieu autochtone	Tourisme et récréation
★ Camp innu actuel	★ Fins de résidence principale
★ Chalet innu communautaire	★ Fins de villégiature
★ Ancien site de campement innu	★ Fins d'abri sommaire en forêt
★ Site valorisé (patrimonial, spirituel)	★ Fins d'intérêts privés
	★ Fins récréatives, touristiques ou communautaires

**Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application

Valeur limite :  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Occurrence de dépassement modélisée**

Moins de 1 heure en dépassement aux 20 ans	Moins de 1 heure en dépassement par an
Moins de 1 heure en dépassement aux 10 ans	1 heure en dépassement ou plus par an
Moins de 1 heure en dépassement aux 2 ans	5 heures en dépassement ou plus par an

**MINÉRAL DE FER QUÉBEC**  
 QUEBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**

Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-12e**  
**Occurrences de dépassement modélisées**  
**Substance : Silice cristalline ( $\text{SiO}_2$ )**  
**Période : 1 heure**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**

**Sources :**  
 World Imagery (ESRI, 2020)  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014  
 SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
 Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

0 2,5 5 km  
 UTM, fuseau 19, NAD83

Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
 Dessin : A. Lemay  
 Vérification : P. Rhéaume  
 181-03709-01\_eie\_cB3-3a17\_265\_ga\_occurrence\_wspT\_201210.mxd

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





**Infrastructures du projet**

- Route 389
- Autre chemin
- Voie ferrée

**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

**Récepteurs sensibles**

Milieu autochtone	Tourisme et récréation
★ Camp innu actuel	★ Fins de résidence principale
★ Chalet innu communautaire	★ Fins de villégiature
★ Ancien site de campement innu	★ Fins d'abri sommaire en forêt
★ Site valorisé (patrimonial, spirituel)	★ Fins d'intérêts privés
	★ Fins récréatives, touristiques ou communautaires

**Courbe isoconcentration (µg/m³)**

- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application

Valeur limite : 0.07 µg/m³  
Concentration initiale : 0.04 µg/m³

**MINÉRAL DE FER QUÉBEC**  
QUÉBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**

Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-13**  
**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Silice cristalline (SiO<sub>2</sub>)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**

**Sources :**  
World Imagery (ESRI, 2020)  
BDTO, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014  
SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

