

NIOCAN inc.

Le 5 mars 2004

ENVIRONNEMENT
RÉGIONALE

05 MAR. 2004

DIRECTION RÉGIONALE
DES LAURÉNTIDES

Monsieur Alain Rochon, directeur général adjoint

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
Direction régionale des Laurentides
140, rue St-Eustache, 3^e étage
Saint-Eustache (Québec)
J7R 2K9

Objet : Plans du bassin tampon et des installations d'ajout de coagulants et de polymères Projet minier Niocan

Monsieur,

Veillez trouver ci-joint trois exemplaires des plans réalisés pour le bassin tampon et pour les installations d'ajout de coagulants et de polymères. Trois exemplaires d'un texte explicatif des nouvelles installations et du procédé de traitement sont également joints à la présente.

Les devis complétant ces plans vous seront transmis au cours de la semaine du 8 mars. Nous apprécierions vos commentaires dans les plus brefs délais et votre acceptation du système proposé.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.



Richard Faucher, président, Niocan inc.

c.c.: André Vachon, Roche Itée

Niocan Inc

Traitement des eaux d'exhaure

Description de la chaîne de traitement

I- Introduction

Un volume de 2500 m³/d sera pompé en surface à partir de la mine. Compte tenu de la densité relative des solides pouvant être mis en suspension, une faible quantité sera effectivement maintenue en suspension et transportée jusqu'aux étangs en surface. Une concentration de 100 mg/L a été estimée.

Cette eau a la particularité d'avoir une température assez constante qui est fonction de la température du sol à la profondeur où elle est captée.

Cette eau est pompée d'une profondeur telle que son débit n'est pas influencé par les conditions climatiques de surface. La (les) pompe(s) utilisée(s) pour remonter les eaux fonctionneront par intermittence en fonction du niveau d'eau dans leur puits de suction. Pour les fins de la conception des ouvrages de traitement, nous avons prévu, comme cas le plus susceptible de se produire, que les pompes fonctionneront à mi-temps soit 30 minutes en continu par heure.

II- Réservoir Tampon

Le réservoir tampon aura un volume utile d'au moins 75 m³. Ce volume a été sélectionné pour accumuler le volume correspondant au différentiel entre le débit d'entrée pompée et du débit moyen journalier de sortie sur une période de 30 minutes et ce, avec un facteur de sécurité de 1.5.

L'eau accumulée dans ce réservoir s'écoulera en continu vers le traitement physico-chimique qui suit. La profondeur maximale de l'eau dans le réservoir a été fixée à 1 mètre de façon à ce que le débit gravitaire de sortie soit le plus constant possible.

III- Traitement Physico-Chimique

Un réservoir muni d'un agitateur mécanique vertical recevra, par gravité à travers une conduite avec vanne ajustable, l'eau provenant du réservoir tampon en amont. De l'alun sera ajouté à l'eau et mélangé pendant 5 minutes au débit moyen. Un polymère sera ajouté vers la fin du brassage. Les concentrations des produits chimiques seront fixées à partir d'essais en béchers (Jar Test). Le but de l'addition de ces produits sera de neutraliser les charges électriques pouvant exister dans les particules en suspension qui feraient en sorte qu'elles exerceraient, les unes sur les autres, des forces de répulsion qui les maintiendraient en suspension et les empêcheraient de décanter au fond du bassin prévu à cet effet.

IV- Décantation

La décantation des solides se fera, gravitairement, dans la première lagune. Son volume étant de 3560 m³, la rétention hydraulique moyenne sera de 34 heures. Les solides déposés au fond s'accumuleront au rythme d'environ 250 kg/jour en supposant une efficacité de 80%. La densité de ces solides étant assez élevée nous évaluons que l'accumulation annuel sera de l'ordre de 25 m³ au maximum. La profondeur du dépôt de solides au fond de l'étang pourra être vérifiée une fois par année afin d'initier une vidange, si requis.

V- Polissage

L'étang de polissage a un volume de 1080 m³. Au débit moyen la rétention hydraulique sera de 10.5 heures. Comme son nom l'indique, sa tâche sera de permettre d'enlever, par décantation, les solides qui auraient pu être entraînés à la sortie du premier étang.

VI Contrôle de Température

L'eau de la mine a une température assez constante mais froide. En hiver il n'y a pas de problème mais, en été, elle risque d'abaisser la température du ruisseau récepteur de quelques degrés, selon le différentiel de température entre les deux et le ratio des débits. Une façon d'atténuer l'impact est de favoriser l'élévation de température de l'eau de mine.

Pour ce faire, nous avons prévu les équipements pour donner à l'opérateur la flexibilité d'évacuer l'eau de chacune des cellules en la captant à la surface où l'eau sera la plus chaude, grâce aux 44.5 heures de rétention, donc approximativement 2 journées d'exposition au soleil et au contact de l'air. Une chicane flottante sera prévue devant l'ouverture, pour retenir les matières flottantes qui pourraient occasionnellement s'y trouver.

En hiver, les conduites submergées d'entrée et de sortie seraient utilisées de façon à ce que la glace formée en surface ne vienne pas obstruer le passage de l'eau.

Niocan inc.

ENVIRONNEMENT
REÇU DE

05 MAR. 2004

DIRECTION RÉGIONALE
DES OUBAINS

ENGAGEMENTS DE NIOCAN INC.

