

L'ENVIRONNEMENT

Une question d'avenir!



cahier spécial
LaTribune
PUBLIREPORTAGE

Les pesticides à la maison: le moins possible

Certains les ont bannis de leur maison à tout jamais, d'autres ne jurent que par eux. Qu'en est-il réellement? Comment devrions-nous les utiliser?

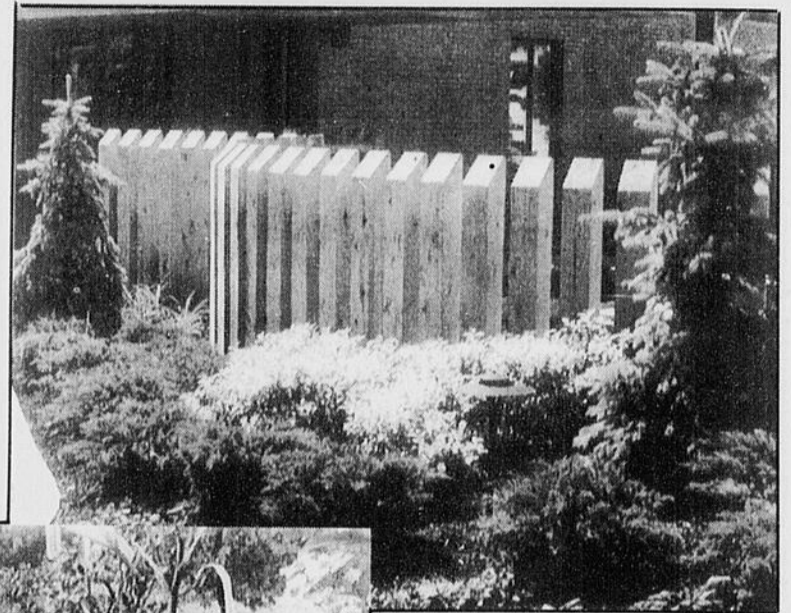
Dans notre cour ou notre jardin, il est primordial de rationaliser l'emploi de pesticides. Pour ce faire, il existe une multitude de moyens pour empêcher la prolifération des organismes nuisibles sans toutefois nuire aux êtres vivants nécessaires à la survie de nos espaces verts. Pour la pelouse, assurez-vous de la qualité de sol. Lors de l'engazonnement, appliquez les mesures nécessaires afin de bien préparer le terrain (choix de la terre, labourage, arrosage, etc.) Lorsque la pelouse a poussé, entretenez-la convenablement par une aération suffisante, un arrosage et un déchaumage réguliers, une fertilisation sans produit chimique et une tonte appropriée.

Cependant, s'il y a infestation, vous avez à votre portée différents trucs afin de diminuer son ampleur sans utiliser de pesticides. L'arrosage

avec de l'eau savonneuse, le déchaumage, l'aération du sol, la fertilisation à forte concentration d'azote sont autant de substituts efficaces aux pesticides.

Pour le potager, il s'agit sensiblement des mêmes techniques. L'épandage de paillis, la rotation et le compagnonnage adéquats des plantes permettent aussi dans la majorité des cas de freiner l'apparition d'insectes nuisibles. Quant aux façons de les enrayer sans pesticide, elles sont fort variées. Afin d'en savoir plus long, procurez-vous la brochure «Les pesticides à la maison: le moins possible» en téléphonant à la direction régionale du ministère de l'Environnement et de la Faune en Estrie, secteur environnement, au 820-3882.

Les arbres et les arbustes nécessitent aussi un entretien minutieux. Il faut bien choisir leur emplacement, les planter de manière équilibrée et leur prodiguer des soins de première qualité. Si par contre il y avait infestation, différentes techniques telles l'ar-



Dans notre cour ou notre jardin, il est primordial de rationaliser l'emploi de pesticides. Pour ce faire, il existe une multitude de moyens pour empêcher la prolifération des organismes nuisibles sans toutefois nuire aux êtres vivants nécessaires à la survie de nos espaces verts.

INVITATION SPÉCIALE POUR UN SÉJOUR ÉCOLOGIQUE

Info-Nature Mauricie et le parc national de la Mauricie vous invitent à participer à la campagne «Zéro déchet» lors de votre visite dans le parc national.

L'environnement est une de nos préoccupations constantes et la gestion écologique des déchets appartient à chacun de nous.

Les gîtes de plein air Wabenaki et Andrew vous donne la possibilité de mettre en pratique les «3R» lors de votre séjour, par la mise en place de contenants de récupération et compostage.

Nous vous invitons à profiter pleinement de la saison estivale tout en étant écocivique!



RÉDUCTION
RÉUTILISATION
RECYCLAGE
VALORISATION

Nouveau aux gîtes
Wabenaki et Andrew

Projet «Zéro
déchet»

(819) 537-4555



rosage à l'eau savonneuse, l'installation de bandes collantes et la coupe des parties ravagées contribuent habituellement à régler le problème.

Dans la famille des indésirables, mentionnons également certains oiseaux, mammifères et plantes dont la progression peut être facilement arrêtée.

Pour ce qui est de l'intérieur de la maison, quelques gestes simples arrivent facilement à bloquer la propagation des petites bestioles. Passer l'aspirateur régulièrement, installer des pièges collants, ne pas laisser traîner de résidus alimentaires, garder les aliments dans des contenants hermétiques, vérifier l'état des plantes intérieures, tous ces détails vous garantiront une demeure propre et à l'abri des insectes.

Malgré tout, si vous employez des pesticides, restez toujours vigilants. Gardez ces produits hors de la portée des enfants, lisez attentivement les étiquettes des contenants, nettoyez-vous les mains méticuleusement après chaque usage, éliminez les bouteilles vides de manière efficace et sans danger, etc.

Pourtant, en dépit des bonnes intentions, il peut survenir une intoxication. Afin de connaître les actions à poser en de telles circonstances, appelez au Centre anti-poison, au numéro 1-800-463-5060 qui se fera un plaisir de répondre à toutes vos questions.

Hélène Beauchesne
et Lyne Lessard
Min. de l'Environnement
et de la Faune

Ce cahier est
une réalisation du
service de la publicité

L'environnement: un choix payant

Le contexte social et politique actuel favorise une remise en question de notre comportement face à la protection de l'environnement. Les gestionnaires étant de plus en plus conscients et intéressés à considérer l'environnement, il faut maintenant leur fournir les outils nécessaires afin de leur faciliter la tâche pour que l'environnement devienne une de leurs premières préoccupations.

Les entreprises privées et publiques se questionnent de plus en plus sur les impacts de leurs opérations sur l'environnement. Une politique environnementale (sensibilisation, bilan et plan d'action) peut servir à réduire les coûts de fonctionnement liés à plusieurs activités (consommation de matières diverses, frais d'élimination des rebuts, etc.) tout en améliorant l'image projetée par l'entreprise, ce qui se traduit inévitablement par l'amélioration de la compétitivité sur le marché.

Puisque de nos jours la population en général est préoccupée par l'impact de certains produits ou de certaines pratiques pouvant affecter son environnement, il faut en arriver à formuler un compromis entre le développement de projets et la protection de l'environnement.

Au service des promoteurs

Mais pour évaluer sa situation environnementale, connaître et comprendre la réglementation et planifier ses interventions, le gestionnaire a besoin d'aide. L'aide d'une firme de consultants en environnement qui lui partagera son expertise.

Enviro-R-Sol, de Bromptonville, est l'une de ces firmes. Dirigée par Annie Ménard, une biologiste diplômée en génie civil et Michel Montpetit, baccalauréat en biologie-écologie, cette firme aide les entreprises à formuler une politique environnementale, à déterminer les impacts qu'aura un projet ou encore à proposer

les mesures alternatives afin de sauvegarder l'environnement.

