

ÉCHANTILLONNAGE ANNUEL DU MILIEU RÉCEPTEUR 1999

Date d'échantillonnage : 99-06-23

| Paramètre / Provenance | Amont ruisseau Cimon (mg/l) | Effluent eau de mine (mg/l) | Effluent parc à résidus (mg/l) | Aval ruisseau Cimon (mg/l) | Rang St-Marc (mg/l) | Directive 019 (MEF) (mg/l) * | Directive 019 (MEF) (mg/l) ** |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Alcalinité | 112 | 95 | 223 | 188 | 184 | | |
| Aluminium (Al) | 0,16 | 0,18 | <0,08 | 0,19 | 0,3 | | |
| Argent (Ag) | <0,01 | 0,03 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | |
| Azote ammoniacal | <0,2 | 2,9 | 0,25 | <0,2 | <0,2 | | |
| Cadmium (Cd) | <0,0003 | 0,002 | 0,006 | <0,0003 | <0,0003 | | |
| Carbone inorganique total | 27,6 | 18,9 | 54,3 | 44,6 | 43,7 | | |
| Carbone organique total | 12,5 | 2,9 | 5 | 6,7 | 6,8 | | |
| Chrome (Cr) | 0,019 | 0,021 | 0,005 | <0,0003 | <0,0003 | | |
| Conductivité | 302 | 33900 | 4220 | 9050 | 8410 | | |
| Cuivre (Cu) | 0,005 | 0,035 | 0,008 | 0,017 | 0,013 | 0,60 | 0,30 |
| DBO5 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | | |
| DCO | 33 | 256 | 21 | 33 | 26 | | |
| Dureté totale (CaCO ₃) | 98 | 4019 | 1326 | 1693 | 1591 | | |
| Fer (Fe) | 0,58 | 0,37 | 0,27 | 0,44 | 0,49 | 6,00 | 3,00 |
| Fluorures disponibles | 0,2 | 2,0 | 17 | 9,7 | 9,7 | | |
| H&G min. | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 30,0 | 15,0 |
| Magnésium (Mg) | 5,8 | 282 | 165 | 161 | 157 | | |
| Manganèse (Mn) | 0,041 | 0,49 | 0,58 | 0,37 | 0,22 | | |
| Mercure (Hg) | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | | |
| MES | 2 | 16 | 4 | 14 | 10 | 50,0 | 25,0 |
| Molybdène (Mo) | <0,04 | 0,1 | 0,04 | 0,16 | 0,04 | | |
| Nickel (Ni) | 0,027 | 0,022 | 0,016 | 0,012 | 0,017 | 1,00 | 0,50 |
| Nitrite & Nitrate (N) | <0,02 | 0,02 | 0,27 | 1,4 | 0,83 | | |
| pH | 7,4 | 7,5 | 7,8 | 7,7 | 7,9 | 6,5-9,5 | 6,5-9,5 |
| Phosphore total | 0,18 | 0,03 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | |
| Plomb (Pb) | 0,09 | 0,01 | <0,0003 | 0,04 | 0,06 | 0,40 | 0,20 |
| Radium (Ra) (Bq/l) | 0,009 | 0,7 | 0,022 | 0,19 | 0,2 | | |
| Solides dissous | 220 | 19046 | 3202 | 6354 | 5918 | | |
| Sulfates totaux | 15 | 475 | 150 | 299 | 275 | | |
| Zinc (Zn) | 0,002 | 0,016 | 0,001 | 0,007 | 0,006 | 1,00 | 0,50 |

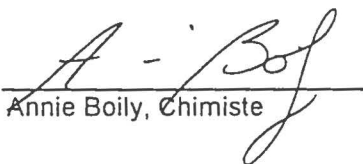
Ces analyses furent effectuées par le laboratoire Eco-Santé.