LISTE DES ENGAGEMENTS

VERSION DU 27 FÉVRIER 2004

TABLE DES MATIÈRES

1.	Dynamitage et vibration.....	1
1.1	Calcul et registre.....	1
1.2	Conditions de sautage et normes	2
1.3	Suivi et plainte	3
2.	Contrôle du radon	4
2.1	Inventaire et suivi.....	4
2.2	Niveau d'intervention	4
3.	Bruit	5
3.1	Programme de suivi acoustique.....	5
3.2	Niveaux sonores à respecter	5
4.	Émissions atmosphériques	7
4.1	Autorisations.....	7
4.2	Contrôle de poussières.....	7
4.3	Suivi des émissions atmosphériques	7
5.	Opérations minières.....	9
5.1	Préservation de la flore.....	9
5.2	Entreposage du pyrochlore.....	9
5.3	Séparation des eaux d'exhaure et des eaux usées industrielles du concentrateur.....	9
5.4	Absence d'effluent au parc à résidus	9
5.5	Gestion des eaux d'exfiltration des digues.....	9
5.6	Scories du site SLC	9
5.7	Recyclage des pneus usés.....	10
5.8	Plan d'urgence.....	10
5.9	Programme de caractérisation des résidus miniers.....	10
5.10	Programme de mesures des débits et d'étude de l'évolution des teneurs en contaminants au parc à résidus	10
5.11	Gestion des produits pétroliers et des matières dangereuses.....	10

TABLE DES MATIÈRES

6.	Exigence et suivi des eaux.....	11
6.1	Étude hydrogéologique et suivi.....	11
6.2	Suivi des eaux d'exhaure.....	11
6.3	Suivi des eaux et des sédiments dans le milieu récepteur.....	11
7.	Alimentation en eau.....	12
7.1	Inventaire des puits.....	12
7.2	Prolongement de l'aqueduc municipal.....	12
7.3	Programme de suivi de l'eau souterraine.....	12
7.4	Registre des résultats.....	14
7.5	Mise en place de mesures d'approvisionnement en eau au-delà du rang de l'Annonciation.....	14
7.6	Qualité de l'eau.....	14
8.	Restauration du site.....	14
9.	Comité de vigilance et de traitement de plaintes.....	16
9.1	Comité de vigilance.....	16
9.2	Traitement des plaintes.....	16

ANNEXE

Annexe 1	Vitesse des particules vs fréquence (USBM Recommandation)
----------	---

ENGAGEMENTS DE NIOCAN INC.

1. DYNAMITAGE ET VIBRATION

1.1 *Calcul et registre*

- Niocan inc. inclura une clause spécifique dans tous les contrats accordés pour les dynamitages ou les sautages. Cette clause spécifiera qu'un calcul prévisionnel sera réalisé systématiquement par le responsable du dynamitage ou du sautage afin qu'il s'assure préalablement du respect des paramètres de l'onde de choc (vitesse, fréquence). Il faut cependant noter que lorsque l'entrepreneur aura atteint une certaine profondeur dans la rampe d'accès ou dans le puits de la mine, ces calculs deviendront inutiles.
- Dans le cas où Niocan inc. exécutera ou sera responsable des dynamitages ou des sautages, le responsable de ces travaux réalisera les calculs prévisionnels et vérifiera préalablement le respect des paramètres.
- Le calcul prévisionnel de l'expert responsable des sautages ou des dynamitages sera signé et inclus dans un rapport clair contenant toutes les données requises et toutes les données utilisées pour les fins de l'évaluation préalable du respect des paramètres de l'onde de choc.
- Après chaque sautage ou dynamitage, les calculs prévisionnels seront comparés avec les données obtenues par le réseau de sismographes implanté en permanence et relié à un ordinateur à l'usine de Niocan inc. Niocan inc. installera deux séismographes soit au 61 chemin Ste-Sophie et au 50 chemin Ste-Sophie (sujet à l'approbation par le résidant). Ces lieux représentant les points les plus rapprochés de la zone de dynamitage.
- Un registre colligeant tous les calculs prévisionnels de tous les sautages ou dynamitages sera conservé pour une période minimale de deux ans et sera disponible en tout temps pour le ministère de l'Environnement.
- Le registre comprendra toutes les mesures sismiques pour chaque dynamitage ou chaque sautage.
- Les renseignements concernant la profondeur, le type d'excavation (chantier, rampe, puits, galerie, monterie, etc.) la localisation et les charges seront colligés dans le registre.

- Dans l'éventualité où un calcul prévisionnel aurait prévu le respect des paramètres de l'onde de choc alors que les mesures sismiques démontrent un dépassement de 20 %, un avis sera adressé au ministère de l'Environnement. Niocan inc. entreprendra immédiatement une étude pour connaître les causes de ladite dérogation. La puissance des sautages subséquents sera réduite à l'intérieur des bornes déjà expérimentées avec succès en attendant les conclusions de l'enquête. Les conclusions de l'enquête interne seront transmises au MENV et les paramètres de sautage seront révisés en fonction de ces conclusions.
- Le registre colligera toutes les interventions, manœuvres, corrections ainsi que tous les moyens de mitigations, ajustements de variables de calculs ou autres, suivant un non-respect d'un des paramètres de l'onde de choc.

