

Classement CCEK

Titre Asbestos Hill

Type Dossiers Environnementaux

Date D'ouverture 1984

Notes Document: Plan for closing down Asbestos Hill and Deception Bay Operation; 5 Spetembre 1984

24 Octobre 1984: Lettre du Gouvernement du Québec-Ministère de l'environnement; Désaffectation des installations de la société Asbestos à Purtuniqu et Baie Déception; Dossier 232-BJ338-10

27 Novembre 1984: Lettre de la Commission de la Qualité de l'Environnement Kativik; Désaffectation des installations de la société Asbestos à Purtuniqu et Baie Déception; demande d'informations supplémentaires

6Septembre 1985:Lettre du Gouvernement du Québec-Ministère de l'environnement; Désaffectation des installations de la société Asbestos à Purtuniqu et Baie Déception; + Document: Contamination de l'air et de l'eau de surface par les fibres d'amiante

21 Janvier 1994: Lettre du Gouvernement du Québec-Ministère de l'environnement; Fermeture des installations minières à Asbestos Hill- Dossier 3215-14-01



Sainte-Foy, le 21 janvier 1994

Monsieur Peter Jacobs
Président
Commission de la qualité de l'environnement Kativik
Faculté de l'Aménagement
Université de Montréal
5620, rue Darlington
MONTRÉAL (Québec)
H3C 3J7

OBJET : Fermeture des installations minières à Asbestos Hill
N/Référence : 3215-14-01

Monsieur le Président,

Je vous transmets une copie des renseignements préliminaires du projet mentionné en titre. J'en transmets également une copie aux autres membres de la Commission ainsi qu'à son secrétaire.

Ces renseignements ont été adressés à monsieur Noël Savard de la Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec le 24 novembre 1993 par monsieur Marcel de Rouin de la Société Asbestos Limitée.

Conformément à l'article 192 de la Loi sur la qualité de l'environnement, je vous demande de faire parvenir au ministre les recommandations de la Commission concernant ce projet.

Je vous remercie de votre collaboration et je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le directeur,

Normand Trempe

JM/jm

c.c. Mme Mallee Saunders, secrétariat de l'ARK
M. Noël Savard, Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue
et du Nord-du-Québec, MEF





Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
**Direction régionale
de l'Abitibi-Témiscamingue
et du Nord-du-Québec**

Le 21 décembre 1993



Monsieur Normand Trempe
Direction des affaires
nordiques et autochtones
Ministère de l'Environnement
3900 Marly, 5e étage, B.P. 50
Sainte-Foy (Québec)
G1X 4E4

Objet : Fermeture des installations minières à Asbestos Hill

Monsieur,

La Société Asbestos limitée a récemment transmis à la Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec un rapport d'évaluation environnementale concernant le projet de fermeture de la mine Asbestos située dans le nord québécois.

Étant donné que ce projet devrait être assujéti aux procédures d'évaluation et d'examen prévues au chapitre II de la Loi sur la qualité de l'environnement, nous vous transmettons ce rapport pour étude et suivi.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur régional,

NOËL SAVARD

NS/GF/dd

p.j. (1)





TÉLÉPHONE (418) 338-5195
TÉLÉCOPIEUR (418) 338-6069

SOCIÉTÉ ASBESTOS LIMITÉE

SIÈGE SOCIAL: 840, BOULEVARD OUELLET OUEST
C.P. 9, THETFORD MINES (QUÉBEC) CANADA G6G 5S1

Le 24 novembre 1993

Monsieur Noël Savard
Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue
et du Nord-du-Québec
Ministère de l'Environnement
29, rue du Terminus Ouest
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 2P3



OBJET : Fermeture des installations minières à Asbestos Hill
V/Référence : 3215-14-01

Monsieur,

Tel que demandé dans votre lettre du 27 octobre 1993, nous vous transmettons le rapport d'évaluation environnementale préparé par la firme Roche ltée sur l'emplacement minier de Purtuniqu (Asbestos Hill), daté de février 1992.

En général, nous sommes d'accord avec l'évaluation environnementale et le programme de réhabilitation proposé par Roche. Entre autres, suite à des discussions avec les représentants de Falconbridge et de Roche, nous prévoyons utiliser un site additionnel d'enfouissement des matériaux de démolition. Le site envisagé est une section du puits à ciel ouvert la moins profonde, ce qui faciliterait le déchargement et l'enfouissement. De plus, nous allons examiner la possibilité d'utiliser divers procédés chimiques pour réduire la concentration de BPC dans certains transformateurs avant de les acheminer pour disposition, le tout conformément au règlement sur les déchets dangereux.

Nous sommes maintenant en discussion avec les représentants de Falconbridge pour la vente de nos facilités portuaires à Baie Déception et la réhabilitation du site de Baie Déception et de Purtuniqu.

2/...

Monsieur Noël Savard
24 novembre 1993
Page 2

L'entente proposée entre Falconbridge et Société Asbestos est présentement basée sur les points suivants.

- 1) Falconbridge propose d'acheter les facilités de Baie Déception sous certaines conditions et prend la responsabilité environnementale du site.
- 2) Société Asbestos garde la responsabilité de fermer de façon permanente le site de la mine à Purtunig et propose de faire exécuter les travaux par Falconbridge selon une cédule qui tiendrait compte de la disponibilité d'équipement et du personnel et la cédule de construction de Falconbridge pour leur projet Raglan près de Purtunig.

En juillet dernier, j'ai visité nos deux sites et le site du projet Raglan avec les représentants de Falconbridge et Peter Jacobs, président de la Commission environnementale Kativik. L'approche mentionnée ci-haut a été discutée avec Peter Jacobs durant la visite. Depuis cette visite, nous avons eu d'autres rencontres avec Tom Pugsley de Falconbridge et ses représentants ainsi que des représentants de Roche pour préciser le coût de fermeture du site Purtunig. Ce coût est maintenant évalué à 2,2 millions \$ pour le site de Purtunig.

Une autre rencontre est prévue avec Falconbridge à la mi-décembre 1993, et nous prévoyons conclure une entente satisfaisante dans les prochains mois.

J'espère que cette information clarifie la situation actuelle et je vous tiendrai au courant des développements.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président et chef de la direction,



Marcel De Rouin

P.J.

Le 20 décembre 1985

M. Jean-Claude Deschênes
Sous-ministre
Ministère de l'Environnement
3900, rue Marly
6e étage
STE-FOY (Québec)
G1X 4E4

OBJET: Désaffectation des installations de la Société Asbestos à
Purtuniq et à Baie Déception
Votre numéro de dossier: 232-BJ338-10

Monsieur le Sous-ministre,

Pour faire suite à la lettre de M. Yves L. Pagé, du 6 septembre dernier et conformément à l'article 192 de la Loi sur la qualité de l'environnement, il me fait plaisir de vous transmettre la décision de la Commission concernant le projet mentionné en rubrique.

La Commission a fait l'examen des renseignements supplémentaires, soit un rapport d'échantillonnage de l'air ambiant à Baie Déception et à Asbestos Hill préparé par le Ministère en avril 1984 ainsi qu'une analyse et une évaluation des risques de contamination des installations faites par le GERLED. Suite à cet examen, la Commission a décidé de soustraire le projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social. Cependant, la Commission considère que le promoteur devra assurer la présence de gardiens sur le site. De plus, l'équipe de surveillance du site sera toujours responsable de l'entretien environnementale de la route reliant Baie Déception à Purtuniq. Advenant l'abandon des activités de gardiennage ou de l'entretien de la route, ou les deux, la Commission considère qu'il s'agira alors d'une fermeture définitive. Dans ce cas, la

Bureau du sous-ministre

Sainte-Foy, le 6 septembre 1985

H. Charaguien
46.8.1
86.180

Monsieur Peter Jacobs
Président de la Commission de la
qualité de l'environnement Kativik
Université de Montréal
5829, rue Darlington
Montréal, QC
H3T 1T2

OBJET: Désaffectation des installations de la Société Asbestos
à Purtunig et Baie Déception
Notre dossier: 232-BJ338-10

Monsieur,

Je vous reporte à la lettre que je vous ai adressée le 1er avril dernier et à celle que vous avez transmise le 2 mai suivant à monsieur Pierre B. Meunier, alors sous-ministre de l'Environnement, le tout dans le cadre de l'évaluation des impacts sur l'environnement et le milieu social du projet mentionné en titre.

Dans ce contexte, je vous transmets une copie d'un rapport d'échantillonnage de l'air ambiant à Baie Déception et Asbestos Hill préparé par le ministère en avril 1984 ainsi qu'une copie de l'analyse et de l'évaluation faite par le GERLED concernant les risques de contamination des installations. Je transmets également une copie de ces documents aux autres membres de la Commission ainsi qu'à son secrétaire.

Conformément à l'article 192 de la Loi sur la qualité de l'environnement, je vous demande de faire parvenir dans les meilleurs délais au sous-ministre, monsieur Jean-Claude Deschênes, la décision de la Commission concernant le besoin d'étude des impacts sur l'environnement et le milieu social des activités de la désaffectation de ces installations.

Veuillez agréer, monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.


YVES L. PAGÉ

c.c.: Jean-Claude Deschênes, sous-ministre
A.R.K., a/s du secrétaire et une copie des deux documents
Jean-Paul Noël, dir. rég. par intérim (10) et une copie des deux documents

Commission considère que le projet de désaffectation permanente des installations devra faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation au Ministère, dans le cadre du processus d'évaluation et d'examen des impacts.

Par ailleurs, et tel qu'indiqué dans ma lettre du 27 novembre 1984, je vous rappelle qu'advenant une reprise des opérations minières dans un délai s'étendant au delà d'une période de cinq ans à compter de 1984, celles-ci devraient être assujetties aux procédures d'évaluation et d'examen prévues au chapitre II de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Veillez agréer, Monsieur le Sous-ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président,

Peter Jacobs

PJ/fb

DATE: Le 5 septembre 1985

hs/1
85.09.06

À: Louis Tremblay
Conseil (Questions nordiques)

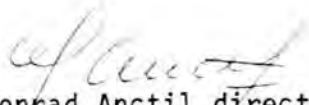
DE: Conrad Anctil

OBJET: Désaffectation des installations de la Société Asbestos à Purtunig et Baie Déception.