0 2.5 5 km  
UTM, fuseau 19, NAD83

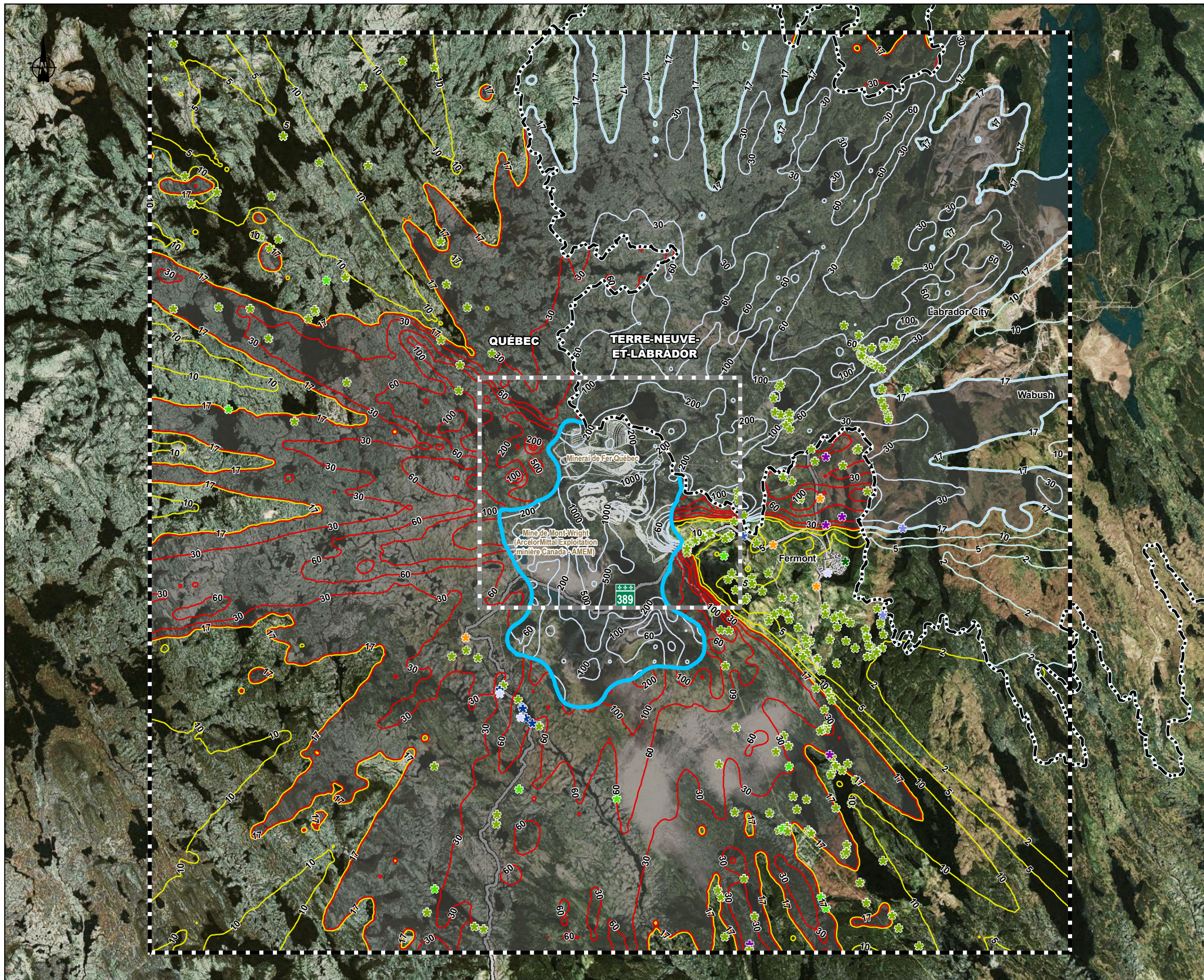
Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
Dessin : A. Lemay  
Vérification : P. Rhéaume  
181-03709-01\_eie\_cB3-3a17\_265\_qa\_isofutu\_wspT\_201210.mxd



La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





- Infrastructures du projet
- Route 389
- Autre chemin
- Voie ferrée
- Modèle de dispersion atmosphérique**
- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

- Récepteurs sensibles**
- | Milieu autochtone                      | Tourisme et récréation                           |
|--|--|
| Camp innu actuel                       | Fins de résidence principale                     |
| Chalet innu communautaire              | Fins de villégiature                             |
| Ancien site de campement innu          | Fins d'abri sommaire en forêt                    |
| Site valorisé (patrimonial, spirituel) | Fins d'intérêts privés                           |
|  | Fins récréatives, touristiques ou communautaires |

- Courbe isoconcentration (µg/m³)**
- Supérieure à la valeur limite
  - Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
  - Hors domaine d'application

Valeur limite : 23 µg/m³  
 Concentration initiale : 6 µg/m³

MINÉRAI DE FER QUÉBEC  
 QUÉBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**  
 Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-14**  
**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Silice cristalline (SiO<sub>2</sub>)**  
**Période : 1 heure**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**  
**Mesures d'atténuation spécifiques pour le SiO<sub>2</sub>**

Sources :  
 World Imagery (ESRI, 2020)  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014  
 SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
 Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