1.2 Conditions de sautage et normes

- Niocan inc. s'engage à respecter et à prendre les moyens pour faire respecter les normes de référence de la Directive 019 sur l'industrie minière en vigueur ou de toute version modifiée de cette Directive en ce qui concerne les vibrations dues au sautage.
- Les sautages auront lieu à heures fixes, soit entre six (6) heures et vingt-deux (22) heures.
- Niocan inc. favorisera cependant des plages horaires éloignées des heures de réveil et des plages horaires où les impacts seront minimisés.
- Un appel téléphonique sera réalisé aux trois résidences les plus proches, dans le cas où un sautage serait devancé ou retardé de plus de 30 minutes.
- Les sautages seront réalisés, en autant que cela est possible, de manière à avoir la face libre du chantier du côté des résidences les plus proches. Cela permettra d'atténuer l'impact des vibrations et d'orienter préférentiellement l'onde dans une direction opposée aux résidences.
- Les sautages auront une durée égale ou inférieure à 1 seconde pour les chantiers et de 8 secondes lors du développement des galeries, monteries et du puits de mine.
- Lors de sautages des galeries, monteries, puits de mine et chantiers, la fréquence et la vitesse mesurées par un séismographe installé aux résidences du Chemin Ste-Sophie devront respecter le tableau des recommandations du United States Bureau of Mines (USBM), qui indique la vitesse maximale des particules permise en fonction de la fréquence (recommandation RI 850 7, 1980). La courbe applicable aux murs secs (drywall) devra toujours être respectée sans toutefois excéder 25 mm/s pour les galeries et chantiers du niveau - 40 mètres. Le niveau de vibration diminuera en fonction de l'approfondissement de la mine.

- Les sautages à ciel ouvert respecteront une pression d'air de 128 dB (Lin).
- Compte tenu de la distance séparant la rampe des résidences les plus proches, Niocan inc. respectera le critère de 12,5 mm/s prévu pour l'onde sismique lors de la réalisation de cette rampe d'accès et le tableau des recommandations du USBM (recommandation RI 850 7, 1980).

1.3 Suivi et plainte

- Niocan inc. s'engage à réaliser un relevé des fissures accessibles dans un programme d'inspection des résidences les plus proches (nos 61, 63 et 75). Ces inspections sont évidemment conditionnelles à l'acceptation des propriétaires des résidences et devront être réalisées préalablement au début des dynamitages. À chaque résidence présentant une ou des fissures accessibles, des fissuromètres devront être installés de manière à pouvoir mesurer et suivre la progression des fissures des fondations et des dalles de plancher du sous-sol. Une résidence habitée témoin, localisée à plus grande distance de la mine devrait faire l'objet d'un suivi. Ce programme devra être refait une fois par semaine au début de l'exploitation pour tendre à plus long terme vers une fréquence de deux fois par année (hiver et été) et devrait idéalement coïncider avec le programme de suivi sur le bruit. Le suivi et la fréquence de ces inspections pourront être réévalués en cours de route selon les résultats obtenus et faire l'objet d'une entente entre Niocan inc. et le ministère de l'Environnement.
- Suite à une plainte, pour des fins éducatives, Niocan inc. installera un séismographe afin de faire des démonstrations aux plaignants ou aux résidents les plus proches des vibrations induites par diverses activités humaines à l'intérieur d'une maison. Par exemple, les vibrations de la machine à laver, d'un enfant qui court, d'un adulte qui marche, planter un clou, claquer une porte, etc.

2. CONTRÔLE DU RADON

2.1 Inventaire et suivi

- Niocan inc. s'engage par la présente à réaliser un suivi des teneurs en radon dans les sept résidences les plus proches du site minier Niocan, soit les résidences suivantes en autant que les propriétaires nous autorisent à le faire.

<u>Adresse</u>	<u>Propriétaire(s) actuel(s)</u>
41, Chemin Ste-Sophie	M. Francis Lavallée
43, Chemin Ste-Sophie	MM. Yves et Luc Lauzon
50, Chemin Ste-Sophie	Niocan inc. (occupée par M. Couvrette)
61, Chemin Ste-Sophie	Mme Marie-Jeanne Lemire
63, Chemin Ste-Sophie	M. Rosaire Lemire
75, Chemin Ste-Sophie	M. Stéphane Lemire
89, Chemin Ste-Sophie	M. Dominique Lemire

La première campagne de mesure sera réalisée dès l'obtention par Niocan inc. de tous les permis et autorisations préalables à la construction et à l'exploitation du site minier, incluant le financement. Par la suite, les mesures du niveau de radon domiciliaire seront réalisées une fois par année pour toute la durée d'exploitation du site minier. Un dosimètre sera installé dans chacune des résidences et le suivi sera fait selon une méthode standard reconnue. La durée de la mesure sera normalement d'un mois.

2.2 Niveau d'intervention

Dans l'éventualité où la teneur en radon domiciliaire était portée à plus de 800 Bq/m³ (seuil retenu par la Direction régionale de la santé publique dans son rapport de 1998 portant sur la problématique), Niocan inc. s'engage à défrayer tous les coûts nécessaires pour permettre aux résidents concernés de conserver un milieu de vie conforme au seuil défini par la Direction régionale de la santé publique.

Dans le cas des résidences où le niveau de radon est avant le début des travaux miniers, déjà supérieur à 800 Bq/m³, Niocan inc. s'engage à défrayer les coûts nécessaires si l'augmentation de la teneur en radon suite à l'exploitation minière est de 10 % ou plus.