En réponse à la question soulevée dans la lettre de M. Peter Jacobs du 2 mai 1985 ayant trait aux risques reliés aux parcs à résidus, vous trouverez ci-jointe la fiche 10-01 de l'inventaire du GERLED.

Ainsi pour notre direction ce site est de priorité #3. Cette classification signifie que ce site sera considéré dans la planification de la 5^e année du programme GERLED soit en 1989. Toutefois, si la compagnie de son propre gré veut entreprendre dès maintenant la caractérisation exhaustive de son site, dans ce cas, notre politique est de fournir immédiatement l'aide nécessaire afin d'aider la compagnie à rencontrer nos objectifs.

J'espère le tout à votre entière satisfaction.


Conrad Anctil directeur
Direction des Substances
Dangereuses

CA/1r

74.2.20
86.180

ᑲᑎᑲ' ᓄᓇᐅᑦ ᐱᐅᑭᑦᑭᑦᐅᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑎᑲᑭᑦᑦ

COMMISSION DE LA QUALITE DEL'ENVIRONNEMENT KATIVIK ENVIRONMENTAL QUALITY COMMISSION

SECRETARIAT - C.P. 9, KUUJJUAQ, QUEBEC, J0M 1C0

TEL.: (819) 964-2941

Le 2 mai 1985

M. Pierre B. Meunier
Sous-ministre
Ministère de l'Environnement
3900, rue Marly, 6^e étage
Ste-Foy, Québec
G1X 4E4

Objet: Désaffectation des installations de la Société Asbestos
à Purtunig et Baie Déception
Votre dossier: 232-BJ338-10

Monsieur le Sous-ministre,

Nous avons bien reçu la lettre de M. Yves L. Pagé du 1^{er} avril dernier relative au projet mentionné en titre. Par cette lettre, M. Pagé nous transmettait des informations additionnelles sur le projet suite à notre demande du 27 novembre dernier.

Cependant, dans cette même lettre, la Commission demandait à votre ministère, à la lumière des études récentes menées par le service de la qualité de l'air et suivant l'expertise du Groupe d'étude et de restauration des lieux d'élimination des déchets dangereux (GERLED), quels sont les risques appréhendés provenant des parcs à résidus miniers existants et ce, dans le cas d'une fermeture temporaire telle que préconisée par le promoteur ou dans le cas d'une fermeture définitive.

La Commission est d'avis que ces informations pourront lui être utiles et souhaite recevoir une réponse avant de décider d'assujettir ou non le projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Sous-ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Président,

Peter Jacobs

Bureau du sous-ministre

Sainte-Foy, le 1^{er} avril 1985

Monsieur Peter Jacobs
Président de la Commission de la
qualité de l'environnement Kativik
Université de Montréal
5829, rue Darlington
Montréal, QC
H3T 1T2

OBJET: Désaffectation des installations de la Société Asbestos
à Purtunig et Baie Déception
Notre dossier: 232-BJ338-10

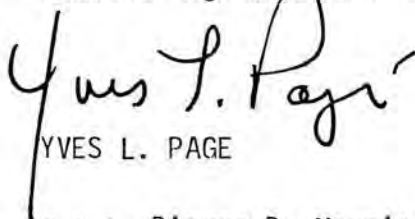
Monsieur,

Au nom du sous-ministre de l'Environnement, monsieur Pierre B. Meunier, je vous transmets une (1) copie des informations additionnelles relatives au projet mentionné en titre. J'en transmets également une (1) copie aux autres membres de la Commission ainsi qu'à son secrétaire.

Ces informations, adressées au sous-ministre le 5 mars dernier par monsieur Barney Kovacs de la firme Asbestos qui est promoteur de ce projet, font suite à une demande de la Commission que le sous-ministre a transmise au promoteur le 13 février dernier.

Conformément à l'article 192 de la Loi sur la qualité de l'environnement, je vous demande de faire parvenir au sous-ministre dans les meilleurs délais, la décision de la Commission concernant le besoin d'étude des impacts des activités de désaffectation de ces installations.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.


YVES L. PAGE

c.c.: Pierre B. Meunier, sous-ministre
A.R.K., a/s du secrétaire et 1 copie des informations add.
Jean-Paul Noël, dir. rég. par int. (10) et 1 copie des inf. add.
Jacques Beaulieu, dir. Etudes spéc. et 1 copie des inf. add.



ASBESTOS

TÉLEX 05-833-572
CÂBLE "AMASCOLIM"
TÉLÉPHONE (418) 335-9171

SOCIÉTÉ ASBESTOS LIMITÉE

SIÈGE SOCIAL: 835, RUE MOONEY
C.P. 9, THETFORD-MINES, QUÉBEC, CANADA, G6G 5S1

Direction des
Environnements

REÇU LE

MAR 26 1985

Environnement Québec

Le 5 mars 1985



Monsieur Pierre B. Meunier
Sous-ministre
Ministère de l'Environnement
2360, chemin Ste-Foy
Ste-Foy (Québec)
G1V 4H2

Objet: Désaffectation des installations de la Société
Asbestos à Purtunig et à baie Déception

Référence: Votre dossier: 232-BJ338-10

Monsieur,

Nous accusons réception de votre lettre du 13 février nous demandant plus d'informations quant à nos opérations nordiques.

Tel que mentionné dans notre plan de désaffectation du 5 septembre 1984, les opérations furent mises en veilleuse en 1983 et le site demeure sous la surveillance d'une équipe d'entretien.

Nous ne pourrions préciser les moyens que nous utiliserons, dans l'éventualité de l'abandon définitif de nos installations, qu'au moment où une telle décision sera prise. Nous avons, par ailleurs, déjà trop investi sur ce site pour l'abandonner durant une période où la conjoncture économique ne favorise par notre marché. De plus, notre situation financière précaire ne nous permet pas actuellement de considérer des projets de restauration qui ne sont pas pleinement justifiés.

Cependant, notre politique demeure toujours la même, c'est-à-dire le maintien d'une saine qualité de l'environnement et le respect de l'esprit de la loi.

Nos commentaires quant aux questions que vous soulevez sont les suivants:

1. Nos critères se conformeront aux dispositions de la loi et aux conseils que nous espérons recevoir de votre ministère lorsque nous considérerons l'abandon définitif des sites.

2. Présentement, le site est surveillé par des gardiens, l'accès aux excavations est bloqué et les bâtisses non utilisées sont barrées. De plus, toutes les substances dangereuses, telles que la dynamite, ont été détruites ou démenagées du site.

Nous ne croyons pas que le site pose plus de dangers pour les voyageurs, s'il y en a, que le territoire naturel de cette région.

3. L'équipe de surveillance du site est responsable de l'entretien de la route reliant baie Déception à Purtunig. Si nous devons abandonner le site d'exploitation, nous n'entretiendrions pas cette route indéfiniment.

Nous croyons que la route, les pistes d'atterrissage et le quai à baie Déception pourraient aider au développement régional global et qu'ils devraient être considérés dans les futurs plans gouvernementaux.

Nous espérons que le redressement de la situation économique défavorable dans l'industrie amiantifère permettra, à l'avenir, l'épuisement complet des réserves de minerai qui existent à Asbestos Hill. Les coûts d'entretien du site, face à cette éventualité, sont déjà considérables. Nous hésitons, par conséquent, à désaffecter d'autres de nos installations, car ceci rendrait encore plus difficile la reprise éventuelle de nos activités minières dans cette région. Entre temps, nous croyons sincèrement avoir pris des mesures tout à fait adéquates pour assurer le maintien de la sécurité et de la qualité de de l'environnement.

Nous serions heureux de vous rencontrer afin de vous fournir plus de détails sur l'état de nos propriétés et, ainsi, en savoir davantage sur ce que vous escomptez faire dans ce dossier.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le vice-président à l'exploitation,

SOCIÉTÉ ASBESTOS LIMITÉE

BK/lđv

Barney Kovacs



Bureau du sous-ministre

Sainte-Foy, le 13 février 1985

Monsieur Barney Kovacs
Société Asbestos Limitée
835, rue Mooney
Case postale 9
Thetford-Mines, QC
G6G 5S1

OBJET: Désaffectation des installations de la Société Asbestos
à Purtunig et Baie Déception
Notre dossier: 232-BJ338-10

Monsieur,

Pour donner suite à la lettre que vous avez adressée le 5 septembre dernier au bureau régional du ministère à Radisson, et dans le cadre de l'application de l'article 192 de la Loi sur la qualité de l'environnement, la Commission de la qualité de l'environnement Kativik m'a informé qu'elle désire obtenir certaines informations additionnelles avant de décider d'assujettir ou non le projet mentionné en titre à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue aux articles 187 à 204 de la Loi.

Ainsi, la Commission désire voir préciser les points suivants:

1. Identifier les critères que le promoteur utilise lorsqu'il étudie l'abandon éventuel définitif de ses installations à Purtunig et Baie Déception;
2. Définir les mesures de sécurité que celui-ci entend prendre pour éviter tout risque d'accident, particulièrement près du site de la mine;

/2...

3. Identifier l'intention du promoteur concernant l'entretien de la route reliant Baie Déception à Purtunig et plus particulièrement les mesures pour assurer la stabilité des ponts et pontceaux.

Je dois également vous signaler que la Commission a demandé au ministère de l'informer à la lumière de ses récentes études, des risques provenant des parcs à résidus miniers et des risques de pollution de l'air, que ce soit dans le cadre d'une fermeture temporaire ou permanente.

Enfin, la Commission considère qu'une reprise de l'exploitation dans plus de cinq (5) ans sera un projet obligatoirement assujetti à la procédure d'étude d'impact.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.



PIERRE B. MEUNIER
Sous-ministre

c.c.: A.R.K., a/s du secrétaire ✓
Peter Jacobs, président de la CQEK
Jean-Paul Noël, directeur rég. par intérim (10)



COMMISSION DE LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK ENVIRONMENTAL QUALITY COMMISSION

SECRETARIAT - C.P. 9, KUJJUAQ, QUEBEC, J0M 1C0

TEL.: (819) 964-2941

Le 27 novembre 1984

Monsieur Pierre B. Meunier
Sous-ministre
Ministère de l'Environnement
2360, chemin Ste-Foy
Ste-Foy, Québec
G1V 4H2

Objet: Désaffectation des installations de la société Asbestos
à Purtunig et à Baie Déception

Monsieur le Sous-ministre,

En réponse à la lettre de M. Yves L. Pagé du 24 octobre 1984, il me fait plaisir de vous communiquer la décision de la C.Q.E.K. concernant le projet cité en rubrique.