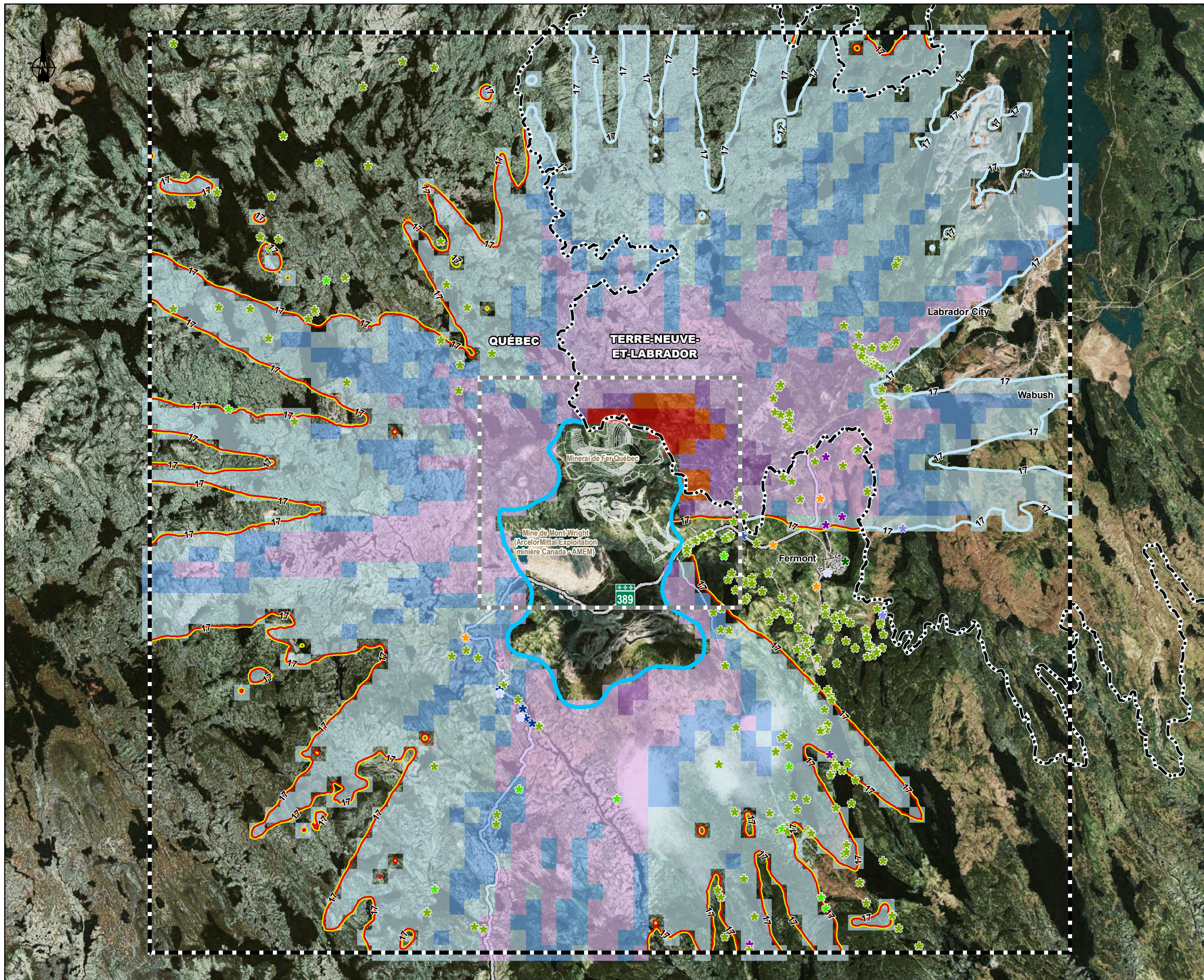
0 2,5 5 km  
 UTM, fuseau 19, NAD83

Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
 Dessin : A. Lemay  
 Vérification : P. Rhéaume  
 181-03709-01\_eie\_cb3-3a17\_265\_qa\_isofutu\_wspT\_201210.mxd