3. BRUIT

3.1 Programme de suivi acoustique

- Niocan inc. s'engage à faire un suivi acoustique semi-annuel de jour et de nuit sur un ensemble de points. Les points de mesure que nous suggérons sont ceux qui sont le plus susceptible de subir des répercussions de la mise en exploitation de la mine et visent autant les résidences près du site Niocan que du site SLC.
 - Près du site Niocan :
 - N° 50 Chemin Ste-Sophie;
 - N° 63 Chemin Ste-Sophie;
 - N° 75 Chemin Ste-Sophie.
 - Près du site SLC :
 - N° 19 Chemin Ste-Sophie;
 - M1 (Quartier Mont St-Pierre);
 - M2 (No 13 Chemin Ste-Sophie);
 - M5 (Nord-est du quartier Mont St-Pierre).
- Ces points seront échantillonnés en autant que les propriétaires nous autorisent à le faire.
- Les mesures seront prises selon les règles de l'art en s'inspirant de la Directive 98-01 ou de toute modification de cette directive. Les mesures seront prises en Leq (1 h), L5, L10, L50, L90 et L95.
- La fréquence et le contenu du programme pourront être modifiés suite à une demande écrite adressée au MENV en fonction de la performance sonore de l'entreprise. Si les résultats sont conformes aux objectifs, le programme pourra être diminué.

3.2 Niveaux sonores à respecter

- Niocan inc. s'engage à respecter et à faire respecter durant toute la période de construction un niveau de bruit le jour inférieur à 55 dB(A) à toute résidence habitée n'appartenant pas à Niocan inc. située à proximité du site Niocan ou du site SLC. De fait, Niocan inc. s'engage à respecter le document préparé par le ministère de l'Environnement intitulé « Objectifs de niveaux sonores de chantiers de construction pour des projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement » (annexe II du document « Rapport complémentaire III, Roche Itée, mars 2003 »).
- Pour diminuer les niveaux sonores près du site SLC, la route d'accès sera relocalisée du côté nord-ouest du site SLC pour être plus éloignée du #13 Chemin Ste-Sophie. De plus, les travaux s'effectueront de jour seulement du lundi au vendredi.

- En ce qui concerne le site SLC, la construction des digues se fera par étape pendant une période d'environ un mois à l'été ou à l'automne, une fois aux deux ans. Ce sont des travaux de faible envergure exigeant quelques équipements mécaniques tels camions et bouteurs. Niocan inc. s'engage à ce que ces travaux de construction se fassent le jour en respectant les normes du document du MENV cité plus tôt.
- Pendant la période de production de l'usine, Niocan inc. s'engage à respecter à toute résidence n'appartenant pas à Niocan inc. des niveaux de 40 dB(A) de nuit et de 45 dB(A) le jour. Ceci s'applique autant aux résidences situées près du site Niocan que celles près du site SLC.

4. ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

4.1 Autorisations

- Niocan inc. s'engage par la présente à déposer une demande et à obtenir l'autorisation pour l'installation de chaque équipement de traitement des émissions gazeuses, en conformité avec l'article 48 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

4.2 Contrôle de poussières

- Niocan inc. munira l'usine de traitement du minerai ainsi que l'usine de ferro-niobium d'un système de collecte des poussières qui permet de limiter en tout temps le taux d'émission de poussières à 50 mg par mètre cube d'air.

4.3 Suivi des émissions atmosphériques

- Niocan inc. échantillonnera et mesurera les concentrations en matières particulaires à la sortie du dépoussiéreur CP01 (séchoir rotatif et concentré de pyrochlore) pendant une période d'opération du séchoir qui est représentative du taux de production mensuel maximum de Fe-Nb au cours des mois précédents. L'échantillonnage et les mesures seront effectués au cours de la première année d'opération et par la suite à tous les deux ans.
- Niocan inc. mettra en place un programme d'échantillonnages des matières particulaires à la sortie du dépoussiéreur CP03 qui couvrira la période de réaction (30 minutes) de production du ferro-niobium; ce programme s'appliquera une fois au cours de la première année d'opération et par la suite une fois par trois ans pendant toute la durée d'opération du convertisseur de ferro-niobium ».
- Niocan inc. mettra en place un programme d'échantillonnages des matières particulaires à la sortie des dépoussiéreurs CP02, VA01, CP10 et CP20 selon les conditions données au tableau ci-dessous et ce, au cours de la première année d'opération et par la suite une fois par trois ans : »

Tableau des conditions d'échantillonnage afin d'évaluer la concentration de matières particulaires émises en mg/m³ de gaz évacué.

Dépoussiéreurs	Mesures de la concentration maximale
CP02, manutention des réactifs, du pyrochlore et du Fe-Nb recyclé	Échantillonnage pendant une heure cumulative au cours des temps de chargement des réactifs au réacteur
CP10 grenailage des boutons de Fe-Nb	Échantillonnage pendant une heure cumulative au cours des temps de grenailage des boutons de Fe-Nb
CP20 remplissage du silo de minerai	Échantillonnage pendant le remplissage du silo de minerai
VA01 transfert pneumatique du concentré de pyrochlore séché vers une trémie au convertisseur	Échantillonnage pendant le transfert du pyrochlore vers la trémie au convertisseur

- Les prélèvements et les analyses des matières particulaires émises seront effectués selon la méthode prévue à l'article 96 du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q.A.).
- Niocan inc. évaluera le taux massique (kg/heure) et la concentration (mg/Nm³) de HF émis à la sortie de l'épurateur humide EV01 pendant le remplissage du réservoir n° 14 de HF et ce, au cours de la première année d'opération de l'usine et par la suite une fois par trois ans. La méthode de prélèvement et d'analyse sera celle prévue à l'article 96 du R.Q.A.
- Niocan mettra en place un programme de suivi qui inclura l'implantation d'un registre des conditions d'opération et des lectures hebdomadaires de perte de charge due au collecteur de chacun des dépoussiéreurs avec conservation des lectures pour au moins cinq ans.
- Niocan transmettra au ministère de l'Environnement les résultats de suivi des émissions atmosphériques avec un délai maximum de trois mois suivant la date d'échantillonnage.

