

Projet d'aménagement d'un lieu d'enfouissement  
technique à Hébertville-Station

6212-03-052



Copie conforme

M <sup>mes</sup> Diane Gaudet	X	Normand Carrier	--
Suzanne Giguère	X	Denys Jean	--
MM. Normand Forest	X	Me Michel Lalande	--
George Arsenault	--	Michel Ouellet	--
Lucien Beaumont	--	André Taillon	--
Hervé Bolduc	X	Jean-Claude Dallaire	X
Georges Boulet	--		

## DÉCRET

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

NUMÉRO 638-97

13 MAI 1997

Concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation en faveur de Services sanitaires Cintec inc. pour la réalisation du projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur les lots désignés 32 à 37 du rang IX du cadastre du Canton de Labarre de la Municipalité de Larouche

---0000000---



ATTENDU QUE la Loi sur l'établissement et l'agrandissement de certains lieux d'élimination de déchets (L.R.Q., c. E-13.1) soumet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, prévue à la section IV.1 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), tous les projets d'établissement ou d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire ou d'un dépôt de matériaux secs au sens du Règlement sur les déchets solides (R.R.Q., 1981, Q-2, r. 14);

ATTENDU QUE Services sanitaires Cintec inc. a l'intention de réaliser un projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire sur les lots désignés 32 à 37 du rang IX du cadastre du Canton de Labarre de la Municipalité de Larouche;

ATTENDU QU'à cet effet, Services sanitaires Cintec inc. a déposé au ministre de l'Environnement et de la Faune, le 8 avril 1994, un avis de projet conformément aux dispositions de l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

ATTENDU QU'à compter du 1<sup>er</sup> décembre 1995, la Loi portant interdiction d'établir ou d'agrandir certains lieux d'élimination de déchets (L.R.Q., c. I-14.1) interdit tout établissement ou agrandissement de lieux d'enfouissement sanitaire;

ATTENDU QUE selon l'article 3 de cette Loi, tout projet d'établissement ou d'agrandissement de lieux d'enfouissement sanitaire qui a fait l'objet, avant le 1<sup>er</sup> décembre 1995, d'une demande visant à obtenir le certificat mentionné à l'article 54 de la Loi sur la qualité de l'environnement n'est pas visé par cette interdiction;

ATTENDU QUE Services sanitaires Cintec inc. a déposé, le 21 août 1995, auprès du ministre de l'Environnement et de la Faune, une étude d'impact concernant son projet;

ATTENDU QUE cette étude d'impact a été rendue publique le 17 octobre 1995 et que ce projet a franchi l'étape d'information et de consultation publiques prévue par le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9);

ATTENDU QU'il y a eu plusieurs demandes d'audience publique concernant ce projet;

ATTENDU QUE le ministre de l'Environnement et de la Faune a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement un mandat d'enquête et d'audience publique;

ATTENDU QUE le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a déposé, le 31 mai 1996, son rapport d'enquête et d'audience publique;

ATTENDU QUE le ministère de l'Environnement et de la Faune a soumis un rapport sur l'analyse environnementale de ce projet;

ATTENDU QUE cette analyse environnementale amène le Ministère à conclure que ce projet est acceptable sur le plan environnemental, à certaines conditions;

ATTENDU QUE l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement prévoit que le gouvernement peut, à l'égard d'un projet soumis à la section IV.1 du chapitre I de cette Loi, délivrer un certificat d'autorisation pour la réalisation du projet, avec ou sans modifications et aux conditions qu'il détermine;

ATTENDU QU'aux termes de l'article 3 de la Loi sur l'établissement et l'agrandissement de certains lieux d'élimination de déchets, le gouvernement peut, lorsqu'il autorise un projet en application de l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement et s'il le juge nécessaire pour assurer une protection accrue de l'environnement, fixer dans le certificat d'autorisation des normes différentes de celles prescrites par le Règlement sur les déchets solides, notamment en ce qui a trait aux conditions d'établissement, d'exploitation et de fermeture du lieu d'enfouissement sanitaire visé par ce projet;

ATTENDU QU'il y a lieu de délivrer à Services sanitaires Cintec inc., un certificat pour l'autoriser à implanter un lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, mais en apportant des modifications au projet qu'il a soumis, en déterminant des conditions et en fixant des normes différentes de celles prescrites par le Règlement sur les déchets solides;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre de l'Environnement et de la Faune :

QU'un certificat d'autorisation soit délivré en faveur de Services sanitaires Cintec inc. pour l'autoriser à implanter un lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche et ce, aux conditions suivantes :

#### CONDITION 1 : CONDITIONS ET MESURES APPLICABLES

Réserve faite des conditions prévues au présent certificat, l'aménagement, l'exploitation, la fermeture et la gestion postfermeture du lieu d'enfouissement et du chemin d'accès autorisés par ledit certificat devront être conformes aux modalités et mesures prévues dans les documents suivants :

- Services sanitaires Cintec inc., *Projet « Essalar » - Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Étude d'impact sur l'environnement, Rapport principal (version finale), Tome 1 de V, Août 1995;*
- Services sanitaires Cintec inc., *Projet « Essalar » - Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Étude d'impact sur l'environnement, Annexe (version finale), Tome II de V, Août 1995;*
- Services sanitaires Cintec inc., *Projet « Essalar » - Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Étude d'impact sur l'environnement, Rapport principal (version finale) - Addenda numéro 1 : modification au chemin d'accès proposé, Tome III de V, Août 1995;*
- Services sanitaires Cintec inc., *Projet « Essalar » - Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Étude d'impact sur l'environnement, Rapport complémentaire 1 (version finale) - Réponses aux questions et commentaires de l'analyse de recevabilité (1<sup>re</sup> partie), Tome IV de V, Août 1995;*
- Services sanitaires Cintec inc., *Projet « Essalar » - Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Étude d'impact sur l'environnement, Annexe au rapport complémentaire 1 (version finale), Tome IVa de V, Août 1995;*
- Services sanitaires Cintec inc., *Projet « Essalar » - Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Étude d'impact sur l'environnement, Rapport complémentaire 2 (version finale) - Réponses aux questions et commentaires de l'analyse de recevabilité (2<sup>e</sup> partie), Tome V de V, Août 1995;*
- Services sanitaires Cintec inc., *Projet « Essalar » - Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Étude d'impact sur l'environnement, Annexe au rapport complémentaire 2 (version finale), Tome Va de V, Août 1995;*
- Services sanitaires Cintec inc., *Projet « Essalar » - Lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Étude d'impact sur l'environnement, Informations complémentaires concernant la recirculation des lixiviats dans les cellules d'enfouissement des déchets, 15 janvier 1997.*