«Notre but est de permettre aux promoteurs de faire un compromis entre l'élaboration d'un projet, la sauvegarde de l'environnement et l'économie», précise Annie Ménard qui est aidée, outre par M. Montpetit, par un réseau de collaborateurs spécialistes dans différents domaines de l'environnement



Les dirigeants de la firme: Annie Ménard, une biologiste qui vient de terminer son baccalauréat en génie civil incluant un module en environnement et Michel Montpetit, B.Sc (biologie-écologie)

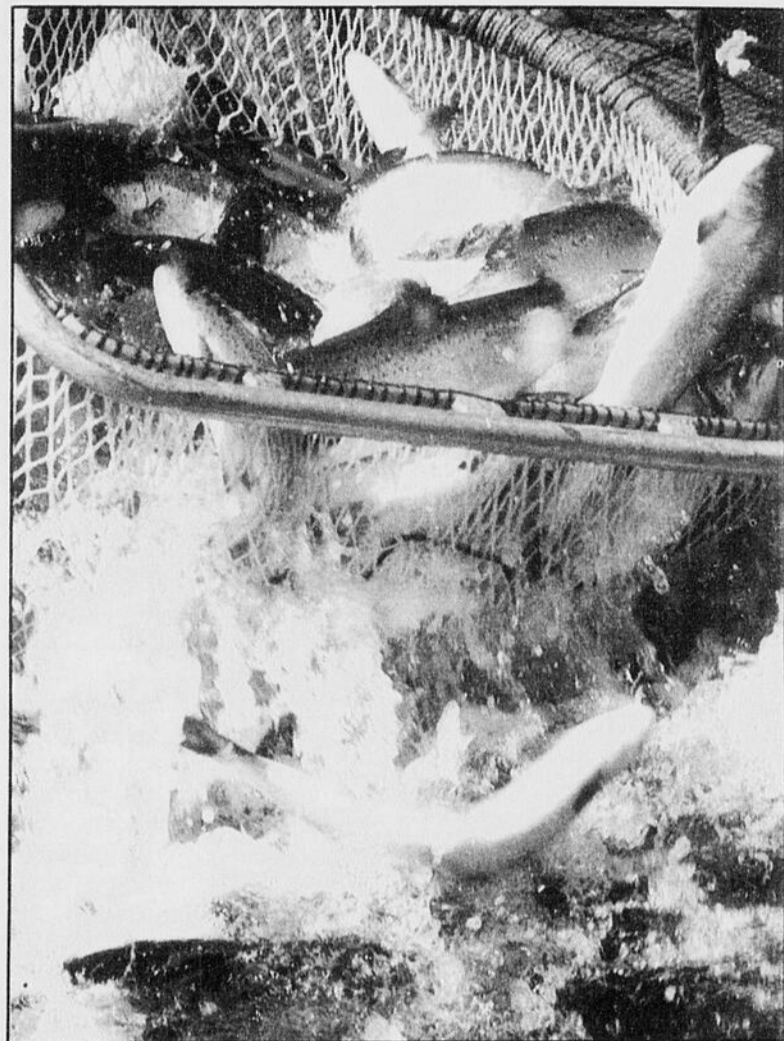
Enviro-R-Sol a entre autres réalisé des études biologiques afin de déterminer les impacts de la construction d'un barrage sur les saumons au profit du groupe Cascades Énergie. Il y a aussi eu des études écologiques pour le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, sans oublier l'aide à des entreprises pour l'élaboration de politiques environnementales.

L'avenir

La firme s'intéresse également à la mise en place de politiques environnementales et ce, particulièrement pour les municipalités, les PME et les milieux d'enseignement.

«C'est à la base qu'il faut d'abord s'attaquer. La production, la consommation et l'utilisation sont susceptibles de provoquer des impacts qu'il est possible d'éviter ou d'atténuer si on possède un bon plan de gestion de l'environnement», poursuit Mme Ménard.

Surtout que les gouvernements interviennent davantage, par diverses mesures réglementaires, pour protéger



Enviro-R-Sol a notamment réalisé des études biologiques afin de déterminer les impacts de la construction d'un barrage sur les poissons.

l'environnement, en freinant la contamination et en favorisant les solutions d'assainissement.

«Ceux-ci fournissent également une foule de subventions, entre autres pour les PME, de façon à les inciter à s'impliquer au niveau de l'environnement. Un de nos rôles est justement de faire connaître aux entreprises les moyens qu'elles ont pour protéger l'environnement en élaborant avec eux un plan d'action qui répondra aux règlements et aux besoins de l'entreprise. L'élaboration de politiques peut d'ailleurs devenir très avantageuse au point de vue économique car il permet d'éliminer le gaspillage et les pertes inutiles», conclut Mme Ménard.

ENVIRO·R·SOL

TÉL. et TÉLÉC. : (819) 846-6072

CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

Pour aider à formuler un compromis entre le développement de projets et la protection de l'environnement

Biologie, Écologie
Ingénierie

Études d'impacts

Politique et bilan
environnementaux

64954

Le compostage, c'est si simple!

Par l'intermédiaire des Amis de la Terre de l'Estrie et de votre municipalité, vous vous êtes récemment procuré un bac à compost. Bravo! Vous faites partie des gens qui posent des gestes concrets pour préserver l'environnement. Mais, maintenant que vous disposez d'un outil pour agir, comment l'utiliser efficacement?

Nous allons passer en revue les principaux points qui vous permettront de valoriser plus d'un tiers de vos déchets, tout en intégrant une nouvelle activité de jardinage passionnante: le compostage!

Tout d'abord, l'emplacement. Où faut-il installer le

bac? De préférence dans un endroit mi-ensoleillé, mi-ombragé. Trop au soleil, l'évaporation risque d'être importante et vous devrez compenser en arrosant fréquemment. Trop à l'ombre, la chaleur sera peu élevée et cela ralentira le processus de compostage.

Un principe incontournable concerne l'installation du bac sur un sol nu. En effet, le compostage fait appel aux micro-organismes du sol qui migreront vers vos matières à décomposer (leur festin, quoi!) et digéreront celles-ci pour les transformer en un riche terreau: le compost! N'allez surtout pas leur compliquer la tâche en installant le bac sur une dalle de ciment, une en-



trée asphaltée ou du pavé uni. Les micro-organismes sont des alliés vaillants dans la valorisation des résidus organiques, mais préféreront le bac de votre voisin, devant un tel obstacle!

Bon! Après, on fait quoi pour amorcer le processus? On dispose une bonne brassée de branchage au fond pour favoriser l'aération par le bas. Et puis, on s'organise dans la cuisine: on se trouve un petit contenant (ancien pot de margarine, crème glacée, etc.) pour y mettre nos résidus de cuisine, au lieu de les jeter. Pourquoi, petit? Pour s'obliger à aller le porter

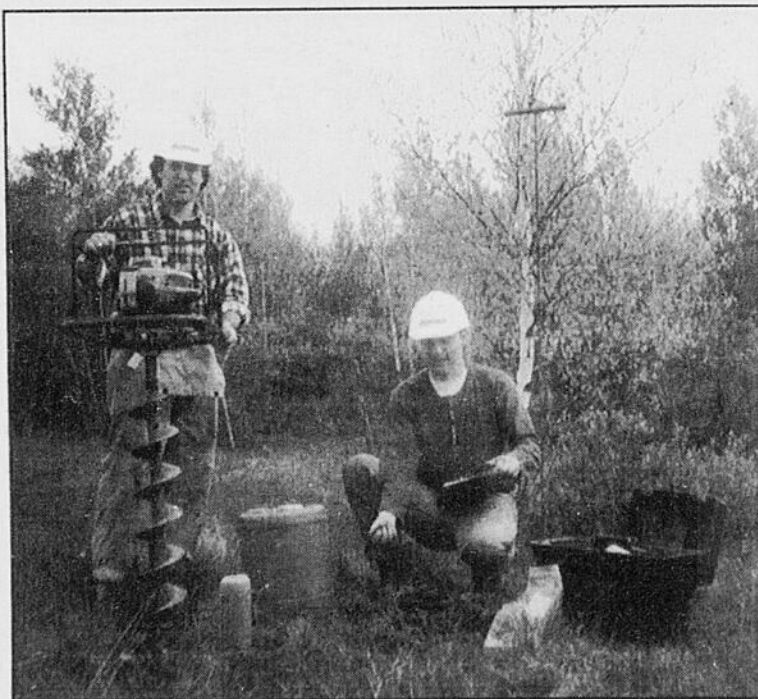
SUITE À LA PAGE 5

Bien plus qu'un essai de percolation...