5. OPÉRATIONS MINIÈRES

5.1 *Préservation de la flore*

- Niocan inc. s'engage, pour l'aire d'entreposage des terres de découverte, à ne pas couper d'arbres sauf pour élargir le chemin d'accès.

5.2 *Entreposage du pyrochlore*

- Niocan inc. s'engage à ne pas entreposer de concentré de pyrochlore ou de minerai enrichi à ciel ouvert durant la construction et ses opérations. Cependant, durant la période de construction de la mine et de l'usine, du minerai sera entreposé sur l'aire d'aménagement de 2,5 ha. Ce minerai sera introduit à l'usine dès le début des opérations. Suite au démarrage de l'usine, aucune quantité n'est prévue y être entreposée.

5.3 *Séparation des eaux d'exhaure et des eaux usées industrielles du concentrateur*

- Niocan inc. s'engage à séparer les eaux d'exhaure et les eaux usées industrielles du concentrateur, à l'exception des surplus d'eau contenus dans le remblai en pâte.

5.4 *Absence d'effluent au parc à résidus*

- Niocan inc. s'engage à gérer les eaux au parc à résidus de façon à ne pas produire d'effluent, sauf en cas d'évènements météorologiques exceptionnels d'une fréquence égale ou moindre à une fois par dix ans.

5.5 *Gestion des eaux d'exfiltration des digues*

- Niocan inc. s'engage à récolter les eaux d'exfiltration des digues du parc à résidus et à retourner ces eaux dans le bassin de sédimentation ou le bassin de polissage.

5.6 *Scories du site SLC*

- Malgré le fait que les scories soient situées sur un terrain dont elle ne détient ni les droits miniers, ni les droits de surface et malgré le fait que ces travaux ne soient pas requis pour les besoins du projet minier Niocan; Niocan inc. a pris l'engagement auprès de la Commission de protection du territoire agricole de sécuriser la propriété St. Lawrence Columbium (SLC) en enfouissant dans les chantiers de la mine Niocan les quelque 6 000 à 10 000 tonnes de scories radioactives localisées sur la partie arrière du lot 330 et ce, afin de rendre ce site utilisable à d'autres fins dans le futur.
- Niocan inc. s'engage à réaliser ces travaux de restauration et de sécurisation de la propriété SLC jusqu'à un coût total pour la compagnie n'excédant pas 1,5 M\$.
- Ces travaux seront réalisés avant la fin de la 6^e année d'exploitation.
- De plus, Niocan inc. s'engage à fournir au cours de la première année d'opération, toutes les informations nécessaires à l'obtention d'un certificat d'autorisation du

ministère de l'Environnement pour l'ensemble des travaux à réaliser, y compris les activités de tamisage si celles-ci sont nécessaires.

5.7 Recyclage des pneus usés

- Niocan inc. s'engage à disposer des pneus usés via un transporteur de pneus autorisé par Recyc-Québec ou via un recycleur, un remouleur ou un valorisateur accrédité par le dit organisme.

5.8 Plan d'urgence

- Niocan inc. s'engage à présenter un plan de prévention d'incendie, de mesures d'urgence et d'évacuation et un plan de mesures de protection avant le début des opérations. Les plans auront auparavant été soumis à la municipalité et acceptés par les autorités municipales.
- De plus, les plans rencontreront les termes du Règlement sur les activités et les biens générateurs de sinistres majeurs relevant du ministère de la Sécurité publique, si ce dernier est en vigueur au moment du dépôt desdits plans.

5.9 Programme de caractérisation des résidus miniers

- Niocan inc. s'engage trois mois après le début des activités de traitement du minerai à réaliser un programme de caractérisation des résidus miniers.

5.10 Programme de mesures des débits et d'étude de l'évolution des teneurs en contaminants au parc à résidus

- Niocan inc. s'engage à mesurer les débits des eaux acheminées au parc à résidus et les débits des eaux recirculées du bassin de polissage à l'usine de traitement du minerai.
- Les teneurs dissoutes des paramètres suivants seront aussi mesurées mensuellement sur les eaux acheminées au parc et recirculées du parc : pH, azote ammoniacal, fluorures, manganèse, arsenic, cuivre, fer, nickel, plomb et zinc.
- La caractérisation sera réalisée sur une base mensuelle pendant les douze premiers mois d'opération, puis à tous les six mois par la suite.

5.11 Gestion des produits pétroliers et des matières dangereuses

- Niocan inc. s'engage à respecter la Loi sur les produits et les équipements pétroliers et le Règlement sur les produits pétroliers et les dispositions applicables notamment les sections 2.5.1 et 2.5.2 du projet de révision de la Directive 019 sur l'industrie minière.
- La gestion des matières dangereuses résiduelles sera faite en conformité avec le Règlement sur les matières dangereuses. Niocan inc. s'engage à ne conserver sur le site que des quantités inférieures à 100 kg de matières dangereuses résiduelles autres que les huiles usées. Ces dernières seraient entreposées en surface en conformité avec le Règlement sur les produits pétroliers.