**CONDITION 2 : LIMITATIONS**

Le présent certificat autorise l'enfouissement de déchets dans le nouveau lieu d'enfouissement sanitaire jusqu'au 30 juin 2021. Cependant, le présent certificat peut, sur demande, être modifié pour compléter l'enfouissement après le 30 juin 2021, réserve faite des dispositions législatives et réglementaires qui seront alors applicables. Un document témoignant de l'acceptabilité sociale des citoyens de Larouche relativement à la poursuite de l'exploitation du lieu d'enfouissement et du respect des orientations de la Municipalité de Larouche et du Plan directeur de la MRC Le Fjord-du-Saguenay doit accompagner une telle demande.

En outre, la capacité d'enfouissement annuelle maximale est établie à 85 000 tonnes métriques et les déchets qui y seront acceptés ne pourront provenir de l'extérieur du territoire de la MRC Le Fjord-du-Saguenay. Sur demande de Services sanitaires Cintec inc., la provenance des déchets à enfouir pourrait être modifiée pour recevoir des déchets provenant de l'extérieur de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, tout en se limitant à la région du Saguenay - Lac-St-Jean, sous réserve de fournir des compléments d'information sur les impacts associés au transport de ces déchets, les modifications à la nature des déchets et à la capacité annuelle du site d'enfouissement, l'acceptabilité sociale des citoyens et le respect des orientations de la Municipalité de Larouche ainsi que de celles de la MRC Le Fjord-du-Saguenay, en terme de gestion des déchets sur leur territoire.

**CONDITION 3 : PHASES D'EXPLOITATION**

Les différentes phases d'aménagement et d'exploitation du lieu d'enfouissement sanitaire et des cellules correspondantes doivent permettre la fermeture du lieu d'enfouissement sanitaire le 30 juin 2021, le cas échéant.

**CONDITION 4 : POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE**

Un inventaire archéologique et, si nécessaire, des fouilles archéologiques sur la recommandation de l'archéologue consultant et en concertation avec le ministère de la Culture et des Communications, doivent être réalisés avant le début des travaux dans les zones de potentiel archéologique identifiées 1, 2 et 3 et localisées à proximité du lieu d'enfouissement et du chemin d'accès projetés.

**CONDITION 5 : INTERVENTIONS DANS ET À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU**

Afin de protéger les aires de reproduction de l'Ombre de fontaine, aucune intervention ayant un impact sur les cours d'eau lors de l'aménagement du lieu d'enfouissement et du chemin d'accès, incluant les travaux d'excavation, de remblayage et de drainage qui pourraient s'étendre à la rivière Dorval, ne peut être effectuée entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 1<sup>er</sup> juin.

La quantité des matières en suspension dans les cours d'eau, pendant et suite aux divers travaux d'aménagement du lieu d'enfouissement et du chemin d'accès, doit respecter un seuil maximal de 25 mg/l par rapport au bruit de fond. La méthode

d'échantillonnage ainsi que les mécanismes de contrôle et d'intervention prévus doivent être soumis au ministre avant la réalisation du projet.

Les travaux du chemin d'accès à la hauteur du premier tronçon à partir de la jonction avec la route 170 (tronçon B-C) doivent être conçus et réalisés de manière à conserver au maximum la zone de frayère de grande superficie située à cet endroit.

Tous les travaux et ouvrages à réaliser en bordure de la rivière Dorval doivent être faits de manière à conserver l'intégrité du substrat et du couvert végétal situés à proximité de la rivière. Le couvert forestier, à proximité du ruisseau R-1, doit être conservé intégralement pour protéger l'Omble de fontaine. Les interventions en bordure des cours d'eau doivent être réalisées conformément à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (décret 103-96).

#### **CONDITION 6 : IMPERMÉABILISATION**

Une distance verticale minimale de 1,5 mètre doit être maintenue entre la base du système d'imperméabilisation, incluant le niveau composite du niveau de protection inférieur, et le roc.

Aux endroits où il y a moins de trois mètres de matériaux argileux laissés en place, le niveau de protection inférieur du système d'imperméabilisation doit comprendre, sous la géomembrane, une couche de matériaux argileux ayant, après compaction, une épaisseur minimale de 60 centimètres et une conductivité hydraulique égale ou inférieure à  $1 \times 10^{-7}$  cm/s. Ce niveau peut être construit par recompaction du matériau argileux laissé en place, par l'ajout d'un géocomposite bentonitique ou par tout autre matériau dont les performances sont équivalentes ou supérieures.

La profondeur d'excavation pour l'aménagement du lieu d'enfouissement doit correspondre à l'option « sans pompage » décrite dans l'étude hydrogéologique présentée au tome Va de l'étude d'impact. Cette profondeur doit être établie en tenant compte des propriétés physiques et mécaniques de l'horizon d'argile et de silt. Les corrections nécessaires pour empêcher les risques de soulèvement du système d'imperméabilisation et pour maintenir une distance verticale minimale par rapport au roc doivent être apportées aux endroits identifiés TF-2, TF-3, TF-9 et TF-10.

Un système d'abaissement des pressions, résultant de l'excavation dans l'horizon d'argile et de silt, doit être mis en place afin d'éviter le soulèvement du système d'imperméabilisation par les pressions hydrostatiques. Ce système peut être opéré de façon temporaire, c'est-à-dire jusqu'à ce que le poids des déchets enfouis compense les pressions hydrostatiques.