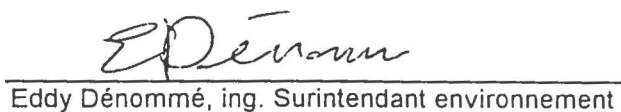
| | | | | | |
|------------------------------|---------|------|------|----------|----------|
| Température (°C) | 16 | 22 | 21 | 20 | 21 |
| Débit (m ³ /jour) | 1000*** | 1883 | 6000 | 30000*** | 16000*** |

*** Débit approximatif

* Concentration maximale acceptable d'un échantillon instantané à l'effluent final non dilué.

** moyenne arithmétique mensuelle de *


Annie Boily, Chimiste


Eddy Dénomme, ing. Surintendant environnement

167
 DB78
 Projet d'exploitation éventuelle d'une mine et d'une usine de niobium à Oka
 Oka
 6211-08-002

LA
MINE
NIOBEC


ÉCHANTILLONNAGE ANNUEL DU MILIEU RÉCEPTEUR
1999

SÉDIMENTS

Date d'échantillonnage : 99-06-23

| Paramètre / Provenance | Amont ruisseau Cimon (mg/Kg b.s.) | Aval ruisseau Cimon (mg/Kg b.s.) | Rang St-Marc (mg/kg b.s.) |
|-----------------------------------|---|--|------------------------------|
| Arsenic (As) | 0,85 | 1,7 | 1,5 |
| Cadmium (Cd) | <1,5 | <1,5 | <1,5 |
| Chrome (Cr) | 14 | 16 | 13 |
| Cuivre (Cu) | <16 | <16 | <16 |
| Fer (Fe) | 7035 | 8807 | 8304 |
| H&G min. | <100 | <100 | <100 |
| Manganèse (Mn) | 81,9 | 302 | 256 |
| Mercure (Hg) | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Matières organiques oxydables (%) | 0,67 | 1,09 | 0,51 |
| Nickel (Ni) | <15 | <15 | <15 |
| Plomb (Pb) | <15 | <15 | <15 |
| Zinc (Zn) | <22 | 28 | <22 |


Annie Boily
Chimiste


Eddy Dénommé, ing.
Surintendant environnement



3791, Saint-Félix, C.P. 23001
 Jonquière (Québec) G7X 9Z8
 Téléphone: (418) 542-2464
 Télécopieur: (418) 542-4712

CERTIFICAT D'ANALYSE

Cliant: La Mine NIOBEC
 3400, Chemin du Colombium
 ST-Honoré (Québec)
 G0V 1L0

À l'attention de: Mme Annie Bolly

No demande: NB-0005
Date de Réception: 99-06-08
No Projet: non disponible
N/No Projet: ES-97022.070
No Commande: AND-31056

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|------------|
| Identification: | FN-7 | FN-8 | FN-9 |
| Matrice: | Eaux sout. | Eaux sout. | Eaux sout. |
| Date de prélèvement: | 99-05-31 | 99-05-31 | 99-05-31 |
| Lieu du prélèvement: | ND | ND | ND |
| Prélevé par: | M.B. | M.B. | M.B. |
| No séquentiel: | 79686 | 79687 | 79688 |

| Paramètres | mg/L | Date préparation et/ou d'analyse | Résultats | Résultats | Résultats | Résultats |
|------------------------------|------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Alcalinité | mg/L | 99-06-14 | 99 | 220 | 153 | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 99-06-22 | <0.2 | 0,25 | 1,1 | |
| Chlorure | mg/L | 99-07-05 | <0.01 | 32 | 20 | |
| Dureté totale | mg/L | 99-06-09 | 129 | 100 | 229 | |
| Fluorure | mg/L | 99-06-14 | 0,07 | 0,52 | 0,1 | |
| Huiles et graisses minérales | mg/L | 99-06-15 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | |
| MES | mg/L | 99-06-10 | 262 | 389 | 246 | |
| Nitrites-nitrates | mg/L | 99-06-18 | 0,16 | <0.04 | 0,61 | |
| pH | — | 99-06-09 | 6,9 | 8,1 | 6,6 | |
| Phosphore total | mg/L | 99-06-29 | 0,15 | 0,63 | 0,14 | |
| Solides dissous | mg/L | 99-06-11 | 224 | 228 | 582 | |
| Sulfates totaux | mg/L | 99-07-05 | 61 | 23 | 22 | |
| Sulfures totaux | mg/L | 99-07-01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | |
| Thiosulfates | mg/L | SOUS-TRAITANCE | <0.2 | <0.2 | <0.2 | |