Après étude de l'information fournie par la société Asbestos concernant son plan de désaffectation des installations minières d'Asbestos Hill et de Baie Déception, la Commission de la qualité de l'environnement Kativik désire obtenir les informations supplémentaires suivantes avant de décider si oui ou non ce projet doit faire l'objet d'une évaluation au sens de l'article 195 de la loi.

- 1° Quels seront les critères utilisés par le promoteur pouvant mener à un abandon définitif des installations à Purtunig et à Baie Déception?
- 2° Quelles sont les mesures de sécurité que le promoteur entend prendre afin d'éviter tout risque d'accident et ce, tout particulièrement aux alentours du site de la mine?

- 3° Quelles sont les intentions du promoteur en ce qui concerne l'entretien de la route reliant Baie Déception à Asbestos Hill et plus spécifiquement, qu'advient-il des ponceaux placés sur cette route qui risquent d'être emportés lors des prochains dégels ou qui autrement peuvent être déplacés de façon à gêner les migrations de poissons?
- 4° Finalement, la commission désire savoir du ministère de l'Environnement, à la lumière des études récentes menées par son service de la qualité de l'air et suivant l'expertise du Groupe d'étude et de restauration des lieux d'élimination des déchets dangereux (GERLED), quels sont les risques appréhendés provenant des parcs à résidus miniers existants et ce, dans le cas d'une fermeture temporaire telle que préconisée par le promoteur ou dans le cas d'une fermeture définitive?

La commission considère par ailleurs qu'advenant une reprise des opérations minières dans un délai s'étendant au-delà d'une période de cinq ans à compter de cette année, celles-ci devraient être assujetties aux procédures d'évaluation et d'autorisation prévues au chapitre II de la loi sur la qualité de l'environnement.

Veillez agréer, Monsieur le Sous-ministre, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le Président

Peter Jacobs

PJ/fb



COMMISSION DE LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK ENVIRONMENTAL QUALITY COMMISSION

SECRETARIAT - C.P. 9, KUUJJUAQ, QUEBEC, J0M 1C0

TEL.: (819) 964-2941

KRG Translation

November 27, 1984

Mr. Pierre B. Meunier
Deputy Minister
Department of the Environment
2360 chemin Ste-Foy
Ste-Foy, Québec
G1V 4H2

Re: The closing down of the Purtunig and Deception Bay operations of the Asbestos Corporation Limited

Dear Sir,

In answer to Mr. Yves L. Pagé's letter dated October 24, 1984. it is my pleasure to inform you of the KEQC's decision on the above-mentioned subject.

The members of the Kativik Environmental Quality Commission have studied the information provided by the Asbestos Corporation concerning its plan for closing down its Asbestos Hill and Deception Bay operations and they would like to have the following additional information before deciding whether or not this project will be subjected to the assessment procedure as described in Section 195 of the Environment Quality Act.

- 1° What criteria will be used by the proponent which could entail the final closing of the Purtunig and Deception Bay operations?
- 2° What safety measures does the proponent plan to take to prevent any accident from happening, especially around the mine site?

...2

- 3° What does the proponent intend to do about the maintenance of the road between Deception Bay and Asbestos Hill and, more particularly, what will become of the culverts located along this road since they could be swept away during future thaws or be moved in such a way as to hinder the migration of fish?
- 4° Finally, in the light of the recent studies done by the Air Quality Division of the MENVIQ and following recommendations made by GERLED (Dangerous Waste Disposal Site Restoration and Study group), the Commission would like the Department of the Environment to define the anticipated risks from existing tailing depots in the event of a temporary closing, as recommended by the proponent, or in the event of a permanent closing.

Moreover, the Commission considers that if the mining operations are resumed in more than five years from now, they should then be subjected to the assessment and authorization procedures provided for in chapter II of the Environment Quality Act.

Yours sincerely,

Peter Jacobs
Chairman

PJ/fb



Bureau du sous-ministre

Sainte-Foy, le 21 novembre 1984

Monsieur Jacques Giguère
 Président du Comité consultatif
 de l'environnement Kativik
 Ministère du Conseil exécutif
 SAGMAI
 875, Grande-Allée est
 Québec, QC G1R 1A2

OBJET: Les installations de la Société Asbestos à Purtunig
 et Baie Déception
 Nos dossiers: 232-BJ282-10 et 232-BJ338-10

Monsieur,

Depuis déjà quelques années, le Comité consultatif s'est intéressé à la salubrité des installations de la Société Asbestos dans le Nord québécois notamment en ce qui concerne la qualité de l'air. A ma connaissance, ce point a été éclairci à la satisfaction du Comité.

D'autre part, la compagnie a informé dernièrement le ministre qu'elle cesse ses opérations pour une période indéfinie. Le dossier a été transmis à la Commission de la qualité de l'environnement Kativik dans le cadre de la procédure d'environnement prévue au chapitre II de la Loi sur la qualité de l'environnement.

J'espère que ces informations sauront satisfaire les membres du Comité et je puis vous assurer de ma meilleure collaboration.

PIERRE B. MEUNIER
 Sous-ministre

c.c.: Peter Jacobs, président de la CQEK ✓
 A.R.K., a/s du secrétaire
 Jean-Paul Noël, directeur rég. par intérim (10)



Bureau du sous-ministre



Sainte-Foy, le 24 octobre 1984

Monsieur Peter Jacobs
Président de la Commission de
la qualité de l'env. Kativik
Université de Montréal
5829, rue Darlington
Montréal, QC
H3T 1T2

OBJET: Désaffectation des installations de la société Asbestos
à Purtunig et Baie Déception
Notre dossier: 232-BJ338-10

Monsieur,

Au nom du sous-ministre de l'Environnement, monsieur Pierre B. Meunier, je vous transmets une (1) copie des renseignements préliminaires du projet mentionné en titre. J'en transmets également une (1) copie aux autres membres de la Commission ainsi qu'à son secrétaire.

Ces renseignements ont été adressés au bureau régional du ministère à Radisson le 5 septembre dernier par monsieur Barney Kovacs de la Société Asbestos limitée, promoteur de ce projet.

Conformément à l'article 195 de la Loi sur la qualité de l'environnement, je vous demande de faire parvenir au sous-ministre dans les meilleurs délais, les recommandations de la Commission concernant la nature des activités de désaffectation de ces installations.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

YVES L. PAGE

c.c.: Pierre B. Meunier, sous-ministre
A.R.K., a/s du secrétaire et 1 copie des rens. prélim. ✓
Antonio Flamand, dir. rég. (10) et 1 copie des rens. prélim.
Jacques Beaulieu, dir. Etudes spécialisées et 1 copie des renseignements préliminaires



TÉLEX 05-833-572
CÂBLE "AMASCOLIM"
TÉLÉPHONE (418) 335-9171

SOCIÉTÉ ASBESTOS LIMITÉE

SIÈGE SOCIAL: 835, RUE MOONEY
C.P. 9, THETFORD-MINES, QUÉBEC, CANADA, G6G 5S1

Le 5 septembre 1984

Monsieur Daniel Berrouard
Biologiste
Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Direction régionale du Nouveau-Québec
Case postale 390
Radisson (Québec)
J0Y 2X0

Objet: Plan de désaffectation des opérations
d'Asbestos Hill et de baie Déception

Référence: Votre demande du 17 juillet 1984

Monsieur,

Nous vous soumettons le plan de désaffectation ci-joint pour nos opérations d'Asbestos Hill et baie Déception.

Nous espérons que ces renseignements satisfairont à toutes les exigences de l'article 20 de la loi sur la qualité de l'environnement.

Nous serons heureux de vous tenir au courant de tous changements pouvant survenir quant au statut de nos opérations nordiques.

Veillez agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Le vice-président à l'exploitation,

BK/ldv
p.j.

Barney Kovacs

PARC A RESIDUS MINIERS "ASBESTOS HILL"

PROPRIETAIRE: Société Nationale de l'amiante.

LOCALISATION: Purtunig, Baie Déception

NATURE DES DECHETS: résidus d'amiante.

IMPACTS POTENTIELS: Contamination de l'air et de l'eau de surface par les fibres d'amiante.

Situé à l'extrémité nord-ouest du Québec, ce parc à résidus origine de l'exploitation d'un gisement d'amiante par la Société d'Asbestos Ltée entre 1972 et 1983. Identifié "Asbestos Hill", ce gisement est plus précisément localisé à environ 60 km au sud de la Baie Déception et à 80 km de Kamqisuk (Payne) et de Salluit. Les activités d'exploitation ont laissé sur place une halde d'environ 10 hectares.

Cette halde de résidus d'amiante repose sur un sol gelé en permanence. Le drainage se fait uniquement en surface et les eaux de ruissellement s'écoulent vers un ruisseau tributaire du lac Watts qui s'écoule vers la rivière Déception par l'entremise du lac François Malherde. Ce secteur de la toundra est utilisé périodiquement à des fins de chasse et de pêche par les Inuits des villages de Kamqisuk et de Salluit.

La grande vélocité des vents observés dans la région et le drainage des eaux de ruissellement vers le lac Watts favorise la mise en suspension dans l'air et dans l'eau de fibres d'amiante. Ce phénomène est toutefois limité par la longueur de la saison hivernale. Par ailleurs, l'inutilisation actuelle de cette halde favorisera une certaine stabilisation des résidus qu'elle contient. Compte tenu de cette situation, le parc à résidus miniers Asbestos Hill est classé dans la catégorie III.

Enfin, il faut souligner que de nombreuses plaintes ont été formulées antérieurement par les Inuits en

raison d'une détérioration de l'environnement liée à l'exploitation de la mine Asbestos Hill. Les visites effectuées par divers spécialistes d'Environnement Québec et du ministère des Richesses naturelles indiquent toutefois que cette détérioration visible sous la forme de poussières provenait principalement de l'utilisation d'un convoyeur acheminant les résidus sur la halde ainsi que des activités de transbordement au quai de Baie Déception.