#### **CONDITION 7 : PENTES DU FOND DE L'AIRE D'ENFOUISSEMENT**

La mise en place du système d'imperméabilisation doit respecter une pente maximale de 3 horizontal pour 1 vertical (33 %) afin d'assurer la stabilité des systèmes d'imperméabilisation et de captage du lixiviat.

**CONDITION 8 : TASSEMENTS**

Les tassements importants susceptibles de se produire dans l'horizon d'argile et de silt laissé en place doivent être considérés lors de la conception de l'aire d'enfouissement.

**CONDITION 9 : PROFIL FINAL ET RÉAMÉNAGEMENT PROGRESSIF**

La couche de matériaux terminant le recouvrement final doit être végétalisée au moyen d'espèces non susceptibles d'endommager la couche imperméable de ce même recouvrement et ces espèces doivent être semblables à celles que l'on retrouve dans le secteur, de manière à favoriser l'intégration au paysage. La croissance et la qualité du couvert végétal, dès la fermeture finale d'une cellule ou partie d'une cellule ainsi que pendant toute la période postfermeture, doivent être assurées.

**CONDITION 10 : ZONES TAMPONS ET REPÈRES**

La zone tampon autour du lieu d'enfouissement est destinée à préserver l'isolement du site et à en atténuer les nuisances. Toute activité y est interdite, exception faite de celles rendues nécessaires pour permettre l'accès au lieu d'enfouissement et en contrôler l'exploitation. Aussi, pour des raisons de stabilité, aucune activité qui aurait pour effet d'augmenter les risques de glissement de terrain, y compris l'entreposage de matériaux, ne doit être effectuée dans les zones tampons conservées dans la partie est et sud-est du site, entre l'aire d'enfouissement et la rivière Dorval.

Les limites extérieures et intérieures de la zone tampon, de même que les limites de l'aire d'enfouissement, doivent être en tout temps facilement identifiables à l'aide de repères fixes et permanents à équidistance de 100 mètres.

Au fur et à mesure de leur ouverture, les limites de chacune des cellules doivent être facilement identifiables par des repères indiquant l'élévation pour chacun d'eux.

**CONDITION 11 : PNEUS DÉCHIQUETÉS**

Si Services sanitaires Cintec inc. maintient son intention de disposer une couche de pneus déchiquetés dans le fond et sur les parois de l'aire d'enfouissement, il devra s'assurer de maintenir un lien hydraulique avec la couche drainante du système de captage des eaux de lixiviation par l'application de techniques d'aménagement appropriées, telles que l'utilisation de morceaux de pneus d'une dimension de 5 centimètres sur 5 centimètres et une disposition en damier laissant 50 % de la superficie du fond de l'aire d'enfouissement libre de pneus, et conserver une conductivité hydraulique après compaction égale ou supérieure à  $10^{-2}$  cm/s.

**CONDITION 12 : TRAITEMENT DES EAUX DE LIXIVIATION**

Toutes les composantes du système de traitement des eaux de lixiviation doivent être étanches. Les étangs de traitement doivent être étanchés avec un système d'imperméabilisation composite. La géomembrane proposée doit être superposée à une couche de matériau ayant, après compaction, une épaisseur minimale de 60 centimètres et une conductivité hydraulique égale ou inférieure à  $1 \times 10^{-7}$  cm/s. Ce niveau peut être construit par recomptage du matériau argileux laissé en place, par l'ajout d'un géocomposite bentonitique ou par tout autre matériau dont les performances sont équivalentes ou supérieures.

Les conduites de transport du lixiviat et les regards situés en dehors de l'aire d'enfouissement doivent être à double paroi.

Les rejets du poste de traitement des eaux de lixiviation, de même que toute résurgence d'eau souterraine et de lixiviat située sur le lieu d'enfouissement (jusqu'aux limites de la propriété) le cas échéant, doivent respecter les normes ci-dessous. En ce qui concerne la DBO<sub>5</sub> et la DCO, le poste de traitement doit assurer un enlèvement de 95 % ou l'atteinte des normes indiquées ci-dessous pour ces deux paramètres :

- aluminium total (Al) : 5 mg/l
- azote ammoniacal (N) : 30 mg/l
- baryum total (B) : 5 mg/l
- bore total (B) : 50 mg/l
- cadmium total (Cd) : 0,1 mg/l
- chlorures (Cl) : 1500 mg/l
- chrome total (Cr) : 0,5 mg/l
- coliformes fécaux : 200/100 ml
- coliformes totaux : 2400/100 ml
- composés phénoliques : 0,02 mg/l
- cuivre total (Cu) : 1 mg/l
- cyanures totaux (CN) : 0,1 mg/l
- demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO<sub>5</sub>) : 40 mg/l
- demande chimique en oxygène (DCO) : 100 mg/l
- fer total (Fe) : 10 mg/l
- huiles et graisses totales : 15 mg/l
- mercure total (Hg) : 0,001 mg/l
- nickel total (Ni) : 1 mg/l
- pH : supérieur à 6,0 mais inférieur à 9,5
- plomb total (Pb) : 0,1 mg/l
- solides en suspension totaux (SES) : 50 mg/l
- sulfates totaux (SO<sub>4</sub>) : 1500 mg/l
- sulfures totaux (S<sup>2-</sup>) : 1 mg/l
- zinc total (Zn) : 1 mg/l

Le système de traitement des eaux de lixiviation doit être exploité de façon à ce que ses rejets respectent les concentrations correspondant au pourcentage de rendement de la filière de traitement, en fonction des concentrations moyennes à l'effluent anticipées, pour les contaminants et les paramètres suivants :

Contaminants	Concentration moyenne (mg/l) à l'effluent	Pourcentage de rendement de la filière de traitement
Benzène	0,01	> 98
Ethylbenzène	0,36	> 98
Toluène	0,86	> 98
Chlorure méthylène	0,20	> 98
Tétrachloroéthylène	0,30	> 98
1.1.1 Trichloroéthane	0,31	> 98
Trichloroéthylène	0,02	> 98
Trichlorofluorométhane	0,09	> 98

Services sanitaires Cintec inc. doit fournir, en même temps que la demande visant l'obtention du certificat prévu à l'article 54 de la Loi sur la qualité de l'environnement, une évaluation de la capacité du système de captage des eaux de lixiviation. Le système doit être en mesure d'évacuer le surplus de lixiviat associé à la recirculation du lixiviat.