L'environnement est un sujet fort d'actualité. En effet, nous vivons dans «l'ère de l'environnement» où les thèmes de préservation, de sauvegarde de nos richesses naturelles et de qualité du milieu environnant font partie des préoccupations de l'heure.

Le traitement des eaux usées par voie d'infiltration

dans le sol est un des champs bien spécialisés de l'environnement. Bien que nos gouvernements aient élaboré une certaine réglementation, il n'en demeure pas moins que les études de capacité de charge hydraulique des sols devraient être confiées à des firmes spécialisées. La raison en est bien simple: malgré cette réglementation, de



Marc Raby et Charles Duguay, de Poly-Tech, réalisant une étude de capacité de charge hydraulique du sol, mieux connu sous le nom de «test de percolation».

nombreuses installations septiques ont connu de sérieux problèmes de fonctionnement (colmatage, ressuage, dénivellement, mauvaise oxygénation, etc.) Une des grandes causes à ces problèmes est la difficulté à savoir caractériser le milieu naturel filtrant (quand ce n'est pas tout simplement l'omission de cette étude). Or, la capacité d'un sol à épurer adéquatement les eaux usées est optimum si certaines conditions sont

préalablement favorables. C'est pourquoi il est impératif d'avoir une bonne connaissance du sol qui recevra l'élément épurateur.

Le groupe Poly-Tech s'est penché sur la question. Lors de la conception d'un élément épurateur, beaucoup de consultants remettront une étude basée uniquement sur l'essai de percolation pratiquée préalablement. Or, un simple test de percolation ne saurait

être à lui seul suffisant pour déterminer le type de champs d'épuration à privilégier. En plus de l'essai de percolation, le groupe Poly-Tech inclut à son rapport une série de tests visant à fournir un maximum d'informations sur le milieu naturel filtrant.

Les essais de résistance à sec, de bouclage, de distribution granulométrique, d'exfiltration, de lustre, de densité relative ainsi que l'observation de la structure et de la couleur sont pratiqués et analysés afin de réaliser un rapport détaillé sur la composition du sol. Ces divers essais effectués in situ sont relativement faciles d'exécution et fiables. En cas de doute, la firme de technologues conseils n'hésite pas à faire des essais normalisés en laboratoire.

Selon les fondateurs du groupe Poly-Tech, on ne peut maximiser le rendement d'une installation septique et ainsi contribuer à garder un environnement sain qu'en faisant une étude complète de capacité de charges hydrauliques du sol.

Charles Duguay
Groupe Poly-Tech

LE

GROUPE POLY-TECH

Consultants en environnement
et génie civil

Le Groupe POLY-TECH est une société multidisciplinaire oeuvrant dans le domaine du génie municipal, du bâtiment ainsi que dans le domaine du génie environnemental en offrant les services suivants:

- ÉTUDE DE PERCOLATION
Résidentielle et commerciale
- ENQUÊTE ENVIRONNEMENTALE
- PROGRAMME INFORMATISÉ DE GESTION DES
INSTALLATIONS SEPTIQUES (SEPTI-PLUS)
- REVITALISATION DES BERGES ET DES RIVES

EN COLLABORATION AVEC VOUS
POUR UN ENVIRONNEMENT SAIN

683, avenue du Parc
Deauville (Québec)
J1N 3N5

Tél.: 864-6677 1 800 563-2005

SUIITE DE LA PAGE 4

au bac régulièrement. Un autre point en faveur d'un petit contenant: les odeurs. Si vous mettez un trop gros contenant sur votre comptoir de cuisine, il y a des risques qu'il prenne plusieurs jours à se remplir... d'où les risques d'odeurs. De plus, si vous mettez des matières sèches (feuilles mortes, rippe de bois, paille) pour recouvrir vos matières vertes (résidus de cuisine) à chaque fois, vous vous

assurez d'un équilibre dans l'élaboration de votre compost, pour un minimum d'efforts. Si vous utilisez des feuilles mortes, mettez un volume égal de matières vertes et de feuilles. Dans le cas de la rippe de bois, il suffit de saupoudrer vos résidus verts d'un dixième de leur volume avec celle-ci.

Matières bonnes à composter: retailles de fruits et

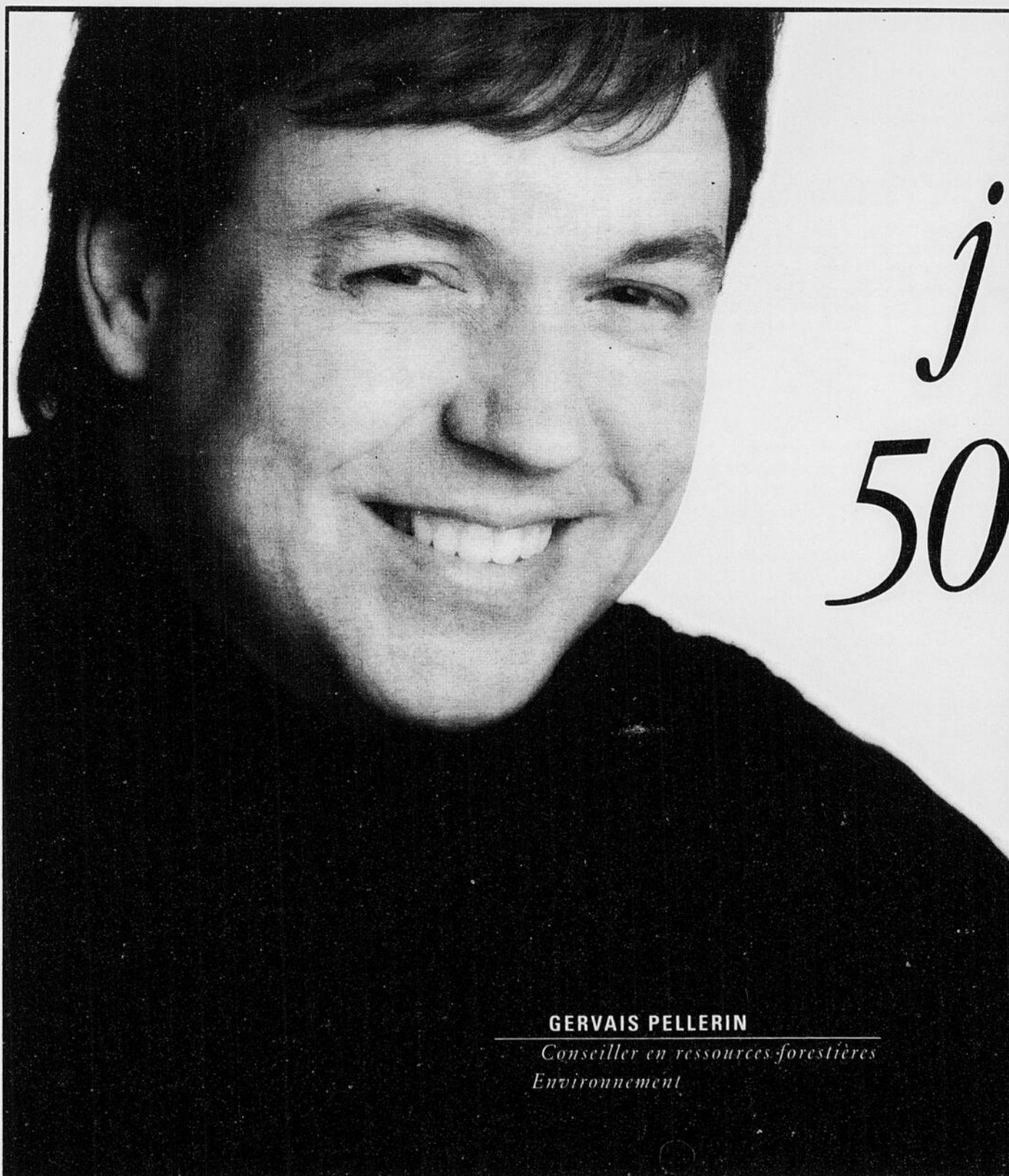
légumes, marc de café et filtres en papier, sachets de thé/tisanes, coquilles d'oeufs, feuilles mortes, rippe/sciure de bois, paille, etc.