PLAN DE DÉSAFFECTATION

DES OPÉRATIONS

D'ASBESTOS HILL ET DE BAIE DÉCEPTION

INTRODUCTION

Nous désirons fournir des informations quant au statut de nos opérations à Asbestos Hill et baie Déception. Les mesures que nous entendons prendre pour protéger l'environnement rencontrent les exigences de l'article 20 de la loi sur la qualité de l'environnement.

HISTORIQUE

La Société Asbestos Limitée exploite, depuis 1972, un gisement d'amiante dans la région de Purtuniqu, Nouveau-Québec.

Le site d'exploitation, connu sous le nom Asbestos Hill, consiste en une mine à ciel ouvert, un concentrateur et différentes installations. Une équipe de 500 travailleurs y demeure pendant les opérations normales. La fibre non-classée est transportée par camions-remorques à notre port de baie Déception, situé à 40 miles d'Asbestos Hill. Ce produit est ensuite expédié par navire à l'atelier de traitement situé à Nordenham, République fédérale d'Allemagne.

Le site de baie Déception est également équipé d'installations telles qu'un vaste entrepôt de fibre non-classée, d'une batterie de génératrices, d'ateliers de réparations et d'un campement.

La capacité de production annuelle est de 100 000 tonnes de fibre. À cause de la faiblesse du marché de l'amiante, ce taux a diminué graduellement depuis 1980 et, en 1983, la conjoncture économique força notre société à suspendre toutes ses activités à Asbestos Hill.

AVENIR PROBABLE D'ASBESTOS HILL

Il nous est actuellement impossible de prédire quand l'exploitation du gisement d'Asbestos Hill redeviendra rentable, mais nous ne nous attendons pas à une reprise dans un avenir prochain.

L'exploitation à ciel ouvert d'une portion du gisement ne pourrait se poursuivre plus d'un an encore. Nous avons donc prévu le prolongement des opérations par méthode d'exploitation souterraine pour une quinzaine d'années. Un système de rampes et de galeries souterraines est d'ailleurs déjà en place.

En 1984, l'usine de traitement Nordenham, dont les activités étaient reliées à celles d'Asbestos Hill, fut fermée. Nordenham est présentement en train d'y conclure la vente de ses installations, à l'exception de cet atelier.

Advenant une reprise du marché de l'amiante, l'exploitation souterraine pourrait reprendre sans grande difficulté et, à ce moment, les modalités de traitement de minerai provenant d'Asbestos Hill devront être révisées.

Les réserves de minerai représentent une valeur approchant le milliard de dollars et nous n'avons aucunement l'intention de les abandonner. Dans ces circonstances, les installations fixes actuelles, qui représentent un gros investissement pour l'avenir de notre société, seront maintenues sous la surveillance continue des gardiens qui sont cantonnés à Asbestos Hill.

Nous pourrions alors utiliser nos installations de Thetford-Mines au Québec, car celles-ci possèdent amplement la capacité nécessaire au traitement de la fibre non-classée d'Asbestos Hill. En tout cas, les réglementations en Allemagne ne nous permettront probablement pas de reprendre l'usinage d'amiante à Nordenham.

MAINTIEN DE L'ENVIRONNEMENT DANS DE SAINES CONDITIONS

Puisque notre gisement de minerai possède encore une longue vie et que nos installations sont sous surveillance continue, nous ne prévoyons pas la nécessité de ré-aménager les structures. Cependant, nous prendrons les précautions suivantes pour éviter toutes possibilités d'incidents qui pourraient affecter notre environnement:

1. Nous viderons les réservoirs de carburant situés à baie Déception cette année pour s'assurer qu'il ne se produise pas de déversement accidentel;
2. Nous conserverons un maximum de 200 000 gallons de carburant diésel et 20 000 gallons d'essence à Asbestos Hill pour les besoins de l'équipe de gardiennage;

Le gros réservoir d'une capacité de 200 000 gallons contiendra d'abord un maximum de 100 000 gallons de carburant et le reste sera distribué dans les plus petits réservoirs pour minimiser toutes possibilités de déversement. Par précaution supplémentaire, ceux-ci seront inspectés régulièrement.

3. Nous vidons actuellement tous les entrepôts d'explosifs; toute la dynamite et les accessoires qui ne seront pas expédiés hors d'Asbestos Hill seront détruits sur place avec l'aide d'experts en la matière;

Il est possible qu'une certaine quantité de bouillie "Hydromex" demeure dans un entrepôt approprié jusqu'en 1985. Ce genre d'explosif est de faible sensibilité et, de toute manière, l'entrepôt sera, lui aussi, surveillé de près.

4. Nous enfouissons régulièrement tous nos déchets dans les dépotoirs;
5. Nous ne conservons aucune substance polluante ou potentiellement toxique, à l'exception de petites quantités de produits nettoyants requis pour l'entretien de l'équipement utilisé par les gardiens;
6. Nous expédions la majorité de l'équipement mobile et des fournitures hors d'Asbestos Hill et baie Déception cet été et mettons en veilleuse toutes les bâtisses non utilisées qui seront inspectées régulièrement.

CONCLUSIONS

Nous avons pris toutes les mesures nécessaires, selon l'article 20 de la loi sur la qualité de l'environnement, pour que notre région ne soit menacée d'aucune manière au cours de la mise en veilleuse de nos opérations.

Nous voulons aussi souligner la présence continuelle de gardiens. Ils surveilleront et entretiendront toutes nos installations et garantiront ainsi un contrôle des conditions de l'environnement dans notre secteur.

Le vice-président à l'exploitation,



BK/l dv

Barney Kovacs

Asbestos Corporation Limited
Operations Division

September 5, 1984

PLAN FOR CLOSING DOWN

ASBESTOS HILL AND DECEPTION BAY

OPERATIONS

INTRODUCTION

We would like to provide information as to the status of our Asbestos Hill and Deception Bay operations. The measures we want to take to protect the environment are in accordance with Section 20 of the Environment Quality Act.

BACKGROUND INFORMATION

The Asbestos Corporation Limited has been exploiting an Asbestos deposit in the Purtuniq area, in Northern Quebec since 1972.

The site, known as Asbestos Hill, is composed of an open-pit mine, a concentrator and various installations. Five hundred workers live there during regular operations. The non-sorted fibre is transported by trailer truck to our Deception Bay part, located 40 miles from Asbestos Hill. The product is then shipped to the treatment plant in Nordenham, West Germany.

On the Deception Bay site, there are also installations such as a vast warehouse to store the non-sorted fibre, a set of generators, repair shops and a camp.

The plant can produce 100,000 tons of fibre annually. Because of the low demand for Asbestos, on the world market, this rate has gradually decreased since 1980 and, in 1983, the economic circumstances obliged the corporation to stop its activities at Asbestos Hill.

The probable future of Asbestos Hill

At this time it is not possible for us to predict when the exploitation of the Asbestos Hill deposit will become profitable again but we do not expect a recovery in the near future.

We will not be able to continue open-pit mining for any longer than another year.

We have therefore planned to extend our operations by underground mining of another part of the deposit for about fifteen years. A system of underground declines and drifts has already been installed.

In 1984, the Nordenham treatment plant, whose activities were related to the Asbestos Hill operations, was closed down.

Nordenham is presently concluding the sale all its installations with the exception of that particular plant.

If the Asbestos market picks up, the underground mining could resume without any problem and the methods of treating the ore from Asbestos Hill would then be revised.

The value of the ore reserves represents almost a billion dollars and we do not intend to give them up. In the present circumstances, the permanent installations, which represent a major investment for the future of our corporation, will be under the constant watch of guards stationed in Asbestos Hill.

We could then use our installations in Thetford Mines, Quebec, because they have the necessary capacity to treat the non-sorted fibre from Asbestos Hill. In any case, the regulations in Germany will probably not allow us to resume manufacturing the Asbestos in Nordenham.

Preservation of the environment

Since our ore deposit will still be exploitable for many years to come, and our installations are under constant watch, we do not foresee any need of relocating them. However, we will take the following precautions to prevent any accident which could have an impact on the environment:

1. This year, we will empty the fuel tanks located in Deception Bay to ensure there will be no accidental spilling.
2. We will store a maximum of 200,000 gallons of diesel fuel and 20,000 gallons of gasoline in Asbestos Hill for the guards' needs;

A maximum of 100,000 gallons of fuel will be held in the big 200,000 gallon tank and the rest will be divided among smaller tanks to minimize any possibility of spilling. As an added precaution, these tanks will be inspected regularly.

3. All the warehouse where the explosives are stored are now being emptied and the equipment not being shipped out of Asbestos Hill will be destroyed on location with the help of experts.

It is possible that a certain quantity of slurry Hydromex will be left in an appropriate warehouse until 1985. This is not a high explosive and, in any case, the warehouse will also be closely watched.

4. Our waste is regularly buried in the disposal sites.
5. We will not keep any pollutants or potentially toxic matter, except for small quantities of cleaning products required to maintain the equipment used by the guards
6. This summer, we will strip the majority of our rolling stock and supplies out of Asbestos Hill and Deception Bay; all the unused buildings will be temporarily shut up and inspected regularly.

CONCLUSIONS

In accordance with Section 20 of the Environment Quality Act, we have taken all necessary precautions to ensure that our region will not be in any way jeopardized by the temporary suspension of our operations. X

We also want to emphasize the constant presence of guards. They will inspect and maintain all our facilities, thus ensuring control of the environmental conditions of the area.

Barney Kovacs
Vice-Chairman - Exploitation

open stockpiles?
pit protection protect people against?
how will the tailings be contained?
and the impact on the water + air regime mitigated?

- what relationship will exist between the amount of the guards, for visiting and overnight stays etc.
- at what point will a decision be taken to ~~close~~ ^{to operate or to close} the plant permanently. ~~as~~ ^{if} this period exceeds 5 years, what further plans will be undertaken to further restore the site.