### CONDITION 13 : QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

Services sanitaires Cintec doit, lors de l'exploitation du lieu d'enfouissement et du système de traitement des eaux de lixiviation, respecter les normes ci-dessous en ce qui a trait à la qualité des eaux souterraines, à une distance maximale de 150 mètres des limites de l'aire d'exploitation (aire d'enfouissement et poste de traitement des eaux de lixiviation) située sur sa propriété.

Lorsque des analyses de la qualité des eaux souterraines, en amont du lieu d'enfouissement, révèlent déjà que les valeurs des paramètres mesurés sont égales ou supérieures aux normes suivantes, aucune altération de la qualité de ces eaux due aux activités d'enfouissement ne peut alors être tolérée :

#### Normes

- azote ammoniacal (N) : 0,5 mg/l
- baryum total (Ba) : 1 mg/l
- bore total (B) : 5 mg/l
- cadmium total (Cd) : 0,005 mg/l
- chlorures (Cl) : 250 mg/l
- chrome total (Cr) : 0,05 mg/l
- coliformes fécaux (/100ml) : 0/100 ml
- coliformes totaux (/100 ml) : 10/100 ml
- composés phénoliques : 0,002 mg/l
- cuivre total (Cu) : 1 mg/l
- cyanures totaux (CN) : 0,2 mg/l
- demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO<sub>5</sub>) : 3 mg/l
- demande chimique en oxygène (DCO) : 8 mg/l
- fer total (Fe) : 0,3 mg/l
- mercure total (Hg) : 0,001 mg/l
- nitrates et nitrites (N) : 10 mg/l



- pH : supérieur à 6,5 mais inférieur à 8,5
- plomb total (Pb) : 0,05 mg/l
- sulfates totaux (SO<sub>4</sub>) : 500 mg/l
- sulfures totaux (S<sub>2</sub>) : 0,05 mg/l
- zinc total (Zn) : 5 mg/l

#### **CONDITION 14 : RECIRCULATION DU LIXIVIAT**

Le projet prévoit la recirculation du lixiviat dans les déchets. Le système de traitement des eaux de lixiviation qui sera mis en place doit assurer le respect des normes de rejet édictées à la condition 12. Les lixiviats et les boues liquides ne peuvent être réintroduits que dans les zones où est accumulée une épaisseur minimale de 4 mètres de déchets.

Toutes les techniques d'aspersion en surface, notamment l'utilisation d'un équipement d'arrosage sous pression, ne doivent pas provoquer l'accumulation de lixiviats ou de boues en surface, ni la formation d'aérosols.

Le système de captage des eaux de lixiviation doit être conçu et installé de manière à ce que la hauteur de liquide susceptible de s'accumuler sur le système d'imperméabilisation n'excède pas 30 centimètres.

#### **CONDITION 15 : CAPTAGE ET TRAITEMENT DU BIOGAZ**

Le système de captage et d'élimination du biogaz doit être mis en place moins de cinq ans après le début de l'enfouissement des déchets et au plus tard deux ans après la mise en place du recouvrement final.

L'espacement des puits d'extraction du biogaz doit être tel que les rayons d'influence se recoupent de façon à couvrir toute l'aire d'enfouissement. Les puits d'extraction doivent être reliés par un réseau de collecte muni d'un dispositif mécanique d'aspiration. Le biogaz capté doit être soit éliminé par un dispositif de type « flamme invisible », soit valorisé.

La torchère doit permettre une destruction de 98 % et plus des composés organiques volatils, autres que le méthane, avec un temps de rétention minimum de 0,3 seconde, à une température minimale de 760 °C. L'obligation de brûler le biogaz vaut tant et aussi longtemps que la concentration de méthane dans le réseau de captage excède 25 % par volume.

Le lieu d'enfouissement doit être conçu et exploité de façon à ce que la concentration de méthane dans l'air ne dépasse pas 25 % de sa limite inférieure d'explosivité, soit 1,25 %, dans le sol aux limites de la propriété, ainsi qu'à l'extérieur des bâtiments ou installations autres que les systèmes de captage ou de traitement des eaux de lixiviation et du biogaz situés sur la propriété. L'opération du système d'aspiration mécanique du biogaz doit faire en sorte que la concentration de méthane soit inférieure à 500 ppm, à moins de 10 centimètres de la surface de l'aire d'enfouissement.

**CONDITION 16 : PROGRAMME D'ASSURANCE ET DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ**

Un programme complet d'assurance et de contrôle de la qualité, portant sur les intervenants, les matériaux utilisés ainsi que les travaux de construction, doit être soumis au Ministère. Ce programme doit être réalisé sous la responsabilité d'un tiers indépendant et prévoir la transmission régulière de rapports de résultats au Ministère. Ce programme doit s'inspirer du document préparé par l'Agence de protection de l'environnement Américaine (EPA) et intitulé *Technical guidance document. Quality assurance and quality control for waste containment facilities.*

**CONDITION 17 : RECOUVREMENT JOURNALIER**

L'enfouissement des déchets peut s'effectuer par couches de trois mètres d'épaisseur. Le recouvrement journalier peut s'effectuer avec des sols contaminés à un degré égal ou inférieur au critère « B » de la *Politique de réhabilitation des sols contaminés* du MEF ou avec le produit « Concover », sous réserve que :

- un programme de suivi et d'évaluation d'une durée minimale de deux ans soit réalisé afin de vérifier la performance du « Concover » et l'atteinte des objectifs visés par le recouvrement journalier, c'est-à-dire limiter le dégagement d'odeurs, empêcher la propagation des incendies, la prolifération d'animaux ou d'insectes, l'envol d'éléments légers et favoriser le cheminement vertical du lixiviat et du biogaz, avant d'obtenir l'autorisation d'utiliser ce produit sur une base permanente;
- la durée du recouvrement effectué à l'aide du « Concover » ne peut dépasser sept jours, au-delà desquels une nouvelle couche de recouvrement ou de déchets doit être mise en place. Au besoin, les ajustements nécessaires devront être apportés pour atteindre en tout temps les objectifs mentionnés précédemment;
- tous les sols utilisés à des fins de recouvrement journalier, y compris les sols contaminés, doivent avoir en permanence une conductivité hydraulique minimale de  $1 \times 10^{-4}$  cm/s et moins de 20 % en poids de particules d'un diamètre égal ou inférieur à 0,08 mm.