6. EXIGENCE ET SUIVI DES EAUX

6.1 Étude hydrogéologique et suivi

- Niocan inc. s'engage lors de la période de construction des infrastructures et préalablement au démarrage de l'usine, à fournir une étude hydrogéologique dans le secteur du site St. Lawrence Columbiun permettant d'établir la qualité initiale des eaux souterraines et à faire l'installation de 3 piézomètres d'observation afin d'assurer le suivi de la qualité de l'eau souterraine pendant et après la vie utile de la mine.
- Niocan inc. s'engage à faire le suivi des eaux souterraines à une fréquence de deux fois par année en incluant les piézomètres prévus pour les fins de suivi géotechnique autour du parc et dans les digues en autant que de l'eau soit présente dans ces derniers.
- Les paramètres à mesurer sont les mêmes que pour le suivi de l'eau prévu au point 6.3.
- Les critères à respecter sont ceux présentés dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (PPSRTC) pour les eaux souterraines faisant résurgence dans les eaux de surface ou au bruit de fond actuel augmenté de 10% si le bruit de fond est supérieur au critère de la PPSRTC pour un paramètre donné.
- Un seuil d'alerte équivalent à la plus haute valeur entre 50% du critère de la PPSRTC ou 105 % du bruit de fond sera utilisé. Si pour un paramètre donné, ce seuil d'alerte est dépassé lors de deux mesures consécutives dans un même piézomètre, un plan d'action sera proposé par Niocan inc.

6.2 Suivi des eaux d'exhaure

- Niocan s'engage à mettre en place des installations de traitement visant à réduire les teneurs en fluorures de l'effluent des eaux d'exhaure si la teneur moyenne en fluorures est supérieure à 1,5 mg/L.

6.3 Suivi des eaux et des sédiments dans le milieu récepteur

- Niocan s'engage, tel que recommandé par le BAPE, à poursuivre la caractérisation des eaux du ruisseau Rousse avant et pendant l'opération de la mine.
- Les eaux seront échantillonnées en amont et en aval du site Niocan, soit aux points RRI et RR2 et ceci, quatre fois par année.
- Les paramètres suivants seront déterminés : alcalinité, conductivité, dureté totale, azote ammoniacal, nitrate, phosphore total, fluorures totaux, pH, solides en suspension, manganèse, plomb et uranium.
- Les sédiments seront échantillonnés aux mêmes stations que pour l'eau et pour quatre stations localisées dans la Grande Baie Ouest et ce, une fois par année.
- Les paramètres suivants seront déterminés : Arsenic, plomb et uranium extractibles, carbone organique total et granulométrie.

7. ALIMENTATION EN EAU

7.1 Inventaire des puits

- Dans un délai de 1 an, du moment où elle aura obtenu l'ensemble des autorisations, permis, certificats, droits et financements nécessaires à la mise en production de la mine, Niocan inc. s'engage à réaliser un inventaire complet des puits et des divers ouvrages de captage d'eau actuels pour l'ensemble du territoire se trouvant dans un rayon de 2 kilomètres du puits d'extraction de la mine; cet inventaire devra notamment faire état des caractéristiques des ouvrages répertoriés, de la hauteur du niveau de l'eau, du contexte hydrogéologique et de la qualité de l'eau. Cet inventaire sera réalisé avant le début du fonçage du puits de la mine.

7.2 Prolongement de l'aqueduc municipal

- Dès qu'elle aura obtenu l'ensemble des autorisations, permis, certificats, droits et financements nécessaires à la mise en production de la mine, Niocan inc. s'engage à procéder ou à faire procéder à ses frais aux travaux de construction, d'aménagement et de raccordement nécessaires au prolongement de l'aqueduc municipal sur le rang Ste-Sophie à partir du 13 rang Ste-Sophie jusqu'au rang de l'Annonciation, de manière à assurer un approvisionnement en eau potable pour les résidences et les exploitants agricoles situés de part et d'autre du rang Ste-Sophie jusqu'au rang de l'Annonciation.
- Les travaux de prolongement de l'aqueduc comprendront tous les travaux nécessaires au branchement à l'aqueduc municipal existant, la fourniture et l'installation de la conduite avec bornes-fontaines, y compris toute extension jusqu'à l'emprise de chaque propriété privée à desservir, le tout conformément aux règlements de la municipalité d'Oka.
- Les travaux de prolongement d'aqueduc comprendront aussi la mise en place des infrastructures supplémentaires, pompes de surpression et conduites de diamètre suffisant pour assurer l'approvisionnement en eaux agricoles pour les serres, les employés des fermes, les fermes laitières, les résidences d'agriculteurs et le lavage de légumes, tel que défini dans la décision du TAQ de juin 2003, et suffisant pour le prolongement de l'aqueduc au-delà du rang de l'Annonciation, si nécessaire.
- Dans les 60 jours de la réception d'une estimation des coûts des travaux de raccordement à l'aqueduc prolongé, d'une résidence ou d'un exploitant agricole, Niocan inc. versera un dédommagement correspondant aux frais de raccordement ou fera effectuer les travaux de raccordement à ses frais, par un entrepreneur de son choix.
- Suite à la réalisation des travaux de prolongement de l'aqueduc, Niocan inc. vendra et cédera ces ouvrages à la municipalité d'Oka pour la somme de 1 dollar.