RAPPORT D'ÉCHANTILLONNAGE DE L'AIR AMBIANT
A BAIE DECEPTION ET ASBESTOS HILL

AVRIL 1984

RAPPORT D'ECHANTILLONNAGE DE L'AIR AMBIANT
A BAIE DECEPTION ET ASBESTOS HILL

Préparé par: Gérard Houle, ing.
Direction de l'Assainissement de l'air

avec la collaboration de

Serge Turcotte

Direction régionale 03

AVRIL 1984

TABLE DES MATIERES

	Page
Sommaire	i
Carte du Québec	ii
Remerciements	iii
<hr/>	
1. Introduction	1
2. Mise au point du programme d'échantillonnage	2
3. Choix des sites des postes d'échantillonnage	5
4. Méthode d'échantillonnage	8
5. Relevées météorologiques	9
6. Analyse des résultats	10
6.1 Asbestos Hill	10
6.2 Baie Déception	12
7. Magnésium dans les particules en suspension	14
<hr/>	
8. Conclusion	16
9. Recommandations	17
9.1 Emissions provenant de la mise en pile des résidus	17
9.2 Emissions provenant du transport par camion	18

(SUITE TABLE DES MATIERES)

	Page
9.3 Emissions provenant du chargement des bateaux	19
9.4 Emissions provenant de la réserve de minerai	20
9.5 Emissions provenant des points de transfert des convoyeurs	20
Références	21

LISTE DES ANNEXES

	Page
ANNEXE A	22
ANNEXE B	26
ANNEXE C	28
ANNEXE D	31
ANNEXE E	33

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	6
FIGURE 2	7
FIGURE 3	11

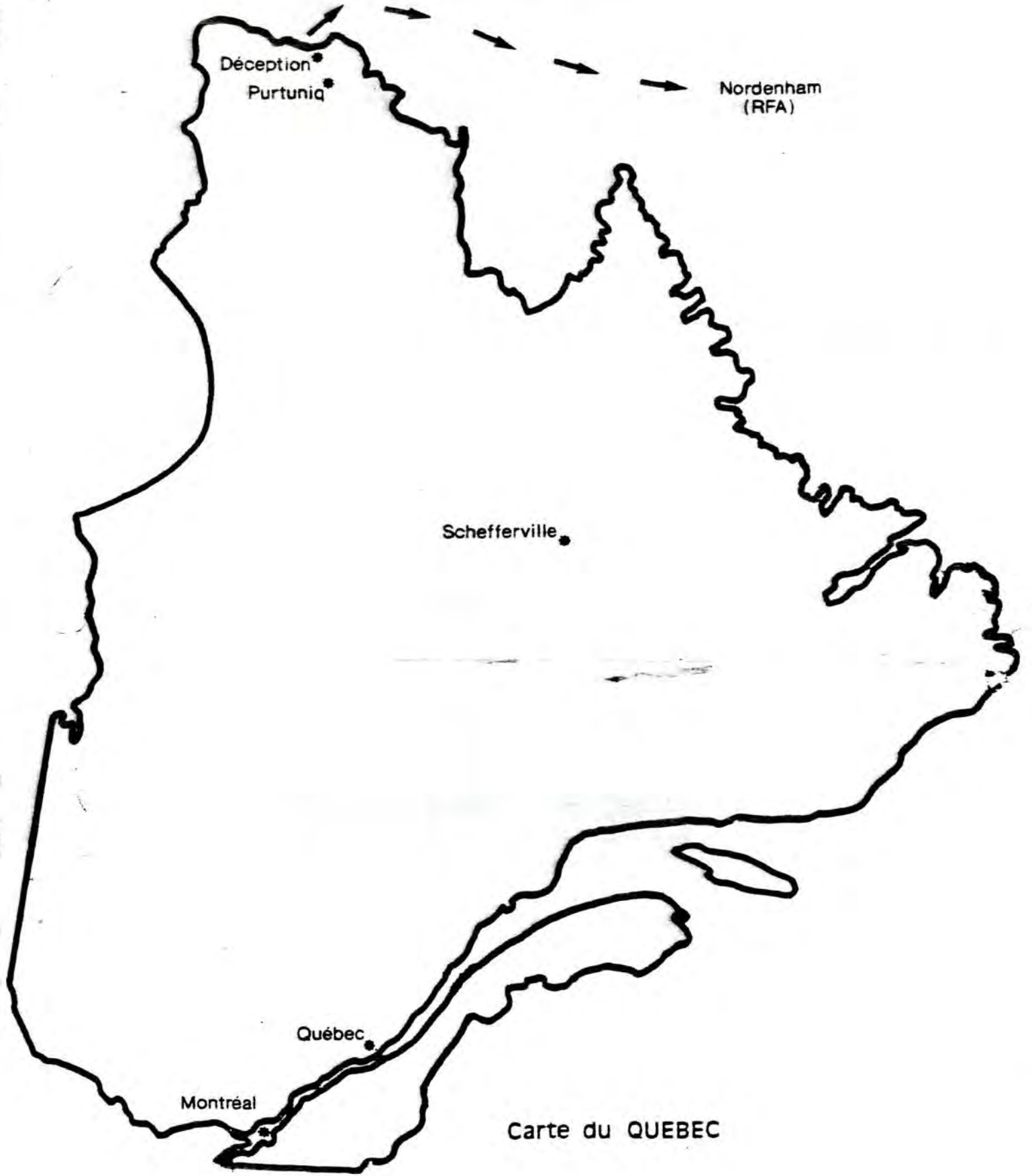
SOMMAIRE

La compagnie Société Asbestos Limitée exploite depuis 1972 un gisement d'amiante dans le grand nord Québécois, plus précisément dans la région de Purtunig. Ce site minier mieux connu sous le nom d'Asbestos Hill, produit un concentré de fibre d'amiante qui est expédié par bateau via un port en eau profonde à Baie Déception jusqu'au moulin de traitement qui est situé à Nordenham en Allemagne de l'Ouest. (Voir carte ci-après).

Suite à une demande du Comité consultatif de l'environnement Kativik, le ministre de l'Environnement demanda qu'une étude soit faite pour évaluer la qualité de l'air ambiant dans cette région en regard des normes en vigueur au Québec.

L'étude démontre que les normes sont généralement respectées en ce qui concerne les particules en suspension. Toutefois, compte-tenu que certaines sources d'émissions ne sont pas conformes au Règlement relatif à la qualité de l'atmosphère, les recommandations formulées dans ce rapport devront être mises en application avant la réouverture du complexe minier dont la fermeture pour une période indéterminée, nous fut annoncée dernièrement.

Advenant une fermeture définitive de ce site minier, le dossier concernant la restauration sera confié au Groupe d'étude et restauration des lieux d'élimination des déchets dangereux (GERLED).



Déception
Purtunig

Nordenham
(RFA)

Schefferville

Québec

Montréal

Carte du QUEBEC

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ce rapport, de même que la Société Asbestos Limitée qui a facilité notre tâche lors de la cueillette des données en nous fournissant tous les services nécessaires à la bonne marche de notre étude.

Serge Turcotte, technicien

Direction régionale de Québec

Gérard Houle, ing.

Direction Assainissement de l'air

1. INTRODUCTION

Lors de son assemblée du 22 février 1983, le Comité consultatif de l'environnement Kativik, adopta la résolution de recommander au ministre québécois de l'Environnement, qu'il entreprenne immédiatement un programme d'échantillonnage de la qualité de l'air ambiant de sorte à évaluer la présence de matières particulaires dans les régions d'Asbestos Hill et de Baie Déception, en regard des normes qui sont présentement en vigueur au Québec.

Le ministre de l'Environnement acquiesca aux recommandations formulées par cette résolution et demanda à la direction de l'Assainissement de l'air d'entreprendre, dès 1983, un programme d'échantillonnage de l'air ambiant des régions susmentionnées et, d'évaluer les solutions possibles visant à corriger la situation quant aux sources d'émission jugées critiques à certains endroits de ce complexe minier.

2. MISE AU POINT DU PROGRAMME D'ECHANTILLONNAGE

Suite à la demande du ministre de l'Environnement, une rencontre regroupant les directions régionales 03 et 10 ainsi que la direction de l'Assainissement de l'air, eut lieu afin de définir les paramètres de ce projet d'échantillonnage d'air ambiant.

Les renseignements obtenus de la compagnie la Société Asbestos Limitée, nous confirmèrent que la mine et le moulin d'amiante ne seraient pas opérationnels durant l'été 1983 et que la seule activité qui aurait lieu à cet endroit, serait le chargement des camions avec du concentré de minerai pour expédition vers les installations portuaires de Baie Déception.

A ce dernier endroit toutefois, les opérations seraient normales, c'est-à-dire, déchargement des camions dans l'entrepôt de concentré et transbordement de celui-ci dans les navires via les convoyeurs et les chargeurs de bateaux. La durée totale d'un chargement de bateau est d'environ 3 jours pour un tonnage approximatif de 30 000 tonnes. Trois navires étaient prévus pour l'été de 1983.

Compte tenu des informations ci-dessus, il fut convenu que:

- a) Même si la mine et le moulin d'amiante ne seraient pas en opération durant la période prévue d'échantillonnage, il faudrait quand même y installer un minimum de 2 appareils de mesure afin de vérifier si le site minier, y compris les tas de résidus inactifs, est susceptible d'émettre à l'atmosphère des matières particulaires au-delà des normes prescrites.

- b) Le chargement d'un bateau s'effectuant que sur une période de 3 jours, la période d'échantillonnage devait s'étendre à partir d'une semaine avant l'arrivée du bateau jusqu'à une semaine après son départ afin d'évaluer l'influence du chargement du navire ainsi que les opérations connexes tels que: le déchargement des camions dans la réserve de concentré, le transport par camion, etc. Un minimum de 3 appareils de mesure devait être installé à cet endroit.

De plus, il fut convenu que différents éléments devraient faire l'objet d'une attention spéciale sur les lieux même afin d'évaluer des solutions possibles. Ces différents éléments sont: le chargement des navires, la réserve de concentré, les points de transfert des convoyeurs ainsi que le transport par camion et la mise en pile des résidus miniers.

Finalement, une rencontre eut lieu le 22 juin 1983 avec les représentants de la compagnie Société Asbestos Limitée afin de planifier le programme d'échantillonnage en ce qui concerne spécialement les dates prévues pour l'arrivée des bateaux, la disponibilité des services électriques, les moyens de transport sur place et autres services requis pour l'opération normale de nos instruments de mesure.