Matières à éviter: viandes, graisses, produits laitiers, excréments et litières d'animaux.

Donnez-vous la peine d'aérer le tas un fois par mois en remuant celui-ci sans insis-

ter. Vérifiez le taux d'humidité en plongeant votre main (les coeurs délicats mettront un gant à vaisselle) au centre du tas: si une poignée bien pressée garde une consistance de balle de neige bien moulée, le taux d'humidité est correct; si la poignée se défait, rajouter un peu d'eau; si de l'eau s'écoule de la poignée, rajoutez des matières absorbantes (matières sèches).

Voilà! C'est aussi simple que ça! De toute manière, si vous avez le plus petit doute, communiquez avec la ligne COMPOST des Amis de la terre de l'Estrie au 565-2667. On se fera un plaisir de vous répondre!



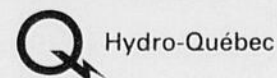
GERVAIS PELLERIN
Conseiller en ressources forestières
Environnement

Je développe des méthodes de
restauration végétale pour repaysager
les sites suite
à la construction
d'installations.

j'ai
à coeur le respect de
l'environnement et la qualité de vie
des clients d'Hydro-Québec qui fête
cette année ses
50 ans

À Hydro-Québec, nous avons pris
de l'expérience avec les années.
Mais nous restons jeunes pour
mieux vous servir. Et nous y
mettons toute notre énergie.

Pour tout renseignement,
appelez-nous au 1-800 ÉNERGIE.



Le meilleur de nous-mêmes

50 ans d'énergie

La biofiltration? La nature en plein travail

Chacun sait qu'une bonne terre agricole est un milieu vivant. Mais peu soupçonnent à quel point la vie y foisonne. Un seul gramme de sol contient environ 10 millions de bactéries. Il est estimé qu'un hectare de terre biologiquement active contient quelque deux tonnes et demie de bactéries.

La majorité de ces micro-organismes y dégradent la matière organique, le corps des plantes et des animaux morts et rendent les éléments nutritifs de nouveau disponibles pour les plantes. C'est le processus indispensable de la biodégradation.

La biofiltration, c'est cette même activité microbienne mais réalisée dans l'eau. Son objectif? L'épuration des eaux usées. C'est un domaine dans lequel Aquabiotech inc. oeuvre depuis maintenant cinq ans.

Ces micro-organismes, invisibles à l'oeil nu, sont aussi diversifiés et spécialisés que les travailleurs d'une usine. Les familiers du compostage reconnaîtront quelques-unes des étapes de la biodégradation.

Le processus

D'abord, les produits à base de carbone (les feuilles mortes, le pain, etc.) sont dégradés en présence d'oxygène en dioxyde de carbone (CO₂) et en eau par des bactéries tel Pseudomonas. Le CO₂ qui en résulte est retourné à

l'atmosphère où il sera de nouveau intégré aux plantes grâce à la photosynthèse.

En absence d'oxygène, les composés organiques sont généralement dégradés en alcool avec production de méthane. Ces bactéries (ex: Méthanobacterium) sont présentes dans les sols mais aussi dans les intestins des animaux, en particulier chez les ruminants. On les retrouve aussi dans les systèmes d'épuration des eaux anaérobies dans lesquels le méthane est récupéré comme carburant.

Les protéines (viandes), quant à elles, sont dégradées en azote ammoniacale par plusieurs groupes bactériens dont les ammonifiants (Bacillus, Flavobacter, etc.). Les nitrifiants (Nitrosomonas, Nitrobacter) prennent la relève et transforment l'azote ammoniacale en nitrate, engrais bien connu pour les plantes. Mais les micro-organismes vont plus loin: ils retournent l'azote dans l'air par le processus de la dénitrification. Bien sûr, le procédé de la biodégradation est global car, bien qu'elles soient souvent spécialisées, les bactéries nécessitent généralement tous les éléments (azote, phosphore, carbone) pour proliférer. Une multitude d'autres organismes participent à la biofiltration tels les champignons, les protozoaires, les larves d'insectes et les algues.



La biofiltration de l'eau protège les cours d'eau en fournissant l'oxygène nécessaire à la biodégradation. Ci-contre, des micro-organismes en plein travail.

La biofiltration

Pourquoi la biofiltration? Contrairement à une simple décantation de la matière organique, souvent préférée par son apparente simplicité, la biofiltration a pour principe de rendre disponible les éléments de base que sont le carbone, l'azote et le phosphore. Ces derniers, à partir desquels les cellules des plantes et des animaux sont formés, sont de nouveau incorporés aux plan-

tes et le miracle de la vie se perpétue. La matière organique décantée et enfouie ne sera disponible, quant à elle, que dans 20 à 40 années et pourra, entre temps, générer des eaux de lixiviation qu'il faudra traiter.

Fournir de l'oxygène

Deux autres raisons font que la biofiltration de l'eau est d'autant plus favorable à l'en-

vironnement. Elle protège d'abord les cours d'eau en fournissant l'oxygène nécessaire à la biodégradation. Car les stations d'épuration biologique sont conçues pour aérer l'eau usée. Les unités de biofiltration conçues par Aquabiotech sont, par exemple, alimentées avec de l'air enrichi en oxygène. Un litre d'eau d'égout nécessite quelque 500 mg d'oxygène pour être dégradé. Sachant que la teneur en oxygène de l'eau d'un lac dépasse rarement 8 mg/L, il ressort que la biodégradation des déchets d'une seule personne (250 litres/jour) nécessite l'oxygène contenu dans quelque 16 000 litres d'eau! De quoi sérieusement affecter la qualité d'un lac et y réduire l'oxygène disponible pour la vie aquatique.

Éviter la prolifération des algues

La deuxième raison provient du fait que certaines bactéries sont spécialisées dans la consommation de l'azote et du phosphore (nitrification/dénitrification et déphosphatation, respectivement). L'enlèvement de ces éléments avant le rejet de l'eau traitée dans l'environnement protège le lac de la croissance excessive des algues et des plantes aquatiques. En effet, puisque le phosphore et l'azote sont généralement présents en quantités infimes dans les cours d'eau, la croissance des algues y est contrôlée. Augmenter, même de peu, ces substances nutritives conduit inévitablement à la prolifération des algues.

Pourtant, ces composés nutritifs concentrés en un même endroit sont une source de vie qui peut être utilisée à notre avantage. Ils peuvent être valorisés en engrais pour les fleurs, les gazons ou servir à produire des appâts (ex. écrevisses). Si les composés potentiellement toxiques sont éliminés, on peut faire pousser du cresson, de la laitue... Leur utilisation contrôlée est plus économique à réaliser à petite échelle. Pourquoi ne pas l'envisager?

Hélène Drouin
Aquabiotech



aquabiotech

849-4440
COATICOOK

Spécialiste de l'enlèvement biologique de l'azote ammoniacale (nitrification) dans les eaux usées, AQUABIOTECH possède sa propre ligne de filtres biologiques économiques et efficaces.

Nous mettons au point des unités de traitement biologique pour vos eaux usées (industries, fermes, petites municipalités); nos chercheurs réalisent vos projets de recherche en collaboration avec les spécialistes universitaires.