7.3 Programme de suivi de l'eau souterraine

- Dès le début de la construction, Niocan inc. mettra en place un programme de suivi du niveau et de la qualité de l'eau dans 10 puits d'observation répartis dans un rayon de 1 kilomètre à partir du puits d'extraction de la mine.

- Des mesures du niveau de l'eau dans ces 10 puits seront prises de façon hebdomadaire pendant les premiers 6 mois des opérations minières et de façon mensuelle par la suite.
- Des prélèvements et des analyses de l'eau de ces 10 puits seront effectués mensuellement pendant les 12 premiers mois des opérations minières, la fréquence pourra être bisannuelle pour les 2 années suivantes et annuelle pour le reste de la période des opérations minières.
- Ces analyses détermineront les paramètres et les teneurs suivants : couleur, turbidité, matières en suspension, conductivité, pH, nitrites et nitrates, fer total et dissous, manganèse total, sulfures, calcium, sodium, potassium, magnésium, bicarbonates, chlorures, fluorures, plomb, uranium et radon.
- Un suivi visuel de l'état des résurgences naturelles ainsi qu'un suivi des mesures du débit des cours d'eau identifiés lors de l'inventaire seront effectués mensuellement pendant les 12 premiers mois des opérations minières, la fréquence pourra être bisannuelle pour les 2 années suivantes et annuelle pour le reste de la période des opérations minières.
- Dans un délai de 30 jours suivant sa connaissance de tout résultat du programme de suivi qui démontre que les opérations minières peuvent engendrer un impact sur la quantité ou la qualité de l'eau au-delà d'un rayon de 1 kilomètre du puits d'extraction de la mine, Niocan inc. avisera la Commission de protection du territoire agricole et la direction régionale du MENV et étendra le programme de suivi à un rayon de 2 kilomètres du puits d'extraction de la mine à partir de 10 puits additionnels d'observation.
- Dans un délai de 30 jours suivant sa connaissance de tout résultat du programme de suivi qui démontre que les opérations minières peuvent engendrer un impact sur la quantité ou la qualité de l'eau au-delà d'un rayon de 2 kilomètres du puits d'extraction de la mine, Niocan inc. avisera la Commission de protection du territoire agricole et la Direction régionale du MENV, et étendra le programme de suivi à un rayon de 3 kilomètres du puits d'extraction de la mine à partir de 10 puits d'observations additionnels.
- Des mesures du niveau de l'eau seront prises mensuellement dans les puits d'observations additionnels à l'extérieur du rayon de 1 kilomètre du puits d'extraction de la mine.
- Suite à sa connaissance de résultats qui peuvent laisser croire à un impact possible sur la qualité de l'eau à l'extérieur du rayon de 1 kilomètre du puits d'extraction de la mine, Niocan inc. effectuera bisannuellement des prélèvements et des analyses de l'eau des puits additionnels pour déterminer les paramètres et les teneurs suivants : couleur, turbidité, matières en suspension, conductivité, pH, nitrites et nitrates, fer total et dissous, manganèse total, sulfures, calcium, sodium, potassium, magnésium, bicarbonates, chlorures, fluorures, plomb, uranium et radon.

7.4 Registre des résultats

- Niocan inc. inscrira dans un registre le débit de pompage des eaux de la mine sur une base hebdomadaire pendant les premiers 6 mois des opérations minières et par la suite sur une base mensuelle.
- Niocan inc. inscrira aussi dans ce registre toutes les informations, les données, les constatations et les résultats observés par le programme de suivi dans les 30 jours suivants la prise d'échantillonnage.
- Niocan inc. permettra en tout temps, durant les heures de bureau, l'accès à ce registre aux représentants de la municipalité d'Oka, de la Commission de protection du territoire agricole et de la Direction régionale du MENV.
- Dès qu'il y sera noté un abaissement au-delà des fluctuations saisonnières du niveau des puits de 10 % ou de 3 mètres par rapport au niveau noté lors de l'inventaire des puits réalisé avant le début des travaux d'exploitation, Niocan inc. transmettra une copie du registre à la municipalité d'Oka, à la Commission de protection du territoire agricole et à la Direction régionale du MENV.

7.5 Mise en place de mesures d'approvisionnement en eau au-delà du rang de l'Annonciation

- Dès que sera observé au-delà du rang de l'Annonciation un abaissement au-delà des fluctuations saisonnières du niveau des puits de 10 % ou de 3 mètres par rapport au niveau noté lors de l'inventaire réalisé avant le début des travaux, Niocan inc. prendra les mesures nécessaires pour assurer un approvisionnement en eau pour les résidences et les exploitants agricoles affectés par cet abaissement en procédant à ses frais à un nouveau prolongement de l'aqueduc municipal, aux mêmes conditions que lors du prolongement jusqu'au rang de l'Annonciation, où en procédant à la mise en place d'un autre moyen approuvé par la Commission de protection du territoire agricole. Ces moyens sont a) le creusage du puits existant, b) l'ajout d'un autre puits, c) le prolongement de l'aqueduc et d) l'alimentation du puits existant ou de la résidence, à partir d'un puits voisin.

7.6 Qualité de l'eau

- Niocan inc. fournira une eau de qualité au moins équivalente à celle disponible au jour de la prise d'inventaire à toutes les résidences et exploitations agricoles dont les puits seraient affectés par la mine.