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





**Infrastructures du projet**

- Route 389
- Autre chemin

**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

**Récepteurs sensibles**

Milieu autochtone	Tourisme et récréation
★ Camp innu actuel	★ Fins de résidence principale
★ Chalet innu communautaire	★ Fins de villégiature
★ Ancien site de campement innu	★ Fins d'abri sommaire en forêt
★ Site valorisé (patrimonial, spirituel)	★ Fins d'intérêts privés
	★ Fins récréatives, touristiques ou communautaires

**Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application

Valeur limite :  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Occurrence de dépassement modélisée**

Moins de 1 heure en dépassement aux 20 ans	Moins de 1 heure en dépassement par an
Moins de 1 heure en dépassement aux 10 ans	1 heure en dépassement ou plus par an
Moins de 1 heure en dépassement aux 2 ans	5 heures en dépassement ou plus par an

**MINÉRAI DE FER QUÉBEC**  
 QUÉBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**

Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-14e**  
**Occurrences de dépassement modélisées**  
**Substance : Silice cristalline ( $\text{SiO}_2$ )**  
**Période : 1 heure**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**  
**Mesures d'atténuation spécifiques pour le  $\text{SiO}_2$**

**Sources :**  
 World Imagery (ESRI, 2020)  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014  
 SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
 Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

0 2,5 5 km  
 UTM, fuseau 19, NAD83

Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
 Dessin : A. Lemay  
 Vérification : P. Rhéaume  
 181-03709-01\_eie\_cB3-3a17\_265\_ga\_occurrence\_wspT\_201210.mxd

**wsp**

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





- Infrastructures du projet
- Route 389
- Autre chemin
- Voie ferrée
- Modèle de dispersion atmosphérique**
- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

- Récepteurs sensibles**
- | Milieu autochtone                      | Tourisme et récréation                           |
|--|--|
| Camp innu actuel                       | Fins de résidence principale                     |
| Chalet innu communautaire              | Fins de villégiature                             |
| Ancien site de campement innu          | Fins d'abri sommaire en forêt                    |
| Site valorisé (patrimonial, spirituel) | Fins d'intérêts privés                           |
|  | Fins récréatives, touristiques ou communautaires |

**Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application

Valeur limite :  $0.07 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $0.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$

MINÉRAI DE FER QUÉBEC  
 QUÉBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**  
 Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-15**  
**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Silice cristalline ( $\text{SiO}_2$ )**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**  
**Mesures d'atténuation spécifiques pour le  $\text{SiO}_2$**

**Sources :**  
 World Imagery (ESRI, 2020)  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014  
 SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
 Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