Nos systèmes d'élevage de poisson en circuit fermé (1 -15m³) sont disponibles. Nous distribuons un équipement de qualité (pompes, filtres pressurisé, plomberie, contrôles...).

Service de consultation de qualité pour vos études environnementales et l'aquaculture.

65607

Fontaine ENR

Spécialités:

- Pompes municipales et industrielles
- Pompes submersibles d'eau potable et d'égout
- Unité de surpression pour eau potable

Vente et service

René Fontaine, propriétaire



1903, rue Sherbrooke — Magog (Québec) J1X 2T5

Tél.: (819) 868-2529

Télec: (819) 868-6752

65234

Du papier blanc, blanc, blanc...

Le blanchiment du papier a longtemps donné des maux de tête aux papeteries soucieuses d'offrir un produit de qualité tout en respectant l'environnement. L'utilisation du bioxyde de chlore, du peroxyde d'hydrogène et de l'oxygène gazeux au lieu du chlore gazeux pourrait bien être la solution tant recherchée.

Les papeteries nord-américaines qui ont ajouté le peroxyde d'hydrogène à leur procédé de blanchiment ont en effet fait des découvertes intéressantes.

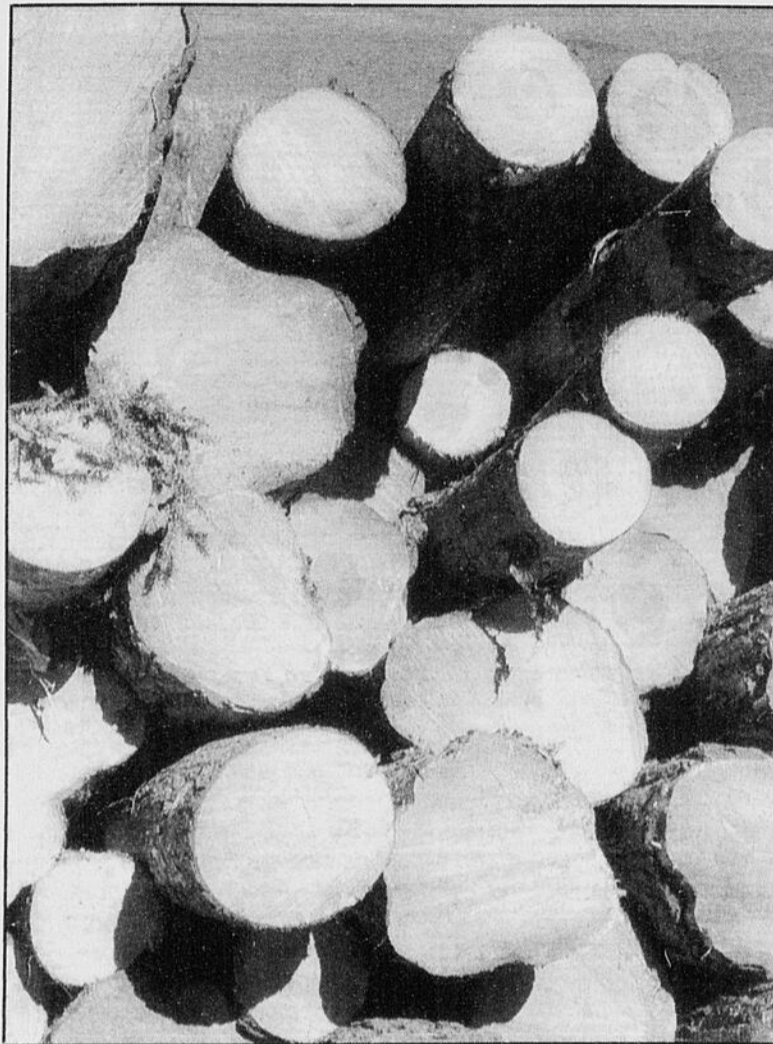
Dans de nombreux cas, l'utilisation du composé chimique s'avère être non seulement un agent de blanchiment hautement efficace mais également une méthode économique de respect des standards environnementaux.

Du point de vue de l'environnement, ce produit chimique, qui se décompose en oxygène et eau inoffensifs, est considéré comme la solution ECF (Elemental Chlorine Free) idéale car il élimine presque complètement la pollution par le chlore.

À l'encontre de bien d'autres technologies «environnementales» comme celles qui promouvoient le blanchiment «sans trace de chlore», la solution bioxyde de chlore/ peroxyde d'hydrogène nécessite par ailleurs peu d'investissement capital en matériel ou en reconfiguration de l'usine.

Le peroxyde d'hydrogène est donc clairement et rapidement en phase de perdre sa réputation de composé «onéreux» au fur et à mesure que les papeteries comprennent sa valeur — aussi bien financière qu'environnementale — dans la production de pulpe particulièrement claire.

Le résultat important à noter est que quel que soit le défi — d'une usine à pulpe qui doit blanchir l'arbre en entier à celle qui veut remplacer un cycle hypochlorite par le peroxyde d'hydrogène — il existe des ressources nécessaires pour développer une solution.



Sur les marchés d'Eka Nobel, 500 millions de mètres cube de forêt sont transformés annuellement en produits papier. Les procédés et les produits chimiques utilisés dans les usines productrices de pâte et papier sont d'une importance capitale quant au rendement, à la qualité des produits finis et à l'action sur l'environnement naturel.

TPI

Conscients que notre environnement est le plus bel héritage à léguer!

271, rue St-Jacques Sud, Coaticook
(819) 849-2786

65608

Le plus gros producteur

Dans les papeteries d'Amérique du Nord, c'est Eka Nobel qui a introduit le peroxyde d'hydrogène dans le procédé de blanchiment.

L'entreprise, dont l'un de ses quatre principaux centres de fabrication et de blanchiment est situé à Magog, est d'ailleurs le plus gros producteur mondial de chlorate de sodium ainsi que l'un des plus gros producteurs au monde de peroxyde d'hydrogène.

L'entreprise produit du peroxyde d'hydrogène depuis les années 1930 et fournit actuellement ce produit à plus de 150 clients dans 10 pays différents.

De plus, les spécialistes d'Eka Nobel aident les usines à remplacer les technologies anciennes par le peroxyde d'hydrogène plus sain pour l'environnement.

EQUIPEMENT SANITAIRE

Cherbourg

Produits et équipements spécialisés pour l'entretien
Produits d'emballage

Une entreprise soucieuse de l'environnement!

1150, rue Galt Est
Sherbrooke (Québec) J1G 1Y5
(819) 566-2266

1640, rue Haggerty
Drummondville (Québec) J2C 5P8
(819) 477-2621

65340



Eka Nobel

Nobel Industries

FABRICANT DE CHLORATE
DE SODIUM SERVANT
AU BLANCHIMENT DE
LA PÂTE À PAPIER

Eka Nobel Canada Inc.
C.P. 2000, 1900, rue St-Patrice Est
Magog (Québec) J1X 4X6
Tél.: (819) 843-8942
Télec: (819) 843-3269

65230

LES BOUES DES EAUX USÉES ET DES FOSSES SEPTIQUES

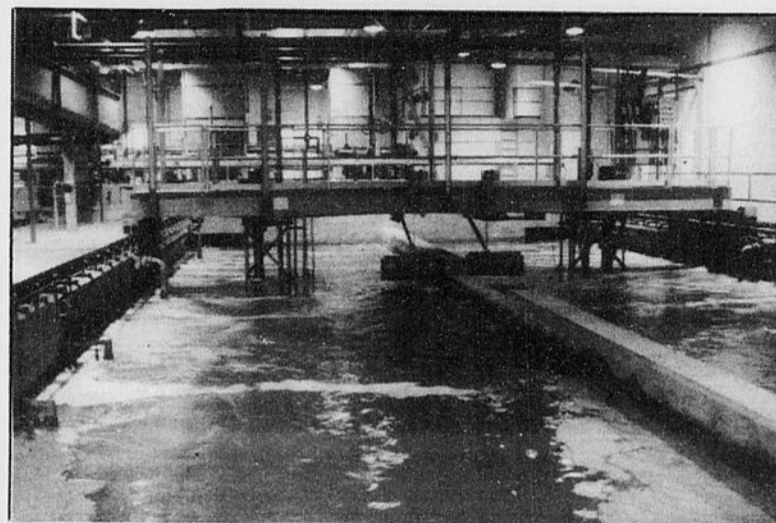
Des «déchets» dont les agriculteurs raffolent!