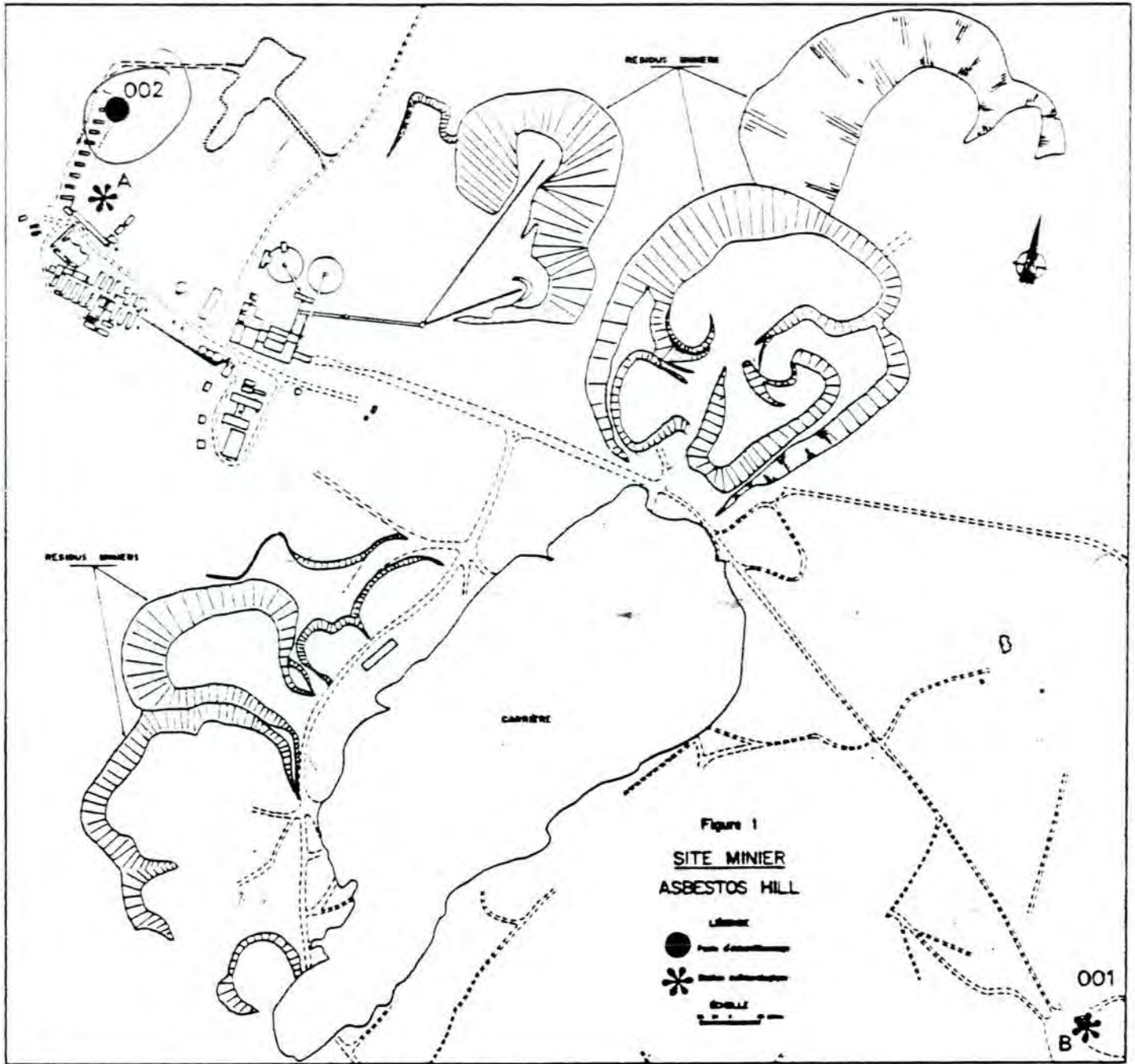
3. CHOIX DES SITES DES POSTES D'ECHANTILLONNAGE

Le choix des sites pour la localisation des postes d'échantillonnage à Asbestos Hill et Baie Déception s'est fait sur place et est présenté aux figures I et II.

Habituellement, la localisation des postes d'échantillonnage se fait en tenant compte de différents facteurs tels que: l'influence des vents, la topographie, les obstacles et la disponibilité des services pour le fonctionnement des appareils de mesure, (ex.: l'électricité, l'accessibilité des appareils, etc...).

Toutefois dans le cas qui nous occupe, le facteur limitatif le plus important que nous avons eu à subir fut la disponibilité du service électrique. Ce service étant très limité dans cette région, nous avons dû faire des choix de site en fonction de ce facteur au détriment de facteurs plus importants tels que l'influence des vents et la position relative des postes par rapport aux sources d'émissions.

Cet inconvénient s'est surtout fait sentir pour le poste 002 situé à Asbestos Hill et le poste 003 à Baie Déception. L'influence de ce facteur sera discuté plus en détail dans le chapitre traitant de l'analyse des résultats.



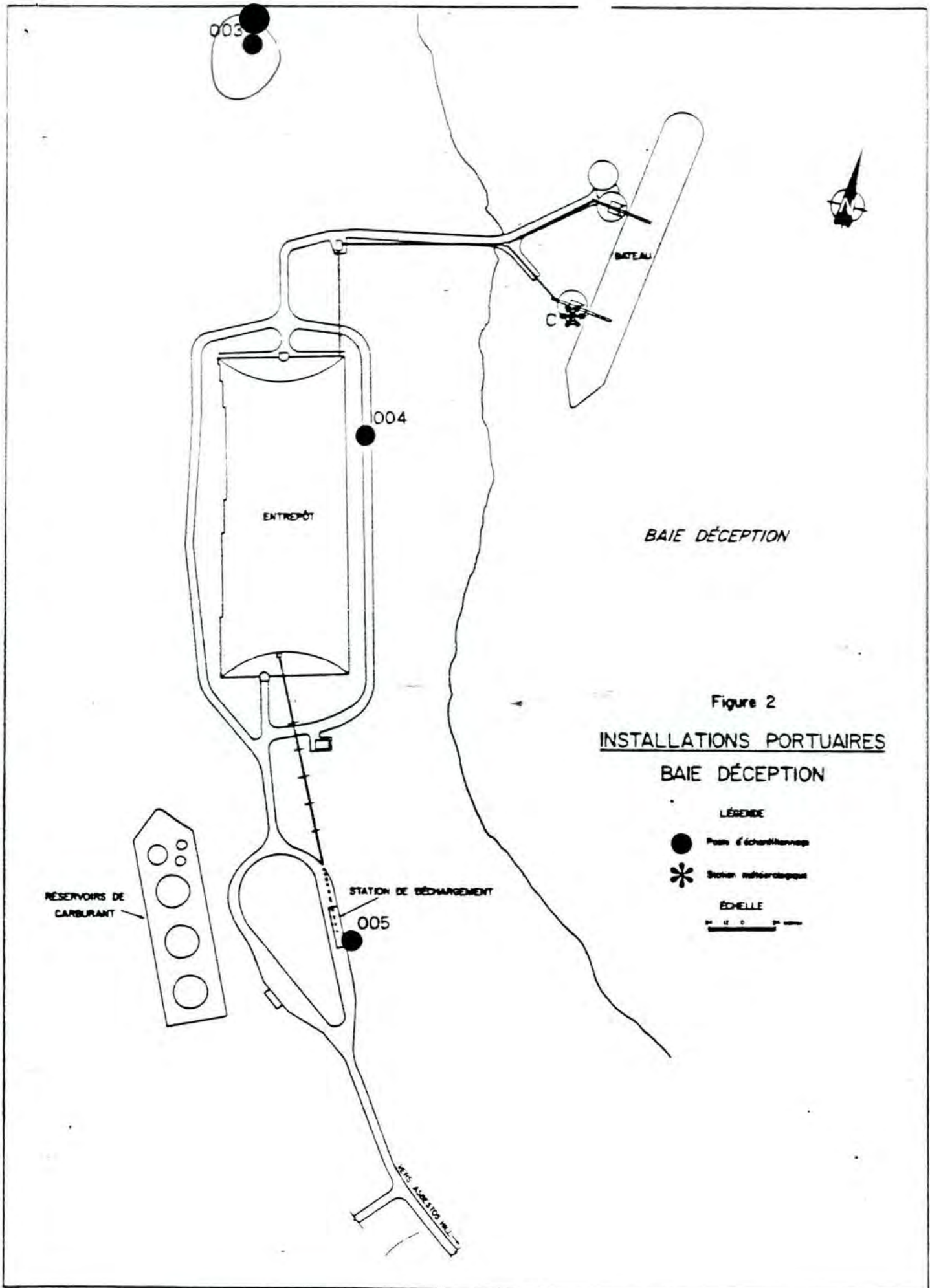


Figure 2
INSTALLATIONS PORTUAIRES
BAIE DÉCEPTION

LÉGENDE

- Point d'échantillonnage
- * Station hydrographique

ÉCHELLE



4. METHODE D'ECHANTILLONNAGE

Le règlement relatif à la qualité de l'atmosphère, Section III, article 6, prescrit que les normes de qualité de l'atmosphère pour l'ensemble du territoire du Québec sont les suivantes:

Particules en suspension	<u>Valeur moyenne</u>	<u>Durée</u>
	0-150 ug/m ³	Moyenne sur 24h
	0-70 ug/m ³	Moyenne géométrique annuelle

Le même règlement stipule à l'article 9, alinéa a, que les particules en suspension sont déterminées conformément aux procédures décrites dans l'ouvrage intitulé: "Méthode uniforme de référence pour la mesure des particules en suspension dans l'atmosphère" publié par Environnement Canada et portant le numéro EPS-1-AP-73-2.

Avec cette méthode d'échantillonnage qui fut utilisée pour notre étude, les particules en suspension dans l'atmosphère sont prélevées à l'aide d'un échantillonneur à grand débit sur un filtre en fibre de verre. L'appareil aspire l'air à un débit d'environ 1,5 mètre cube par minute à travers le filtre qui est pesé avant et après utilisation. La période d'échantillonnage est de 24 heures et la concentration des particules en suspension dans l'air est exprimée en microgramme par mètre cube (ug/m³).