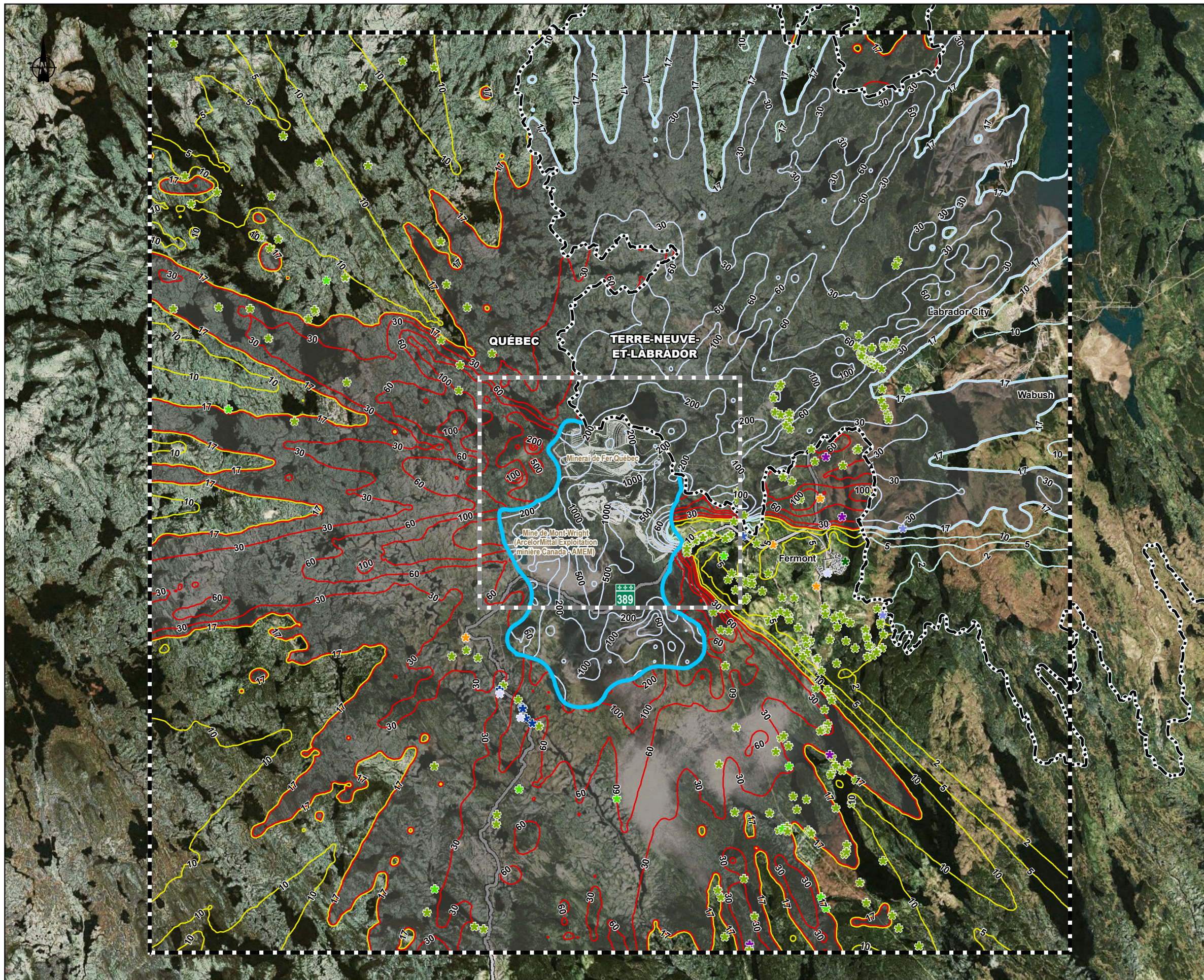
0 2.5 5 km  
 UTM, fuseau 19, NAD83

Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
 Dessin : A. Lemay  
 Vérification : P. Rhéaume  
 181-03709-01\_eie\_cB3-3a17\_265\_qa\_isofutu\_wspT\_201210.mxd

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





- Infrastructures du projet
- Route 389
- Autre chemin
- Voie ferrée
- Modèle de dispersion atmosphérique**
- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

- Récepteurs sensibles**
- | Milieu autochtone                      | Tourisme et récréation                           |
|--|--|
| Camp innu actuel                       | Fins de résidence principale                     |
| Chalet innu communautaire              | Fins de villégiature                             |
| Ancien site de campement innu          | Fins d'abri sommaire en forêt                    |
| Site valorisé (patrimonial, spirituel) | Fins d'intérêts privés                           |
|  | Fins récréatives, touristiques ou communautaires |

- Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**
- Supérieure à la valeur limite
  - Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
  - Hors domaine d'application
- Valeur limite :  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

MINÉRAI DE FER QUÉBEC  
 QUÉBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**  
 Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-16**  
**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Silice cristalline ( $\text{SiO}_2$ )**  
**Période : 1 heure**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**  
**Mesures d'atténuation spécifiques pour le  $\text{SiO}_2$**   
**Arrosage intensif et spécifique**

Sources :  
 World Imagery (ESRI, 2020)  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014  
 SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
 Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