**CONDITION 18 : PROGRAMME DE SURVEILLANCE**

Les paramètres à analyser dans le cadre du suivi des rejets du poste de traitement des eaux et des résurgences d'eau souterraine et de lixiviat sont ceux énumérés à la condition 12. Les mêmes paramètres s'appliquent dans le cas des eaux recueillies dans le système de captage secondaire du lixiviat et dans le système de captage des eaux souterraines mis en place au droit de l'aire d'enfouissement. La fréquence minimale d'analyse est de quatre fois par année. Cette fréquence peut être réduite à une fois par année pour les paramètres dont les analyses, pendant une période de suivi d'au moins deux ans, montrent que leurs valeurs n'ont jamais excédé le dixième de celles des normes. Cette réduction de la fréquence vaut tant et aussi longtemps que les analyses annuelles démontrent que cette condition est satisfaite. Services sanitaires Cintec inc. doit également être en mesure de déterminer le débit de l'eau soutirée du système de captage secondaire du lixiviat et du système de captage des eaux souterraines. Les exigences relatives aux systèmes de captage des eaux souterraines s'appliquent lorsque ceux-ci sont en opération.

La fréquence minimale des analyses des eaux souterraines est de trois fois par année. Au moins une des campagnes d'échantillonnage doit permettre de mesurer les paramètres énumérés à la condition 13. Les autres campagnes peuvent ne porter que sur les chlorures, les sulfates, l'azote ammoniacal, la demande chimique en oxygène, les nitrates et les nitrites. Cependant, lorsque l'analyse d'un échantillon montre une fluctuation significative d'un paramètre ou un dépassement de la valeur des normes, tous les échantillons prélevés par la suite dans le piézomètre concerné doivent faire l'objet d'une analyse complète, jusqu'à ce que la situation soit corrigée.

La localisation des points de mesures de la qualité des eaux souterraines doit permettre de vérifier l'impact relié aux activités d'enfouissement des déchets et de traitement des eaux de lixiviation ainsi que le respect, aux limites de la propriété ou à une distance maximale de 150 mètres de l'aire d'exploitation, des normes édictées à la condition 13.

Lors de l'échantillonnage des piézomètres, le niveau piézométrique des eaux souterraines doit être mesuré.

Chacun des piézomètres de contrôle de l'eau souterraine doit être maintenu en état de fonctionnement pour toute la durée de la période d'exploitation et de postfermeture du lieu d'enfouissement. Chaque piézomètre doit être nivelé, clairement identifié selon une méthode qui résiste aux intempéries et maintenu accessible en tout temps.

La mesure de concentration de méthane requise pour s'assurer du respect de la condition 15 doit être effectuée au moins quatre fois par année et à intervalles égaux. Au moins huit points de mesure doivent être mis en place dans le sol et répartis uniformément sur le périmètre de la propriété. Lorsque le système de captage du biogaz est en opération, une mesure annuelle de la concentration de méthane à la surface de l'aire d'enfouissement doit être effectuée, en l'absence de couverture de neige, en vue de s'assurer du respect de la condition 15.

La température de destruction de la torchère utilisée pour l'élimination du biogaz doit être mesurée de façon continue et des évaluations initiales, puis annuelles de son efficacité de destruction du biogaz ( $\text{CH}_4$ , COV,  $\text{H}_2\text{S}$ , etc.) doivent être effectuées. Les mesures de concentration doivent être faites à l'entrée et à la sortie de la torchère. À la sortie, ces mesures concernent les paramètres suivants : particules, vapeur d'eau,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , COV,  $\text{CO}_2$ , CO,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , etc.

Le programme de surveillance des torchères doit prévoir des inspections visuelles et des inspections à l'aide de détecteurs de méthane pour s'assurer de l'intégrité et de l'efficacité du système de captage et de collecte du biogaz.

Le programme de surveillance doit également porter sur les éléments suivants :

- les effets du tassement, la correction ou le comblement des trous, failles et affaissements;
- la progression du réaménagement de manière à assurer la qualité et la croissance du couvert végétal, suite à la fermeture d'une partie ou de l'ensemble du lieu d'enfouissement sanitaire;
- la présence et le contrôle de la vermine ainsi que le suivi de la pollution fécale des eaux de surface par les goélands;

- la réalisation des ouvrages de stabilisation des berges et de protection contre l'érosion régressive des talus.

#### **CONDITION 19 : PLAN DE MESURES D'URGENCE**

Un plan de mesures d'urgence détaillé, conforme à la norme CAN/CSA-Z731, doit être transmis au ministre avant le début de l'exploitation du lieu d'enfouissement.

#### **CONDITION 20 : CHEMIN D'ACCÈS**

Les travaux d'aménagement du chemin d'accès doivent être réalisés de manière à conserver l'intégrité des peuplements possédant une valeur écologique plus élevée, notamment dans les tronçons BC et FG.

Le pavage du chemin d'accès sur la section du Chemin du Ruisseau doit être complété au cours de la première année suivant le début de l'aménagement du lieu d'enfouissement sanitaire. Le pavage de la section du chemin d'accès du Chemin du Ruisseau, jusqu'à la jonction avec la route 170, doit être complété au plus tard trois ans après le début de l'aménagement du lieu d'enfouissement sanitaire.

Une signalisation adéquate doit être implantée sur toute la longueur du chemin d'accès pour identifier les limites de vitesse, les courbes, les entrées latérales et autres accidents de terrain, la présence d'enfants et tout autre élément susceptible de compromettre la sécurité du chemin d'accès.