Chaque jour, 55 tonnes de boues sont retirées des eaux usées de notre région. Cinquante-cinq tonnes de papier, d'excrément, de bactéries. Cinquante-cinq tonnes aussi d'engrais fort apprécié des agriculteurs...

Voilà en effet maintenant un an qu'à la Régie d'assainissement des eaux de la région sherbrookoise, on valorise les boues résultant du traitement des eaux usées et des fosses septiques. Et c'est

avec une méthode qu'utilisaient nos aïeux qu'on transforme ces déchets biologiques en engrais et compost.

«À l'époque des bécoses, pour réduire les odeurs, nos grand-pères mettaient de la chaux et se servaient ensuite du mélange comme engrais. C'est ce qu'on fait aujourd'hui! En ajoutant un peu de chaux aux boues, on crée un engrais qui doit être épandu dans les cinq jours suivants; avec un peu plus de chaux, qui



Chacun des deux ponts roulants, de type à succion, dessert de façon efficace deux dessableurs à la fois. Le mélange eau-sable, récupéré du fond des dessableurs par les pompes à sable, est dirigé vers une goutlotte d'évacuation (à gauche) alors que les graisses et écumes sont raclées et pompées vers le concentrateur à graisses.

empêche ainsi les bactéries de survivre, on produit un engrais qu'on pourra entreposer; enfin, en mélangeant les boues à des copeaux de bois, on fabrique du compost», d'expliquer André Robert, directeur général de la Régie.

La station d'épuration de la région sherbrookoise est d'ailleurs la seule de cette importance à valoriser ses boues à 100 pour cent. «C'est toutefois la tendance qui se dessine de plus en plus au Québec», précise M. Robert.

Retrouver les usages de la rivière

C'est la détérioration grandissante des cours d'eau québécois qui a forcé le gouvernement à réagir, il y a une quinzaine d'années, donnant ainsi naissance au Programme québécois d'assainissement des eaux du Québec. «L'objectif était de retrouver les usages de nos rivières, la pêche, le ski nautique, etc. On peut maintenant se baigner dans les rivières Magog et St-François, ce qui était impossible il y a quelques années à cause de la pollution», ajoute M. Robert.

À Sherbrooke, les pourparlers ont débuté en 1975 mais il a fallu attendre en 1982

pour que soit déposée l'étude préliminaire de faisabilité. Deux ans plus tard, les municipalités de Sherbrooke, Fleurimont, Ascôt, Rock Forest et Lennoxville signaient l'entente avant la voie à la future Régie d'assainissement des eaux de la région sherbrookoise.

Après plusieurs travaux, dont notamment les modifications et l'amélioration des réseaux d'eaux usées de chacune des municipalités, sans oublier les deux gros tuyaux de 30 km reliant les 108 points de déchargement pour les mener à la station d'épuration, la Régie débutait ses activités en juin 1991. Dix ans après sa mise en chantier, la Régie est maintenant tout à fait terminée.

L'investissement de 119 millions de dollars, subventionné à 80 pour cent par le Gouvernement du Québec, permet donc à la Régie de traiter, en moyenne, 80 000 mètres cubes d'eaux usées par jour et au maximum 198 000 mètres cubes les jours de pluie. Quelque 125 000 personnes bénéficient de ce service, dont les citoyens de huit municipalités fonctionnant avec des fosses septiques.

De l'eau plus belle que l'originale!

Huile à moteur, savon, sable, papier, dentier et parfois même... des pneus! autant de déchets qu'on récolte, quotidiennement à la station d'épuration. L'eau qui provient de nos égouts (bref, l'eau de la douche, de la toilette, du lavabo, de la pluie où les réseaux sont plus anciens) passe à travers cinq étapes dont la première est le prétraitement.

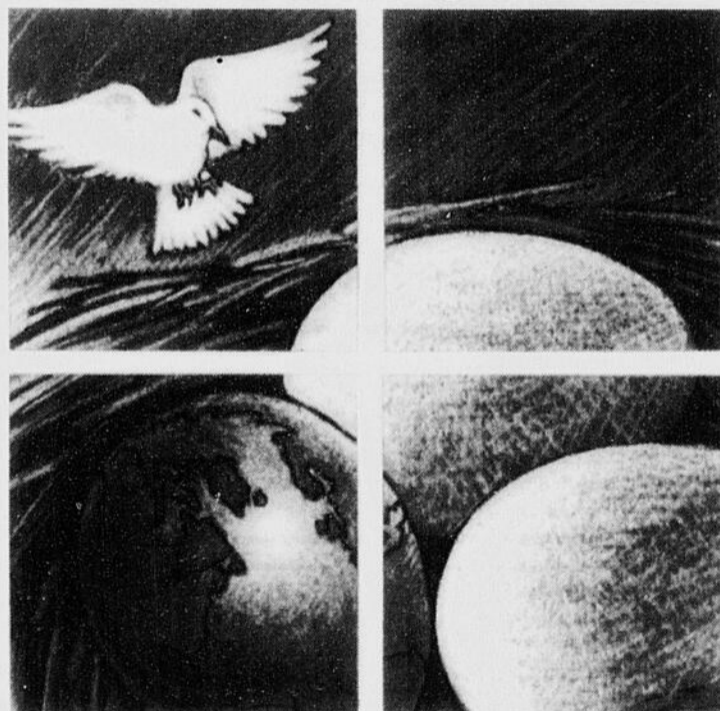
En passant à travers des grilles, l'eau est dépouillée de ses plus gros déchets solides. On laisse par la suite le sable, gravier et mégots de cigarettes descendre au fond et les graisses (principalement le savon non biodégradable) remonter à la surface pour les opérations de dessablage et de dégraissage. Cette opération dure une vingtaine de minutes.

Par la suite, l'ajout d'un produit chimique, le seul du traitement, rassemble toutes les petites particules de pollutions en flocon — c'est la floculation, suivie de la décantation qui permet aux agglomérations de se déposer et de former les boues. Cette étape, la plus longue, s'échelonne sur une heure vingt minutes environ.

Quelques bactéries (des protéines, notamment), trop minuscules, survivent toutefois à ce traitement primaire. On les passe donc à travers les filtres biologiques qui sont en fait de petites roches où sont fixées des bactéries se nourrissant de cette pollution. L'eau qui en ressort finalement, dépolluée à 90-95 pour cent, est donc de meilleure qualité que l'eau originale des rivières!

Les deux dernières étapes concernent les boues, soit la stabilisation puis la déshydratation et enfin la valorisation.

ASSURER L'ÉQUILIBRE DE NOTRE ENVIRONNEMENT



Le mois de l'environnement vient rappeler à chacun de nous combien l'équilibre de notre planète est fragile.

Par sa mission, Laidlaw contribue à protéger et à assainir l'environnement du Québec en appliquant les meilleurs moyens techniques et sécuritaires en matière de gestion des déchets.

LAIDLAW

BESTAN

1994, CHEMIN D'AYERS CLIFF
MAGOG (Québec) J1X 5A8
(819) 843-9522

Enviro-Accès: un centre pour l'avancement des technologies environnementales

Enviro-Accès est une corporation privée sans but lucratif qui a pour mission de faciliter le développement de l'industrie de la protection de l'environnement. S'appuyant sur un réseau de partenaires très variés, il s'agit d'une plaque tournante où converge l'ensemble des expertises requises pour permettre d'accélérer la commercialisation d'une technologie environnementale.

Une équipe de coordonnateurs de projets répartis géographiquement est mise au service des individus et des entreprises qui développent des produits ou services environnementaux où qu'ils se situent au Québec et dans les provinces atlantiques.