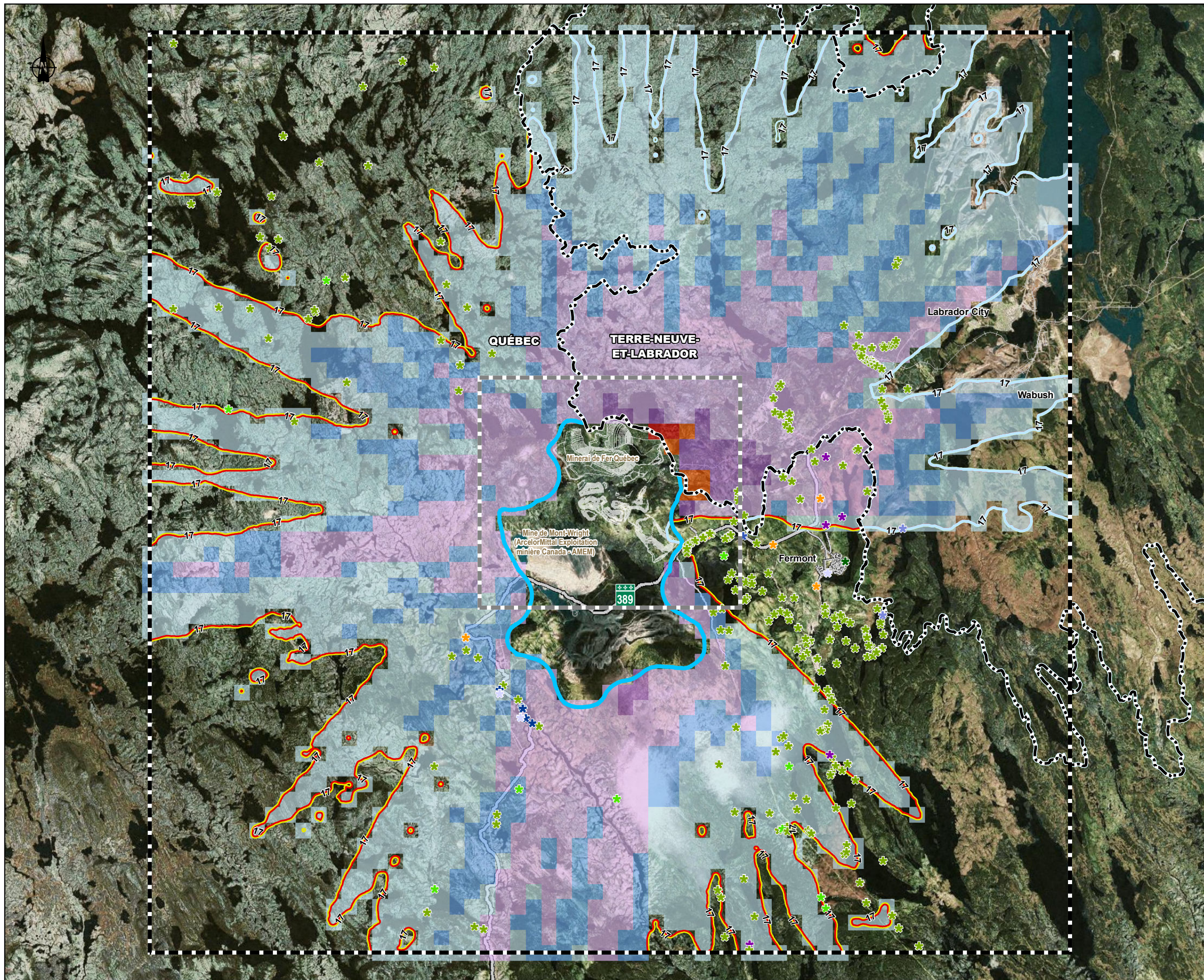
0 2,5 5 km  
 UTM, fuseau 19, NAD83

Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
 Dessin : A. Lemay  
 Vérification : P. Rhéaume  
 181-03709-01\_eie\_cb3-3a17\_265\_qa\_isofutu\_wspt\_201210.mxd