La conception du raccordement du chemin d'accès à la route 170 doit être faite en concertation avec la Municipalité de Larouche et le ministère des Transports du Québec, afin qu'il soit le plus adéquat et le plus sécuritaire possible pour les citoyens du secteur et les usagers de la route. Une demande d'autorisation conforme aux normes et conditions de ce dernier ministère pour l'aménagement d'un tel raccordement doit lui être adressée avant le début des travaux.

À défaut de produire un document attestant de la cession effective du chemin d'accès à la Municipalité de Larouche, Services sanitaires Cintec inc. doit assurer l'entretien des sections non municipalisées du chemin d'accès, incluant leur déneigement, la réparation de la chaussée et l'épandage d'abats-poussières dans les zones non pavées.

#### **CONDITION 21 : AMBIANCE SONORE**

Un programme de suivi du bruit généré par les équipements au lieu d'enfouissement ainsi que du bruit résiduel à la piste de ski de fond et à la résidence la plus rapprochée doit être élaboré. Ce programme doit tenir compte des heures d'opération du lieu d'enfouissement, soit entre 8 h 00 et 18 h 00, du lundi au vendredi. Il doit être réalisé au moins trois fois par année, dont deux fois en hiver et une fois en été, pour les deux premières années d'opération, et au moins deux fois par année, dont une fois en hiver et une fois en été, à au moins trois différents moments pré-établis au cours de la période autorisée du lieu d'enfouissement et tenant compte des différents niveaux d'exploitation en surélévation. Au besoin, les opérations d'enfouissement devront être modifiées et des mesures d'atténuation adéquates devront être réalisées pour respecter les

critères de 45 dB(A) Leq(1 h) de 6 h 00 à 18 h 00 et de 40 dB(A) Leq(1 h) de 18 h 00 à 6 h 00 à la résidence la plus rapprochée et de 50 dB(A) Leq(1 h) en tout temps à la piste de ski de fond la plus rapprochée (selon les tracés existants en 1995).

Le bruit généré par le passage des camions transportant des déchets et des matériaux de recouvrement devant les résidences, sur le chemin d'accès, doit être évalué pour un Leq (10 heures), sur la base des heures d'opération du lieu d'enfouissement et de manière à ce que cela soit représentatif de la situation en période d'exploitation. Ces camions ne pourront emprunter le chemin d'accès que pendant les heures d'opération du lieu d'enfouissement sanitaire. Au besoin, les mesures nécessaires pour respecter le critère de bruit ambiant de 55 dB(A) d'un Leq évalué pour la durée des heures d'exploitation devront être appliquées. Le programme de suivi doit comporter au moins trois périodes d'échantillonnage annuelles, dont une en hiver et une en été, pendant les deux premières années d'opération du lieu d'enfouissement et être repris après tout changement majeur relié au nombre ou au type de camions desservant le lieu d'enfouissement ou aux heures d'opération.

#### **CONDITION 22 : GESTION POSTFERMETURE**

Les obligations prescrites en vertu des dispositions du présent certificat continuent d'être applicables, compte tenu des adaptations nécessaires, au lieu d'enfouissement autorisé par le dit certificat et qui a été définitivement fermé et ce, pour la période de 30 ans qui suit la date de fermeture de ce lieu ou pour toute période moindre ou supplémentaire déterminée en application de la présente condition.

Pendant les périodes mentionnées ci-dessus, Services sanitaires Cintec inc. répond de l'application de ces dispositions. Il sera chargé, notamment :

- 1° du maintien de l'intégrité du recouvrement final prescrit par les conditions 1 et 9;
- 2° du contrôle, de l'entretien et du nettoyage du système de captage et de traitement des eaux de lixiviation et du biogaz, du système de collecte des eaux de surface ainsi que du système de puits de contrôle des eaux souterraines;
- 3° de l'exécution des campagnes d'échantillonnages, d'analyses et de mesures se rapportant aux eaux de lixiviation, aux eaux souterraines, aux eaux de résurgence et au biogaz .

#### **Certificat de libération après 30 ans**

Entre les sixième et troisième mois qui précèdent l'expiration de la période de 30 ans prescrite par la présente condition, Services sanitaires Cintec inc. doit faire préparer par des professionnels qualifiés et indépendants, et transmettre au ministre de l'Environnement et de la Faune, une évaluation finale de l'état du lieu d'enfouissement sanitaire et, le cas échéant, de ses impacts sur l'environnement.

Dans le cas où cette évaluation atteste que le lieu d'enfouissement sanitaire demeure en tout point conforme aux normes applicables et qu'il n'est plus susceptible de constituer une source de contamination, le ministre relève Services

sanitaires Cintec inc. des obligations qui lui sont imposées en vertu de la présente condition et lui délivre un certificat à cet effet, au plus tard trois mois après avoir reçu la dite évaluation.

Dans le cas contraire, les obligations prescrites par la présente condition pour la période postfermeture continuent de s'appliquer et ce, tant et aussi longtemps que Services sanitaires Cintec inc. n'a pas obtenu du ministre un certificat de libération délivré dans les conditions ci-dessus.

#### **Certificat de libération avant 30 ans**

Services sanitaires Cintec inc. peut, à tout moment avant l'expiration de la période de 30 ans prescrite par la présente condition, se faire relever par le ministre de l'Environnement et de la Faune des obligations qui lui incombent en vertu de ladite condition, dès lors qu'il transmet à ce dernier une évaluation satisfaisant aux exigences mentionnées ci-dessus. Le cas échéant, le ministre délivre le certificat de libération au plus tard trois mois après avoir reçu cette évaluation.

#### **CONDITION 23 : GARANTIES FINANCIÈRES POUR LA GESTION POSTFERMETURE**

Services sanitaires Cintec inc. doit constituer, dans les conditions prévues ci-dessous, des garanties financières ayant pour but de couvrir les coûts afférents à la gestion postfermeture du lieu d'enfouissement autorisé par le présent certificat, à savoir les coûts engendrés :

- par l'application des dispositions dudit certificat;
- en cas de violation de ces dispositions, par toute intervention qu'autorisera le ministre de l'Environnement et de la Faune pour régulariser la situation;
- par les travaux de restauration à la suite d'une contamination de l'environnement résultant de la présence de ce lieu d'enfouissement sanitaire ou d'un accident.