5. RELEVES METEOROLOGIQUES

La direction et la vitesse des vents furent mesurées de façon périodique durant la période d'échantillonnage. Nous disposions de deux stations de mesure à la mine (stations A et B) et d'une station à Baie Déception (station C). La localisation de ces stations apparaît aux figures I et II.

A la station A, une moyenne de 5 observations par jour fut effectuée sur une période s'étendant de 7h00 à 23h00. A la station B, une seule observation par jour était effectuée lors du prélèvement de la station 001. Finalement, à Baie Déception, une moyenne de 3 observations par jour étaient effectuées; cependant, la période couverte était limitée à 2 ou 3 heures.

Les données relatives à la météo apparaissent aux annexes A, B et C.

6. ANALYSE DES RESULTATS

La figure III représente toutes les données que nous avons recueillies lors de notre étude. Quoique le nombre de données ne soit pas très élevé, nous croyons que ces données sont tout de même représentatives si l'on tient compte que d'une part; ~~la période d'échantillonnage dura 17 jours durant laquelle la période de chargement ne dura que 3 jours et d'autre part, du fait que la mine n'étant pas en opération nous avons pu mesurer l'importance des émissions causées par le site minier lorsque celui-ci est inactif et ce, sous des vents parfois assez violents~~

6.1 ASBESTOS HILL

Valeurs observées

Les valeurs observées aux postes 001 et 002 localisées à Asbestos Hill sont très basses relativement aux normes prescrites. Le maximum observé fut de 7 ug/m^3 et 90% des valeurs sont inférieures à 5 ug/m^3 .

POUSSIERES EN SUSPENSION (ug/m³)

DATE	POSTES D'ECHANTILLONNAGE				
	001	002	003	004	005
83/07/29	7	6	12	29	112
83/07/30	2	3	4	4	31
83/07/31	2	4	2	4	24
83/08/01	1	1	5	37	51
83/08/02	2	1	3	57	42
83/08/03	2	1	3	195	69
83/08/04	3	3	19	25	20
83/08/05	1	1	10	150	29
83/08/06	1	1	1	6	131
83/08/07	1	1	2	154	75
83/08/08	1	2	9	10	59
83/08/09	3	1	11	72	88
83/08/10	1	1	80	51	91
83/08/11	3	3	15	19	22
83/08/12	2	1	13	5	22
83/08/13	3	3	35	5	8
83/08/14	1	5	13	9	31
Moyenne	2	2	8	23	42

Figure III

Influence des vents

Compte tenu de la proximité des stations météorologiques A et B, les observations à ces deux stations furent regroupées pour un total de 123 observations.

Le poste d'échantillonnage 001 est affecté d'une façon directe par le site minier sous des vents provenant du secteur compris entre les azimuths 240° et 350° . Lors de la période d'échantillonnage, 68 observations sur un total de 123, soit 55% montrent des vents provenant de ce secteur avec une vitesse moyenne de 36 km/hre et un maximum de 80 km/hre.

Quant au poste 002, il est affecté par les vents provenant du secteur compris entre les azimuths 70° et 170° . Seulement 7 observations sur 123, soit 6%, montre des vents provenant de ce secteur avec une vitesse moyenne de 16 km/hre et un maximum de 24 km/hre.

6.2 BAIE DECEPTION

Valeurs observées

Les valeurs observées aux postes 003, 004 et 005 quoique plus élevées qu'aux postes 001 et 002, montrent des moyennes géométriques en deçà de la norme mensuelle qui est fixée à 70 ug/m^3 . On retrouve, cependant, au poste 004, deux journées où les valeurs dépassent le maximum de 150 ug/m^3 . On trouve en effet, 195 ug/m^3 le 3 juillet et 154 ug/m^3 le 7 juillet.

Influence des vents

Le poste d'échantillonnage 003 est affecté d'une façon directe par les installations portuaires sous des vents provenant du secteur compris entre les azimuths 95° et 110° . Lors de la période d'échantillonnage aucune observation montre des vents provenant de ce secteur.

Le poste 004 est affecté par les vents provenant du secteur compris entre les azimuths 160° et 60° . Durant la période d'échantillonnage considérée, 100% des observations, soit 39 sur 39 provenaient de ce secteur avec une vitesse moyenne de 28 km/hre et un maximum de 64 km/hre.

Le poste 005 est affecté par les vents provenant du secteur compris entre les azimuths 150° et 115° . Sur les 39 observations effectuées, 37, soit 95% provenait de ce secteur avec une vitesse moyenne de 29 km/hre et un maximum de 64 km/hre.

Pour ces 3 derniers postes d'échantillonnage, les données météorologiques proviennent de la station C.

7. MAGNESIUM DANS LES PARTICULES EN SUSPENSION

L'amiante chrysotile étant un silicate hydraté de magnésium dont la formule type est $3 \text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, nous avons analysé la teneur en magnésium de chacun des filtres afin de pouvoir relier les résultats avec ceux que l'on obtient dans la région minière de Thetford-Mines et Black Lake. Les résultats de ces analyses apparaissent aux annexes D et E.

Le pourcentage moyen de magnésium contenu dans les particules en suspension est de 10,5% (74 échantillons) ce qui est du même ordre de grandeur que les résultats obtenus dans la région de Thetford-Mines où l'on trouve, pour les années 1976 à 1978, une moyenne de 9,6% (2 244 échantillons).⁽¹⁾

Pour fin de comparaison, le pourcentage de magnésium contenu dans les particules en suspension en milieu urbain se situe à 0,66% (25 échantillons) pour la station 205 située à Ville de Laval.

Une étude réalisée au centre de Paris⁽²⁾ de 1976 à 1981 par le Laboratoire d'Hygiène montre des teneurs moyennes pour le magnésium entre 0,20 à 3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une teneur en matières particulaires entre 30 et 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ce qui laissent supposer un pourcentage moyen autour de 0,70%.

Ces résultats montrent clairement que les émissions de poussières provenant des installations minières, soit de la région de Thetford ou du Grand Nord, sont facilement détectables par l'analyse du magnésium dans les particules en suspension.

Toutefois, la méthode utilisée ne nous permet pas de définir la nature de ces particules, c'est-à-dire, à déterminer le pourcentage de fibres d'amiante contenu sur le filtre. Une étude est présentement en cours dans la région de Thetford-Mines afin de mettre au point une méthode d'échantillonnage pour mesurer la quantité de fibres contenues dans l'air ambiant. La collecte des données sur le terrain pour cette étude a débuté en janvier 1984 et se terminera en janvier 1985.

8. CONCLUSION

Les très basses valeurs observées au site minier d'Asbestos Hill, démontrent qu'il n'existe pas de problème de pollution de l'air à cet endroit dû aux émissions diffuses lorsque les opérations de la mine sont arrêtées. Ceci s'explique par le fait que les résidus miniers tendent à former une croûte relativement solide dès qu'ils sont mouillés, ce qui empêche l'érosion éolienne.

Dans le cas des installations portuaires de Baie Déception, la moyenne géométrique se situe en deçà de la norme qui est fixée à 70 ug/m³. On note toutefois, deux dépassements du maximum de 150 ug/m³. Même si les normes d'air ambiant sont généralement respectées à cet endroit, il n'en demeure pas moins que certaines sources d'émission ne sont pas conformes au règlement relatif à la qualité de l'atmosphère, ce sont: le chargement des bateaux, les événements de la réserve de minerais, les points de transfert des convoyeurs et le transport par camion.

Quelque temps après que notre programme d'échantillonnage fut terminé, nous avons appris que les installations nordiques de la compagnie Société Asbestos Limitée, seraient fermées pour une période indéterminée. Toutefois, advenant une réouverture, les recommandations décrites au chapitre suivant devront être mises en application avant le début des opérations. Dans le cas d'une fermeture définitive, le dossier sera transféré au GERLED* qui est maître d'oeuvre pour les programme de restauration des sites miniers.

* Groupe d'étude et de restauration des lieux d'élimination des déchets dangereux.

9. RECOMMANDATIONS

9.1 Emissions provenant de la mise en pile des résidus (Asbestos Hill)

Cette source d'émission qui n'était pas active au moment de notre programme d'échantillonnage est sans contredit la source d'émission la plus importante provenant du complexe minier nordique d'Asbestos Hill. La dernière tentative pour résoudre ce problème par l'installation d'un mélangeur à l'eau, s'est soldé par un échec à cause du froid intense qui sévit dans cette région durant la période hivernale.

L'utilisation d'un mélangeur à l'eau étant la seule solution connue à date pour ce type de problème, nous en concluons que le problème pourrait être résolu en autant que les opérations de la mine s'effectuent dans les périodes de l'année durant lesquelles la température est plus clémente. De plus, l'utilisation d'un agent mouillant ou d'une mousse pourrait permettre de diminuer la quantité d'eau requise. Il y aurait lieu de s'assurer de plus que les différents équipements qui manipulent l'eau soient protégés contre le gel.

9.2 Emissions provenant du transport par camion (Asbestos Hill et Baie déception)

La route d'une longueur de 65 km qui relie la mine d'Asbestos Hill aux installations portuaires de Baie Déception, ainsi que toutes les aires de circulation, sont construites avec du gravier prélevé dans une carrière située au nord de la mine. Les émissions diffuses proviennent surtout du transport par camion du minerai vers Baie Déception. La nature de ces émissions devrait être du même type que celles que l'on rencontre sur les routes de gravier dans nos régions. Cependant, des prélèvements de gravier de cette route nous ont permis de déceler des fibres d'amiante, ce qui laisse supposer que l'on utilise des résidus miniers, soit pour l'entretien des routes, soit pour le sablage en hiver.

La solution à ces émissions diffusées, est l'utilisation d'un abat-poussière, au besoin, dans les endroits susceptibles de produire des effets nuisibles à l'environnement. Il est aussi recommandé de ne pas utiliser des résidus miniers pour l'entretien ou le sablage des routes.

9.3 Emissions provenant du chargement des bateaux (Baie Déception)

Quoique occasionnel, cette source d'émission est relativement importante compte tenu de la concentration élevée des fibres d'amiante dans le produit. La solution à ce problème n'est toutefois pas bien définie. Les principaux facteurs qui influencent les émissions à cette source, sont: la hauteur élevée de chute libre du matériel, la grande superficie de l'ouverture des cales et les vents qui sont habituellement intenses dans cette région.