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





**Infrastructures du projet**

- Route 389
- Autre chemin

**Modèle de dispersion atmosphérique**

- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

**Récepteurs sensibles**

Milieu autochtone	Tourisme et récréation
★ Camp innu actuel	★ Fins de résidence principale
★ Chalet innu communautaire	★ Fins de villégiature
★ Ancien site de campement innu	★ Fins d'abri sommaire en forêt
★ Site valorisé (patrimonial, spirituel)	★ Fins d'intérêts privés
	★ Fins récréatives, touristiques ou communautaires

**Courbe isoconcentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

- Supérieure à la valeur limite
- Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
- Hors domaine d'application

Valeur limite :  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Concentration initiale :  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Occurrence de dépassement modélisée**

Moins de 1 heure en dépassement aux 20 ans	Moins de 1 heure en dépassement par an
Moins de 1 heure en dépassement aux 10 ans	1 heure en dépassement ou plus par an
Moins de 1 heure en dépassement aux 2 ans	5 heures en dépassement ou plus par an

**MINÉRAI DE FER QUÉBEC**  
 QUÉBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**

Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-16e**  
**Occurrences de dépassement modélisées**  
**Substance : Silice cristalline ( $\text{SiO}_2$ )**  
**Période : 1 heure**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**  
**Mesures d'atténuation spécifiques pour le  $\text{SiO}_2$**   
**Arrosage intensif et spécifique**

Sources :  
 World Imagery (ESRI, 2020)  
 BDTO, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 CanVec+, 1/50 000, RNCan, 2014  
 SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
 Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

0 2,5 5 km  
 UTM, fuseau 19, NAD83

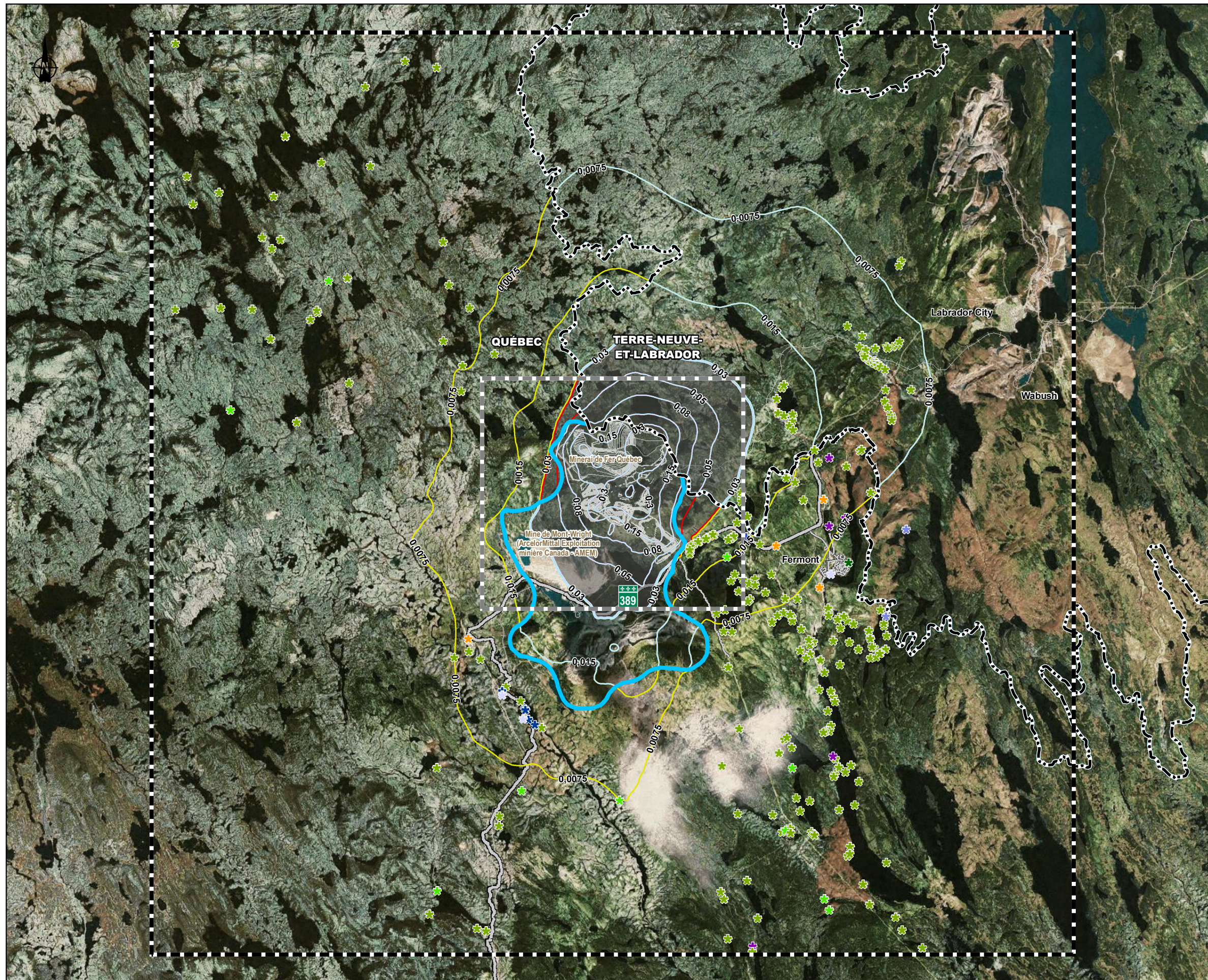
Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
 Dessin : A. Lemay  
 Vérification : P. Rhéaume  
 181-03709-01\_eie\_cB3-3a17\_265\_qa\_occurrence\_wspT\_201210.mxd