Les projets peuvent se trouver à divers degrés d'avancement, allant du concept initial à l'étape de la commercialisation internationale. Qu'il s'agisse de questions financières, techniques ou juridiques, Enviro-Accès a

mis en place une structure souple et flexible qui permet d'intervenir rapidement.

Les entreprises qui développent de nouvelles technologies environnementales oeuvrent dans un domaine d'activités de plus en plus réglementé et complexe.

La force et l'originalité de la corporation, c'est de regrouper des experts provenant de milieux complètement différents tels les centres de recherche, les firmes professionnelles privées, les organismes de support à l'innovation et de capital de risque.

Voici maintenant la liste des différents services offerts par l'organisme mis sur pied en novembre 1993.

Services techniques

- l'évaluation et l'examen technique complet d'une technologie;
- l'aide à la démonstration de la technologie;

- l'identification d'opportunités d'affaires;
- les conseils sur les technologies environnementales connexes ou concurrentes;
- les conseils pour l'adaptation et la mise à l'échelle de technologies;
- l'identification et l'accès aux sources de technologies, tant canadiennes qu'étrangères;
- un service de liaison et d'informations stratégiques.

Services juridiques et d'aide en matière de réglementation

- les conseils aux entreprises en matière de réglementation et de codes de pratiques;
- l'analyse environnementale mettant en évidence les éventuels problèmes environnementaux au Canada et à l'étranger;
- la vérification et la compatibilité réglementaire d'une technologie donnée;

- l'assistance pour l'obtention d'autorisations gouvernementales;
- l'évaluation juridique des risques et de la responsabilité associés à certaines activités;
- la gestion de la propriété intellectuelle.

Conseils financiers

- les conseils sur l'accès aux capitaux privés et sur les sources de subventions gouvernementales;
- l'évaluation et l'interprétation des diverses mesures et programmes à incidences fiscales;
- l'analyse financière des projets.

Consultation générale en matière d'affaires

- la recherche et l'évaluation des marchés, y compris l'identification des créneaux et des tendances de l'industrie et des renseignements sur la concurrence

- l'étude de la faisabilité commerciale;
- l'analyse et la préparation de plans d'affaires;
- la préparation et le suivi de missions à l'étranger;
- le montage de dossiers pour la recherche de financement;
- le soutien au démarrage d'entreprises;

Manon Laporte
présidente et
directrice générale



CASCADES...



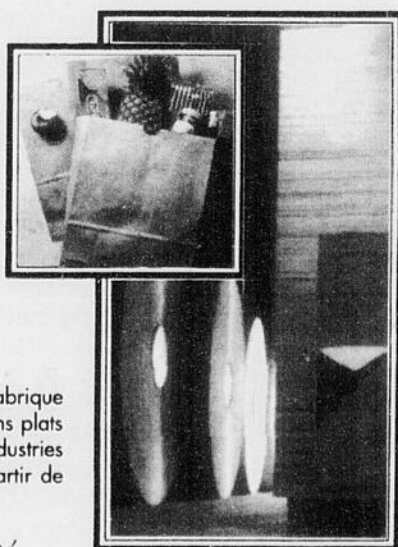
Une vision d'avant-garde!

Au coeur de l'Estrie oeuvrent deux entreprises du Groupe Cascades. Par leur dynamisme et la modernisation de leurs équipements, elles contribuent au développement économique et écologique de notre région.

Cascades East Angus inc. produit toute une gamme de papiers destinés notamment à l'emballage et à la fabrication des enveloppes. La part de recyclé dans la production représente aujourd'hui plus de 35 % sur un total de 80 000 tonnes métriques par année.

Pour sa part, Cascades Cartech inc., fabrique annuellement 40 000 tonnes métriques de cartons plats pour boîtes pliantes destinées au marché des industries alimentaire, pharmaceutique et cosmétique, à partir de fibres recyclées à 100 %.

Cascades, le choix de l'heure!

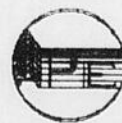


65609

Assainissement de vos eaux usées

Les produits environnementaux Atlas Inc., une entreprise de produits et de services professionnels s'est récemment établie dans la région de l'Estrie. L'entreprise se spécialise dans la recherche et le développement pour le traitement et la décontamination des eaux usées dans le but de trouver des solutions adaptées aux besoins de chacun de ses clients. Elle dispose de coagulant pour la déphosphatation et l'enlèvement de la demande chimique en oxygène (D.C.O.) et de produits désodorisants pour les boues d'épuration. Les produits environnementaux Atlas Inc. offrent aussi une assistance technique à l'optimisation des procédés de traitement des eaux usées afin de minimiser les coûts d'exploitation.

Le personnel est fier de participer aux efforts de la collectivité pour le maintien d'un environnement sain. Pour tous renseignements complémentaires, veuillez communiquer avec Toussaint Attiave, ingénieur de l'entreprise.



Les Produits
Environnementaux
ATLAS inc.

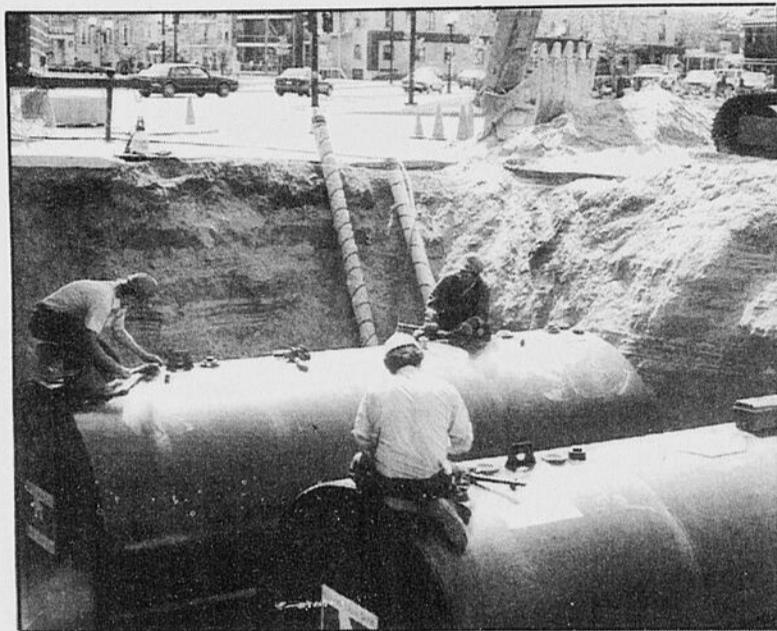
4220, rue Garlock
Sherbrooke (Québec)
J1L 2W5
Tél.: (819) 565-9688
Télec: (819) 565-5495

Enregistrement obligatoire des équipements pétroliers

Le ministère des Ressources naturelles rappelle à tous les utilisateurs non commerciaux d'équipements pétroliers qu'ils doivent obligatoirement détenir un certificat d'enregistrement pour chacun des systèmes d'entreposage de produits pétroliers qu'ils possèdent et qui sont visés par la loi. Les utilisateurs ont jusqu'au 10 juillet 1994 pour se conformer à la loi. Après cette date, il sera impossible à quiconque ne détient pas de certificat d'enregistrement d'être alimenté en produits pétroliers.

Une question de sécurité

Rappelons que c'est en effet pour réduire le plus possible les risques que l'entreposage, la distribution, le transport et la manutention



Outre l'enregistrement obligatoire de la plupart des équipements pétroliers, la nouvelle réglementation prévoit le remplacement d'ici l'an 2001 de tous les réservoirs souterrains en acier non protégé.

des produits pétroliers peuvent faire courir à l'environnement et à la santé du public que le gouvernement du Québec adoptait, le 11 juillet 1991, la Loi sur l'utilisation des produits pétroliers.