Advenant une réouverture de la mine, une recherche de solution devra être effectuée afin de résoudre ce problème. Nous croyons qu'il est possible de trouver une solution qui pourrait sinon éliminer, à tout le moins réduire grandement les émissions à l'atmosphère provenant de cette source. A notre avis, les travaux devraient s'orienter dans la façon de diminuer et la hauteur de chute libre et la superficie de l'ouverture de la cale. De plus, il y aurait lieu de prendre des moyens pour contrer l'effet du vent sur cette source. Ce sujet pourrait faire l'objet d'une étude de cas similaires ailleurs dans le monde.

9.4 Emissions provenant de la réserve de minerai (Baie Déception)

La solution à ce problème est connue et déjà en utilisation dans les mines de la région de Thetford Mines. Il s'agit de maintenir la bâtisse sous une légère pression négative à l'aide de ventilateurs qui sont reliés à des épurateurs à sacs filtrants.

9.5 Emissions provenant des points de transfert des convoyeurs (Baie Déception)

La solution à ce problème est aussi connue, il s'agit d'installer un système de capotage au-dessus des points de transfert et de relier le tout à un système d'aspiration muni d'un dépoussiéreur à sacs filtrants.

REFERENCE

- 1- Programme d'assainissement de l'air
Région de Thetford. Septembre 80 par
Raynald Brulotte, ingénieur.

- 2- Pollution Atmosphérique, IMPACT MEDICAL
DES POLLUTIONS D'ORIGINE AUTOMOBILE.

ANNEXE A

RELEVES METEOROLOGIQUES - ASBESTOS HILL

Station A

DATE	VENT		REMARQUES	TEMPS °C
	Direction °	Vélocité Km/hre		
83/07/29	65	3	Nuageux	11
	5	8	"	"
	350	16	"	"
	60	13-16	"	"
	330	32-48-56	"	"
	345-5	24-32	"	"
	320-355	32-48	"	"
	310-345	32-56	"	"
83/07/30	320-340	32-48-64	Brume	2
	275-320	16-32	"	"
	250-320	32-64	"	"
	275	32-48	"	"
	275	40-56-72	"	"
	275-320	19	"	"
	240-320	32-40-80	"	"
	230-275	5	"	"
	275	3	"	"
83/07/31	185	13-16	Brume	3
	185	24	"	5
	185	24	Pluie	"
83/08/01	110	3	Nuageux	7
	275	3	"	"
	275	Calme	"	6
	320	19	"	"
83/08/02	185-275	24	Nuageux	5
	230	19-28	Pluie	"
	275	32	"	"
	265-320	24-32	"	"
83/08/03	250	24	Nuageux	2
	275	13	"	"
	275	5	"	"
	275-300	8	"	"

RELEVES METEOROLOGIQUES - ASBESTOS HILL

Station A (suite)

DATE	VENT		REMARQUES	TEMPS °C
	Direction °	Vélocité Km/hre		
83/08/04	230	8	Nuageux	0
	220	8	"	1
	230	13	"	2
	230	19	"	4
	230	29	"	5
	230	24	"	6
83/08/05	180	24	Pluie	8
	220	16	"	"
	275	16-48	"	"
	275	40-48	"	"
	250	40-48-56	"	"
	250	48-64	"	"
	250	56-72	"	"
	250	56-72-80	"	"
83/08/06	275	16	Nuageux	4
	275	13	"	6
	275	5	Clair	8
	25	19	"	"
	355	5	"	"
	15	21	"	"
83/08/07	15	16	Nuageux	4
	15	10	"	7
	70	19	"	"
83/08/08	70	16	Ensoleillé	7
	70	16	2	"
	95	13	"	"
	5-55	8	"	"
	5	8	"	"
83/08/09	275	Calme	Ensoleillé	10
	320	16	"	"
	320	8	"	"

RELEVES METEOROLOGIQUES - ASBESTOS HILL

Station A (suite)

DATE	VENT		REMARQUES	TEMPS °C
	Direction °	Vélocité Km/hre		
83/08/10	230-240	8	Nuageux	9
	240	11	"	"
	230	24	"	"
	230	24	"	"
83/08/11	230	24	Pluie	7
	230	24	"	"
	230	8	"	8
	230	8	"	"
	230	5	Nuageux	"
	230	8	"	9
83/08/12	285	5	Brume	2
	320	5	"	"
	25	5	"	"
83/08/13	230	8	Nuageux	10
	185	16	Brume	"
	185	32	"	"
	185	32-48	"	"
	185	16-32	"	"
83/08/14	230	40-48	Pluie	9
	230-260	24-40	"	"
	230-260	40-64	"	"
83/08/15	320	40	Nuageux	2
	320	48-64	"	"
	320	32-48	"	"
	320	19	"	"

ANNEXE B

RELEVES METEOROLOGIQUES - PURTUNIQ

Station B

DATE	VENT		REMARQUES	TEMPS °C
	Direction °	Vélocité Km/hre		
83/07/29	160	24	Nuageux	13
83/07/30	10	40-64	Nuageux	3
83/07/31	260	24-32	Pluie	3
	290	16-34	Brume	2
83/08/01	180	Calme	Nuageux	5
83/08/02	290	40-48	Nuageux-pluie	3
83/08/03	350	13	Nuageux	4
83/08/04	300	24	Nuageux	6
83/08/05	230	32	Nuageux-pluie	8
83/08/06	340	8	Nuageux- ensoleillé	10
83/08/07	60	24	Nuageux	6
83/08/08	140	19	Ensoleillé	4
83/08/09	290	13	Ensoleillé	11
83/08/10	260	19	Nuageux	8
83/08/11	250	16	Nuageux-pluie	7
83/08/12	320	8	Brume	7
83/08/13	220	24	Nuageux	8
83/08/14	250	40	Pluie	8
83/08/15	350	24	Nuageux	2

ANNEXE C

RELEVES METEOROLOGIQUES - BAIE DECEPTION

Station C

DATE	VENT		REMARQUES	TEMPS °C
	Direction °	Vélocité Km/hre		
83/07/29	320	24	Nuageux	13
83/07/30	320	32-64	Nuageux	3
83/07/31	320	24	Pluie	3
	270	16	"	3
83/08/01	320	40	Nuageux	6
	320	40	"	"
	320	40	"	"
83/08/02	320	24	Pluie	3
	320	24	"	"
	320	24	"	"
83/08/03	320	40-56	Nuageux	4
	320	40-50	"	"
	320	40-50	"	"
83/08/04	320	8	Nuageux	6
	320	8	"	"
	320	7	"	"
83/08/05	50	16	Nuageux	8
	320	24	"	"
	280	64	"	"
83/08/06	320	24	Pluie	10
	320	24	"	"
	320	20	"	"
83/08/07	320	32	Nuageux	6
	320	32	"	"
	320	32	"	"
83/08/08	320	8	Ensoleillé	4
	320	8	"	"
	320	8	"	"

RELEVES METEOROLOGIQUES - BAIE DECEPTION

Station C (suite)

DATE	VENT		REMARQUES	TEMPS °C
	Direction °	Vélocité Km/hre		
83/08/09	320	8	Ensoleillé	11
	320	8	"	"
	320	8	"	"
83/08/10	230	16	Nuageux	8
	230	16	"	"
	230	16	"	"
83/08/11	185	32-48	Nuageux	7
83/08/12	320	-	Nuageux	7
83/08/13	50	8-16	Pluie	8
83/08/14	200	32-48	Pluie	8
83/08/15	320	48-64	Ensoleillé- Nuageux	2

ANNEXE D

MAGNESIUM DANS LES POUSSIÈRES EN SUSPENSION (ug/m³)

DATE	POSTES D'ECHANTILLONNAGE				
	001	002	003	004	005
83/07/29	0,1	0,1	0,5	4,4	20,9
83/07/30	0,1	0,1	0,2	0,4	5,8
83/07/31	0,1	0,1	0,1	0,3	3,9
83/08/01	0,2	0,1	0,1	6,6	8,9
83/08/02	0,1	0,1	0,1	9,8	7,4
83/08/03	0,1	0,2	0,2	37,1	7,6
83/08/04	0,2	0,1	2,4	3,9	1,7
83/08/05	*	*	1,1	28,4	5,1
83/08/06	*	*	1,5**	91,**	24,3
83/08/07	*	0,1	0,1	29,6	13,4
83/08/08	*	0,1	0,3	1,2	8,2
83/08/09	0,2	0,1	0,7	14,5	12,0
83/08/10	0,1	0,1	5,6	10,1	6,5
83/08/11	0,1	0,1	0,7	3,5	2,2
83/08/12	*	*	2,3	1,1	3,6
83/08/13	0,1	0,1	5,4	0,5	0,2
83/08/14	*	0,1	0,2	1,3	4,8

* Non décelé

** Analyse non valable

ANNEXE E

MAGNESIUM DANS LES POUSSIÈRES EN SUSPENSION (%)

DATE	POSTES D'ECHANTILLONNAGE				
	001	002	003	004	005
83/07/09	1,4	1,7	4,2	15,2	18,7
83/07/30	5,0	3,3	5,0	10,0	18,7
83/07/31	5,0	2,5	5,0	7,5	16,3
83/08/01	20,0	10,0	2,0	17,8	17,5
83/08/02	5,0	10,0	3,3	17,2	17,6
83/08/03	5,0	20,0	6,7	19,0	11,0
83/08/04	6,7	3,3	12,6	15,6	8,5
83/08/05	*	*	11,0	18,9	17,6
83/08/06	*	*	**	**	18,5
83/08/07	*	10,0	5,0	19,2	17,9
83/08/08	*	5,0	3,3	12,0	13,9
83/08/09	6,7	10,0	6,4	20,1	13,6
83/08/10	10,0	10,0	7,0	19,8	7,1
83/08/11	3,3	3,3	4,7	18,4	10,0
83/08/12	*	*	17,7	22,0	16,4
83/08/13	3,3	3,3	15,4	10,0	2,5
83/08/14	*	2,0	1,5	14,4	15,5

* Non décelé

** Analyse incomplète