8. RESTAURATION DU SITE

- Niocan inc. prélèvera et conservera tout le sol arable qui sera déplacé sur les sites visés lors de l'aménagement des infrastructures, des ouvrages et des bâtiments de la mine.
- À la fin de l'exploitation, Niocan inc. restaurera le site de cette exploitation selon un plan de restauration visant à redonner à ce site un potentiel agricole similaire à celui qu'on y retrouve avant le début de l'exploitation.

- Ce plan de restauration sera préparé par un agronome et présenté pour approbation à la Commission de protection du territoire agricole au moins 3 mois avant le début des travaux de restauration. Le plan de restauration sera aussi transmis au ministère des Ressources naturelles, des Parcs et de la Faune (MRNPF). Le MRNPF consultera divers organismes et ministères dont le ministère de l'Environnement.
- Le plan de restauration prescrira que l'ensemble du site sera d'abord décompacté et labouré; que le sol arable entreposé sera ensuite replacé sur toute la surface affectée, puis labouré et hersé; et que suite à des analyses de sol, les amendements nécessaires seront ajoutés afin d'obtenir une étendue de bonne qualité pour la culture.
- L'ensemble des activités de remise en état des sols agricoles sera réalisé sous la surveillance d'un agronome.
- Niocan inc. commencera les travaux de restauration au début de la vingtième année suivant le jour où aura été obtenu l'ensemble des droits, permis, certificats et autorisations nécessaires à l'exploitation de la mine, et terminera la restauration des lieux avant la fin de la 21^e année.

9. COMITÉ DE VIGILANCE ET DE TRAITEMENT DE PLAINTES

9.1 Comité de vigilance

- Niocan inc. mettra sur pied un comité de vigilance. La mise en place et le fonctionnement de ce comité de vigilance seront largement inspirés des exigences prévues dans le Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles, pour les exploitants de lieu d'enfouissement.
- Niocan inc. formera dès le début des opérations de construction, un comité de vigilance. Niocan inc. invitera par écrit les organismes et groupes suivants à désigner chacun, un représentant:
 - la municipalité d'Oka;
 - la municipalité régionale de comté de Deux-Montagnes;
 - des agriculteurs du voisinage du site minier Niocan;
 - un représentant du Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRELA);
 - feront aussi partie du comité de vigilance, deux représentants de Niocan inc. et un représentant du ministère de l'Environnement.
- Le comité pourra, si tous les membres sont d'accord, inviter d'autres organismes ou groupe à désigner un représentant.
- Les membres du comité désigneront parmi eux un président. Un représentant de Niocan inc. agira comme secrétaire du comité.
- Les membres du comité se réuniront à intervalle de trois mois pour les 2 premières années et ensuite au moins 1 fois par année.
- Les réunions du comité se tiendront dans un local fourni par la compagnie Niocan inc.
- Les représentants de Niocan inc. afficheront, dans les endroits prévus à cet effet par la municipalité, au moins dix jours avant la tenue de toute réunion du comité, l'ordre du jour de cette réunion.
- Le comité pourra faire des recommandations à Niocan inc. sur l'élaboration et la mise en œuvre de mesures propres à améliorer le fonctionnement des installations, en vue d'atténuer ou à supprimer les impacts de l'exploitation minière sur le voisinage et l'environnement.
- Les représentants de Niocan inc. afficheront dans les endroits prévus à cet effet par la municipalité, dans les trente jours qui suivent la tenue d'une réunion, le compte rendu de cette réunion. Le compte rendu sera accessible sur le site Internet de Niocan inc.
- Niocan inc. assumera les coûts relatifs à la mise sur pied et au fonctionnement du comité de vigilance notamment ceux relatifs au local et à la papeterie.

9.2 Traitement des plaintes

- Niocan inc. mettra en place un programme de relations publiques permettant notamment de recevoir, traiter et gérer les plaintes (bruit, poussières, onde sismique,

fissuration, eau, etc.). Niocan inc. doit diffuser l'information pertinente à la clientèle et aux populations ciblées. Niocan inc. pourra faire un compte rendu au comité de suivi.

- Le programme de relations publiques devra contenir :
 - L'assignation d'une personne et d'un substitut pour la réception et le traitement des plaintes;
 - Dans le cas de la réception d'une plainte, les noms, numéros de téléphone, l'objet de la plainte, la date et l'heure seront colligés par la personne ou par le substitut;
 - Diffuser ou publiciser les résultats de sautage, les mesures prises, les normes à respecter vs les normes sécuritaires du USBM, la vitesse requise pour causer des dommages aux fondations, etc.;
 - Des séances d'information, portes ouvertes, pourront être tenues;
 - Les dispositions et les moyens nécessaires pour répondre aux questions des citoyens ou organismes à l'intérieur de 5 jours ouvrables;
 - Niocan inc. procédera aux recherches ou enquêtes sur demande du ministère de l'Environnement.
- Le représentant de Niocan inc. aura le mandat de collecter toutes plaintes relatives entre autres aux vibrations, aux bruits, à l'émission de poussières, à la fissuration des structures d'une résidence et à l'approvisionnement en eau. Cette personne pourra être rejointe à un numéro de téléphone qui sera fourni à toutes les parties intéressées. Les fins de semaine les plaintes pourront être déposées dans une boîte vocale ou à l'adresse électronique de Niocan inc. La personne ayant déposé une plainte aura un retour d'appel du représentant de Niocan inc. dans les premières 24 heures ouvrables.
- Le représentant de Niocan inc. rapportera toute plainte lors de la réunion subséquente du comité de vigilance.