Non-conformité:

Commentaires: ND= non disponible

Méthodes d'analyse: Annexe I

Contrôle de qualité: Annexe II

Note: Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Chimiste: 

Date: 1999-11-03

Véifié par: _____

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du Laboratoire Éco-Santé inc.
 Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This certificate may not be reproduced except in its entirety, without the written approval of the laboratory.
 Samples pertaining to this report will be kept for 30 days after the date of the report unless otherwise instructed, in writing, by the client.





3791, Saint-Félix, C.P. 23001
 Jonquières (Québec) G7X 9Z8
 Téléphone: (418) 542-2464
 Télécopieur: (418) 542-4712

CERTIFICAT D'ANALYSE

Client: La Mine NIOBEC
 3400, Chemin du Colombium
 ST-Honoré (Québec)
 G0V 1E0
À l'attention de: Mme Annie Bolly

No demande: NB-0005
Date de Réception: 99-06-08
No Projet: non disponible
N/No Projet: ES-97022.070
No Commande: AND-31C56

| Identification: | FN-7 | FN-8 | FN-9 |
|----------------------|------------|------------|------------|
| Matrice: | Eaux sout. | Eaux sout. | Eaux sout. |
| Date de prélèvement: | 99-05-31 | 99-05-31 | 99-05-31 |
| Lieu du prélèvement: | ND | ND | ND |
| Prélevé par: | M.B. | M.B. | M.B. |
| No séquentiel: | 79688 | 79687 | 79688 |

| Paramètres | Unités | Date préparation et/ou d'analyse | Résultats | Résultats | Résultats |
|------------|--------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Aluminium | mg/L | 09/07/1999 | <0,08 | <0,08 | <0,08 |
| Argent | mg/L | 99-08-25 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0006 |
| Barium | mg/L | 99-07-09 | 0,059 | 0,55 | 0,038 |
| Cadmium | mg/L | 99-07-01 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 |
| Calcium | mg/L | 99-08-12 | 40 | 17 | 119 |
| Chrome | mg/L | 99-07-05 | 0,0010 | 0,0011 | 0,0010 |
| Cuivre | mg/L | 99-08-30 | 0,0008 | <0,0005 | <0,0005 |
| Fer | mg/L | 99-07-08 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Magnésium | mg/L | 99-08-12 | 5,8 | 12 | 20 |
| Manganèse | mg/L | 99-07-08 | 0,01 | 0,02 | 0,79 |
| Mercure | ug/L | 99-08-18 | 0,12 | 0,33 | 0,1 |
| Nickel | mg/L | 99-06-18 | 0,0005 | 0,0041 | <0,0005 |
| Plomb | mg/L | 99-06-23 | 0,0011 | 0,0018 | 0,0019 |
| Radium | Becquerels/L | sous-traitance | 0,025 | 0,011 | 0,008 |
| Sélénium | mg/L | 09/07/1999 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Strontium | mg/L | 99-07-09 | 0,89 | 3,02 | 1,84 |
| Uranium | mg/L | sous-traitance | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Zinc | mg/L | 99-07-09 | <0,009 | <0,009 | <0,009 |

Non-conformité:

Commentaires: * Analyse effectuée par un sous-traitance de Montréal # dossier 99-61847

Corrections au rapport le 3 novembre 1999, transcription de résultat (unité).

Méthodes d'analyse: Annexe I

Contrôle de qualité: Annexe II

Note: Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Chimiste: 

Date

1999-11-03

Vérfié par:

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du Laboratoire Éco-Santé Inc.

Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This certificate may not be reproduced except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Samples pertaining to this report will be kept for 30 days after the date of the report unless otherwise instructed, in writing, by the client.