Cette loi, en plus de maintenir les obligations de tous ceux qui font le commerce de produits pétroliers, en impose dorénavant à ceux qui utilisent des équipements pétroliers (réservoirs) pour leurs besoins personnels. L'enregistrement obligatoire permettra de répertorier les équipements pétroliers présentant des risques et de les soumettre aux impératifs de sécurité de la loi.

À titre d'exemple, parce que la corrosion des réservoirs souterrains en acier non protégé est une cause importante des fuites, la loi exigera le remplacement de ces équipements selon un échéancier établi en fonction de l'âge du réservoir. Cette disposition pour les réservoirs souterrains ayant atteint leur limite de vie utile (environ 25 ans) prévient les éventuelles fuites dont les dommages peuvent entraîner des conséquences désastreuses pour l'environnement et des dépenses pour l'utilisateur bien plus importantes que celles occasionnées par le remplacement de l'équipement.

Quels équipements doivent être enregistrés?

La loi oblige l'enregistrement de:

- Tous les réservoirs souterrains ou de surface installés à l'extérieur ou à l'intérieur d'un bâtiment contenant du carburant (essence, diesel, carburéacteur, essence d'aviation, kérosène) ou des lubrifiants neufs (huile à moteur, huile à transmission, huile à différentiel et graisses). Les barils de 45 gallons, installés de façon temporaire, sont exclus de l'obligation d'enregistrement.
- Tous les réservoirs souterrains ou de surface de 4 000 litres et plus (880 gallons) contenant du combustible (mazout ou huile à chauffage).
- Tous les réservoirs mobiles de plus de 225 litres (50 gallons). Sont compris dans cette catégorie les réservoirs conçus et construits pour transporter des produits pétroliers. C'est ce type de réservoirs qui peut être installé sur une camionnette (pick-up) pour le ravitaillement d'autres véhicules ou équipements.
- Toutes les citernes pétrolières (camions-citernes).

L'enregistrement obligatoire ne s'applique pas aux réservoirs contenant des huiles utilisées dans les systèmes hydrauliques, des huiles servant au refroidissement, des huiles utilisées pour travailler les métaux, des huiles pour les transformateurs (BPC), des huiles à compresseur et des gaz liquéfiés tels le propane et le butane.

Notez que l'enregistrement se fait au moyen du formulaire «Demande d'enregistrement d'équipements pétroliers utilisés à des fins non commerciales» que tout utilisateur peut se procurer auprès de son distributeur de produits pétroliers ou aux endroits suivants: ministère des Ressources naturelles (1 800 463-4558), tous les bureaux régionaux et locaux du ministère ainsi que les bureaux de renseignements agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

**Parce que nous existons depuis 100 ans
et que nous voulons exister encore longtemps,
nous nous soucions de notre environnement**

Pour nous et nos enfants!



NIEDNER

Fabriqueur de boyaux à incendie pour
protéger nos forêts et villes

1895 - 1994

— POUR L'ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL:

- Élimination de 95% des solvants utilisés
- Adhérence au programme 3R
- Formation du personnel par rapport à l'environnement

— POUR L'ENVIRONNEMENT INTERNE:

- Amélioration de la qualité du milieu de travail
- Recyclage des matières réutilisables



Réduire • Réutiliser • Recycler



NIEDNER

LA TECHNOLOGIE FAIT LE POIDS

CHEZ-NOUS

65636

Des plantes flottantes à la rescousse de nos cours d'eau

L'industrie de la protection de l'environnement a pris un essor considérable ces dernières années. Cet engouement pour la protection de notre milieu de vie est générateur de plusieurs emplois. Il survient grâce à la conscientisation du simple citoyen et à la volonté générale des milieux d'affaires, politiques et scientifiques d'améliorer notre qualité de vie.

Le Groupe Steica inc., firme multidisciplinaire, considère que ses activités passées et présentes florissantes sont garantes d'un avenir prometteur dans le secteur de l'industrie environnementale. Non seulement les firmes doivent-elles rivaliser d'ingéniosité pour offrir des services de meilleure qualité que la concurrence, mais le succès professionnel dans le domaine de la protection de l'environ-



Les jacinthes d'eau sont déjà installées dans l'un des étangs d'épuration de St-Élie d'Orford. Ces plantes pourraient se substituer efficacement à une bonne partie de l'alun qui est présentement utilisé pour enlever le phosphore des eaux usées.

nement passe inévitablement par la recherche et le développement.

Cette firme axe sa recherche et son développement vers des projets visant l'élimination des produits chimiques destinés à la protection de l'environnement. Car, aussi surprenant que cela puisse paraître, une grande quantité

de produits chimiques est actuellement rejetée dans nos milieux naturels afin de les protéger! En effet, dans la foulée de l'assainissement général des eaux usées, les méthodes de traitement mis au point dans les années 1970 font appel au sulfate d'aluminium communément appelé alun pour capter le phosphore des eaux usées.

Cet aluminium se retrouve par conséquent dans notre environnement à la suite de l'élimination et au traitement des boues d'épuration produites.

On évalue à environ 20 millions de dollars le marché de l'alun pour le traitement des eaux, au Québec. On utilise annuellement près de 23 000 tonnes métriques (50 000 000 de livres) d'alun pour le traitement des eaux usées domestiques au Québec. On se retrouve ici devant un procédé voulant solutionner un problème mais qui risque de générer d'autres problèmes tout aussi grands que ce que l'on tentait de corriger.

Le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec se penche actuellement sur la question pour avoir un bilan des impacts en-

vironnementaux potentiels causés par l'ajout d'importantes quantités de produits chimiques employés pour le traitement des eaux usées.

Pour sa part, le Groupe Steica inc. vise à exploiter le besoin en phosphore des plantes pour leur croissance afin d'éliminer une bonne partie du phosphore que l'on ne peut rejeter dans nos cours d'eau. La firme réalise actuellement deux études afin de déterminer la capacité de deux espèces de plantes flottantes pour éliminer le phosphore des eaux usées. L'une de ces plantes est la jacinthe d'eau et l'autre est la lenticule. Toutes deux possèdent un excellent pouvoir de croissance. Les résultats de cette étude sont attendus avec impatience par les chercheurs de la firme.

**Robert Roy, président
Le Groupe Steica inc.**



Le Groupe **Steica** Inc.

Consultants en Environnement
Ingénierie et Urbanisme

**BIOLOGISTES, INGÉNIEURS, AGRONOMES
GÉOGRAPHES, CHIMISTES ET TECHNICIENS**

SERVICES OFFERTS

GÉNIE
DE
L'ENVIRONNEMENT

GÉNIE
MUNICIPAL

URBANISME
ET
AMÉNAGEMENT

BIOLOGIE
ET
ÉCOLOGIE

**«UNE ÉQUIPE DYNAMIQUE ET EFFICACE
POUR UN ENVIRONNEMENT DE QUALITÉ»**

4300, boul. Bourque, bureau 101, Rock Forest, J1N 2A6 TEL: (819) 564-4008 TÉLEC: (819) 564-7638

A. BOURQUE

ACIER ET MÉTAUX INC.

DEPUIS

25

À SHERBROOKE

NOUVEAU!

PELLE MÉCANIQUE «SHEAR»
qui coupe vos métaux en un rien de temps.



MERCI À TOUS NOS
CLIENTS
ET FOURNISSEURS

**SERVICE DE
CONTENEURS**
(roll-off)



**CHEZ NOUS, VOS VIEUX MÉTAUX
VOUS RAPPORTENT BEAUCOUP PLUS**

grâce à nos équipements ultramodernes et notre grand volume d'achat!

**Achat et vente de fer, cuivre, aluminium, laiton,
batteries et aussi carcasses d'automobiles, etc.**

- Service de récupération de tous genres de métaux
- Service de conteneurs • Service de balance publique 70 pieds

575, rue des Forges, Sherbrooke
ALAIN 569-6960



Succursale:

1341, rue Magenta, Bromont II
Route 139, entre Granby et Cowansville (Voisin de Supérieur Propane)
GHYSLAIN Tél.: 1-514-266-6960