Ces garanties financières sont constituées sous la forme d'une fiducie établie conformément aux dispositions du Code civil du Québec et aux prescriptions énumérées ci-après :

- 1° le fiduciaire doit être une banque, une caisse d'épargne et de crédit ou une société de fiducie;
- 2° le patrimoine fiduciaire est composé des sommes versées en application du paragraphe suivant ainsi que des revenus en provenant;
- 3° réserve faite des ajustements qui pourraient s'imposer en application des dispositions qui suivent, Services sanitaires Cintec inc. doit verser au patrimoine fiduciaire, durant la période d'exploitation du lieu d'enfouissement autorisé par le présent certificat, des contributions dont la valeur totale doit être équivalente à la valeur que représente la somme de 8 248 000 \$ actualisée, par indexation au 1<sup>er</sup> janvier de chacune des années ou parties d'années comprises dans la période d'exploitation, sur la base du taux de variation des indices des prix à la consommation pour le Canada.

tels que compilés par Statistique Canada. Ce taux est calculé en établissant la différence entre la moyenne des indices mensuels pour la période de douze mois se terminant le 30 septembre de l'année de référence et la moyenne des indices mensuels pour la période équivalente de l'année précédente.

Afin d'assurer le versement au patrimoine fiduciaire de la valeur totale prescrite par l'alinéa précédent, Services sanitaires Cintec inc. doit faire déterminer par des professionnels qualifiés et indépendants le montant de la contribution qui doit être versée à ce patrimoine pour chaque mètre cube de déchets (après compactage) enfouis dans le lieu d'enfouissement autorisé par le présent certificat et transmettre cette information au fiduciaire, ainsi qu'au ministre de l'Environnement et de la Faune, en même temps que la demande visant l'obtention du certificat prévu à l'article 54 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Le versement des contributions au patrimoine fiduciaire doit être fait trimestriellement, au plus tard le dernier jour du mois qui suit chacun des trimestres d'exploitation. Les contributions non versées dans les délais prescrits portent intérêts, à compter de la date du défaut, au taux légal.

Dans les soixante jours qui suivent la fin de chaque année d'exploitation, Services sanitaires Cintec inc. doit faire préparer par des professionnels qualifiés et indépendants, et transmettre au fiduciaire, une évaluation de la quantité (en m<sup>3</sup> après compactage) de déchets déposés dans le site pendant cette année.

À la fin de chaque période de deux années d'exploitation, la valeur totale des contributions à verser au patrimoine fiduciaire ainsi que le montant de la contribution à verser pour chaque mètre cube de déchets (après compactage) enfouis doivent faire l'objet d'une évaluation et, le cas échéant, d'ajustements. À cette fin, Services sanitaires Cintec inc. doit, dans les soixante jours qui suivent l'expiration de chacune des périodes susmentionnées, faire préparer par des professionnels qualifiés et indépendants un rapport contenant une réévaluation des coûts afférents à la gestion postfermeture du lieu d'enfouissement, un état de l'évolution du patrimoine fiduciaire ainsi qu'un avis sur la suffisance des contributions qui y sont versées. Si le rapport fait état d'une insuffisance de fonds, ou d'un surplus, le ministre déterminera la nouvelle contribution à verser pour permettre l'accomplissement de la fiducie, laquelle deviendra exigible dès sa notification à Services sanitaires Cintec inc.

Dans les quatre-vingt-dix jours qui suivent la fin de chaque année d'exploitation, Services sanitaires Cintec inc. doit transmettre au ministre un rapport préparé par le fiduciaire portant sur la gestion du patrimoine fiduciaire constitué en vertu de la présente condition. Ce rapport doit contenir :

- un état des sommes versées au patrimoine fiduciaire au cours de l'année, notamment les contributions et les revenus de placement;
- une déclaration du fiduciaire attestant, le cas échéant, que les contributions effectivement versées au cours de l'année correspondent à celles qui doivent être versées aux termes de la présente condition, eu égard à la quantité de déchets déposés dans le site pendant l'année. Dans le cas contraire, le fiduciaire mentionne l'écart qui, à son avis, existe entre les contributions versées et celles qui seraient dues;

- un état des dépenses effectuées au cours de cette période;
- un état du solde du patrimoine fiduciaire.

En outre, après la cessation définitive des opérations d'enfouissement sur le site, le rapport mentionné ci-dessus doit être transmis au ministre dans les 60 jours qui suivent la date de fermeture et porter sur la période qui s'étend jusqu'à cette date. Par la suite, le rapport du fiduciaire est transmis au ministre au plus tard le 31 mai de chaque année comprise dans la période de gestion postfermeture du site;

- 4° aucune somme ne peut être versée en exécution de la fiducie sans que le ministre de l'Environnement et de la Faune ne l'ait autorisé, soit généralement, soit spécialement;
- 5° l'acte constitutif de la fiducie doit contenir toutes les dispositions nécessaires pour assurer l'application des prescriptions énoncées dans la présente condition;
- 6° copie de l'acte constitutif de la fiducie, certifiée conforme par le fiduciaire, doit accompagner la demande pour l'obtention du certificat prévu à l'article 54 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

#### **CONDITION 24 : MESURES D'ATTÉNUATION**

Réserve faite des conditions du présent certificat, toutes les mesures de prévention et d'atténuation suggérées à divers endroits dans l'étude d'impact doivent être appliquées.

#### **CONDITION 25 : RAPPORT ANNUEL ET REGISTRE**

Tout apport de déchet doit être consigné dans un registre annuel d'exploitation comportant les informations suivantes : la date, le nom du transporteur, la nature des déchets, y compris s'il s'agit de boues, leur niveau de siccité, la provenance des déchets ainsi que le nom du producteur s'il s'agit de déchets industriels et leur quantité. Ces registres doivent être conservés au lieu d'enfouissement pendant toute la durée de son exploitation et pendant au moins cinq ans après sa fermeture.