**wsp**

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.





- Infrastructures du projet
- Route 389
- Autre chemin
- Voie ferrée
- Modèle de dispersion atmosphérique**
- Domaine de modélisation PR5.7
- Domaine de modélisation étendu
- Limite d'application des normes et critères

- Récepteurs sensibles**
- | Milieu autochtone                      | Tourisme et récréation                           |
|--|--|
| Camp innu actuel                       | Fins de résidence principale                     |
| Chalet innu communautaire              | Fins de villégiature                             |
| Ancien site de campement innu          | Fins d'abri sommaire en forêt                    |
| Site valorisé (patrimonial, spirituel) | Fins d'intérêts privés                           |
|  | Fins récréatives, touristiques ou communautaires |

- Courbe isoconcentration (µg/m³)**
- Supérieure à la valeur limite
  - Inférieure à la valeur limite (considérant la concentration initiale)
  - Hors domaine d'application
- Valeur limite : 0.07 µg/m³  
 Concentration initiale : 0.04 µg/m³

MINÉRAI DE FER QUÉBEC  
 QUÉBEC IRON ORE

**Augmentation de la capacité d'entreposage des résidus et stériles miniers**  
 Questions complémentaires du BAPE (DQ10) -  
 Modélisation de la dispersion atmosphérique

**Carte DQ10-B3-17**  
**Concentrations maximales modélisées**  
**Substance : Silice cristalline (SiO<sub>2</sub>)**  
**Période : 1 an**  
**Scénario : Scénario d'exploitation**  
**Restriction d'angle sur les sautages**  
**Mesures d'atténuation spécifiques pour le SiO<sub>2</sub>**  
**Arrosage intensif et spécifique**

**Sources :**  
 World Imagery (ESRI, 2020)  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 CanVec+, 1:50 000, RNCan, 2014  
 SDA, 1/20 000, MRNF Québec, avril 2015  
 Produits numériques des droits miniers, MRNF, mai 2018

0 2.5 5 km  
 UTM, fuseau 19, NAD83

Décembre 2020

Préparation : P. Lachance  
 Dessin : A. Lemay  
 Vérification : P. Rhéaume  
 181-03709-01\_eie\_cB3-3a17\_265\_qa\_isofutu\_wspT\_201210.mxd

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.