Dans les soixante premiers jours de chaque année civile, un rapport annuel d'exploitation doit être transmis au ministre. Ce rapport doit notamment faire état des quantités de déchets reçues, de leur provenance, du nombre de camions, de la durée de vie résiduelle de la cellule en exploitation et de l'ensemble de l'aire d'enfouissement, de la nature et des quantités de matériaux de recouvrement utilisés et présenter un relevé de nivellement du terrain de la zone exploitée pour l'année en question.

#### **CONDITION 26 : RAPPORT DE FERMETURE**

Dans un délai de six mois de la fermeture du site, Services sanitaires Cintec inc. transmet au ministre un rapport préparé par des professionnels qualifiés et indépendants, attestant :



- 1° l'état de fonctionnement, l'efficacité et la fiabilité des systèmes dont est pourvu le site, notamment pour les systèmes de captage et de traitement des eaux de lixiviation et pour le système de puits de contrôle des eaux souterraines;
- 2° le respect des valeurs limites applicables aux rejets des eaux de lixiviation, aux eaux souterraines et aux eaux résurgentes;
- 3° la conformité du site aux prescriptions du présent certificat portant sur le recouvrement final, le profil final et les mesures de fermeture.

Le cas échéant, le rapport doit préciser les cas de non-respect des dispositions du présent certificat et indiquer les mesures correctives à apporter.

#### **CONDITION 27 : COMITÉ DE VIGILANCE**

Dans les deux mois suivant la réception du certificat de conformité pour l'établissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire à Larouche, Services sanitaires Cintec inc. doit mettre en place un comité de vigilance ayant pour mandat de s'assurer que les intervenants, la population et les médias possèdent une information de qualité et une bonne compréhension des enjeux, ainsi que de répondre aux interrogations des divers intervenants. À cette fin, le comité peut consulter la documentation relative aux programmes de surveillance et le rapport annuel, vérifier le respect des exigences du ministère de l'Environnement et de la Faune, avoir accès au site pour constater ou vérifier des éléments qui le préoccupent et suggérer les actions souhaitées à Services sanitaires Cintec inc. Ce comité doit être consulté avant toute modification liée à l'aménagement et aux modes d'exploitation du lieu d'enfouissement ou à la gestion du site, ainsi qu'avant toute demande de modification du certificat autorisant le projet.

Services sanitaires Cintec inc doit désigner un représentant au sein de ce comité et inviter les groupes ou intervenants suivants à désigner un représentant pour en faire partie : la population de Larouche, les résidants du Chemin du Ruisseau, la Municipalité de Larouche, le Centre de ski de fond Dorval, la Municipalité d'Alma, la MRC Le Fjord-du-Saguenay et le ministère de l'Environnement et de la Faune.

Les réunions doivent avoir lieu à une fréquence et dans un lieu déterminé par la majorité des intervenants.

Services sanitaires Cintec inc. doit fournir au comité tous les documents pertinents requis pour la réalisation de son mandat et assumer les coûts relatifs à l'exécution de cette condition.

#### **CONDITION 28 : RÉCUPÉRATION ET VALORISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**

Advenant que la Municipalité de Larouche ou la Municipalité régionale de comté Le Fjord-du-Saguenay veuille réaliser des activités de récupération ou de valorisation de matières résiduelles, Services sanitaires Cintec inc. devra mettre à leur disposition une partie de ses terrains à cette fin. Les dimensions, l'emplacement et la configuration de ces espaces doivent permettre la réalisation de telles activités à une échelle appropriée, correspondant aux besoins de la totalité de la population de la MRC Le Fjord-du-Saguenay et permettre

l'utilisation de certains équipements liés à l'exploitation du lieu d'enfouissement sanitaire selon des ententes à définir entre les parties impliquées.

#### **CONDITION 29 : CRÉATION D'UNE SOCIÉTÉ MIXTE**

La création d'une société mixte entre Services sanitaires Cintec inc. et la MRC Le Fjord-du-Saguenay pour la gestion du lieu d'enfouissement doit, si elle se réalise, obtenir l'approbation de la Municipalité de Larouche.

#### **CONDITION 30 : OBTENTION DU CERTIFICAT ATTESTANT LA CONFORMITÉ DU LIEU D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE**

La demande d'obtention du certificat prévu à l'article 54 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour la réalisation du lieu d'enfouissement sanitaire par Services sanitaires Cintec inc. doit comprendre, outre les renseignements et documents exigés par le Règlement sur les déchets solides :

- les plans et devis prévoyant les mesures aptes à satisfaire aux conditions prescrites par le présent certificat;
- une déclaration certifiant que ces plans et devis sont conformes aux normes ou conditions applicables. Cette déclaration doit être signée par tout professionnel au sens du Code des professions dont la contribution à la conception du projet a porté sur une matière visée par ces normes ou conditions.

Pour obtenir le certificat prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour la réalisation du chemin d'accès, Services sanitaires Cintec inc. doit, entre autres, transmettre au ministre de l'Environnement et de la Faune :

- les plans et devis prévoyant les mesures aptes à satisfaire aux exigences du Règlement sur les habitats fauniques et aux conditions prescrites par le présent certificat;
- une déclaration certifiant que ces plans et devis sont conformes aux normes ou conditions applicables. Cette déclaration doit être signée par tout professionnel au sens du Code des professions dont la contribution à la conception du projet a porté sur une matière visée par ces normes ou conditions.

S'il advenait qu'un plan ou devis transmis au ministre pour l'obtention de l'un ou l'autre des certificats mentionnés précédemment soit modifié ultérieurement, copie de la modification apportée devra également être communiquée sans délai au ministre, accompagnée de la déclaration prescrite ci-dessus.

#### **DISPOSITION FINALE**

Sous réserve des conditions prévues au présent certificat, les dispositions du Règlement sur les déchets solides applicables aux lieux d'enfouissement sanitaires continuent de régir le lieu d'enfouissement et les installations autorisées par ledit certificat.

Le Greffier du Conseil exécutif

