

3600421B

ENSEMBLE DES FICHES D'INFORMATION
SUR LES
50 INDUSTRIES VISÉES PAR
LE PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT

GROUPE D'INTERVENTION
DU
PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT



SEPTEMBRE 1990

FC
2759
A3
E57
1990.

INTRODUCTION

En juin 1989, le premier rapport annuel du Plan d'action Saint-Laurent rendait publique la liste des 50 industries visées par cette importante initiative mise en oeuvre conjointement par les gouvernements fédéral et provincial et leurs partenaires.

Cette annonce souleva plusieurs interrogations concernant leur situation géographique, leur production, les caractéristiques de leurs effluents et les efforts effectués pour réduire leurs charges polluantes.

L'un des grands objectifs du Plan d'action Saint-Laurent est de réduire de 90 % les rejets liquides toxiques en provenance des 50 industries visées par le plan d'ici 1993. Afin de mieux faire comprendre les enjeux de ce problème complexe et de démontrer d'un point de vue environnemental la situation des industries visées, nous avons cru bon de produire une synthèse des informations de base sur chacune des industries et d'en partager le contenu avec nos partenaires, les représentants des médias intéressés par les questions environnementales et les groupes écologiques préoccupés par ces questions particulières.

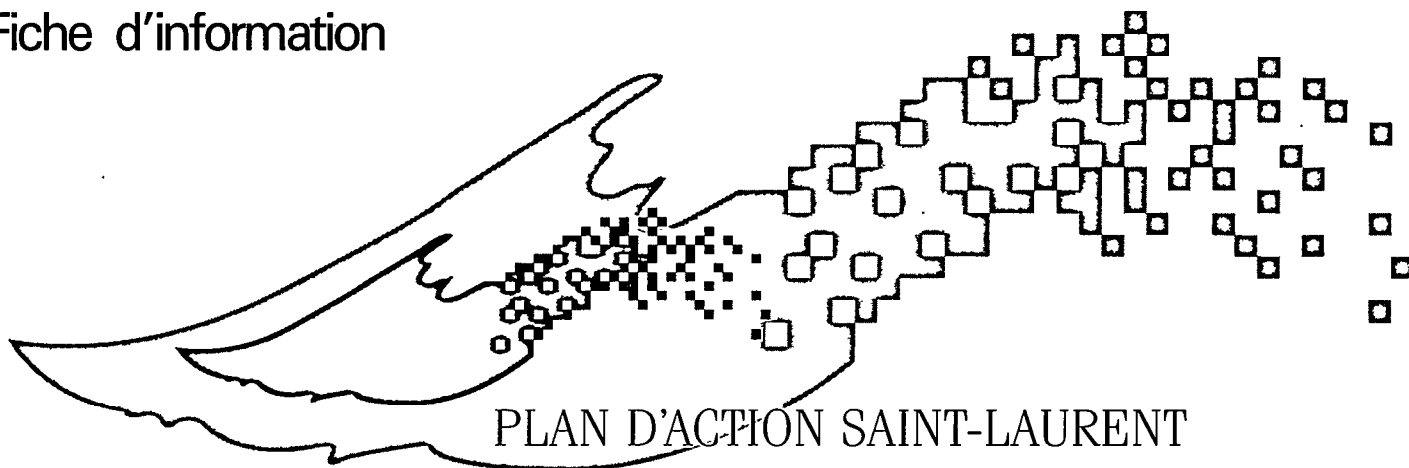
Loin d'être exhaustives, les fiches d'information qui suivent fournissent toutefois un outil de réflexion sur un enjeu crucial pour la protection et la conservation de l'environnement, soit l'assainissement des rejets industriels. Nous sommes ouverts aux commentaires pour améliorer cet outil de travail et nous espérons que les utilisateurs y trouveront l'information recherchée.

NOTE

Les fiches d'information qui suivent sont une synthèse du portrait des 50 industries produit par l'équipe d'intervention du Plan d'action Saint-Laurent d'après des informations compilées à partir des dossiers des ministères fédéral et provincial de l'Environnement. Plusieurs de ces informations proviennent des industries en question. Elles fournissent une information de base sur les rejets des industries visées par le Plan d'action Saint-Laurent, leur traitement actuel et souhaité ainsi que sur l'impact de ces rejets sur les ressources du fleuve Saint-Laurent. Elles sont complétées par un index et un glossaire pour en faciliter la consultation.

Ces fiches d'information feront l'objet de révisions périodiques qui tiendront compte des travaux correctifs effectués par les entreprises pour la réduction des rejets. Une fois l'an, les fiches seront mises à jour pour refléter la situation réelle en tenant compte des contraintes de format de ces fiches qui se veulent un outil de référence rapide pour ceux et celles qui s'intéressent à l'atteinte des objectifs de réduction de rejets toxiques dans le fleuve Saint-Laurent.

Pour plus d'information sur ce projet, veuillez communiquer avec Madame Thérèse Drapeau, chef de l'information pour Conservation et Protection à Environnement Canada (région du Québec) au (514) 283-2343.



DOMINION TEXTILE INC., SAINT-TIMOTHÉE

**400, rue Saint-Joseph
Saint-Timothée
J6S 4W1**

n° 1

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie DOMINION TEXTILE INC. à Saint-Timothée est une usine de finition de tissus qui possède une capacité nominale annuelle de production de 4 700 t de tissus de coton et 3 400 t de tissus de polyester. Les principales opérations de l'usine sont le désencollage, le lavage, le blanchiment, la teinture, l'impression et la finition des tissus. Cette usine compte 270 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- coton
- polyester
- colorant chimique

Produits finis

- coton
- polyester

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie DOMINION TEXTILE possède un émissaire où sont rejetées les eaux de procédé et les eaux sanitaires dont le débit est évalué à 4 560 m³/d. Les eaux de procédé neutralisées et sanitaires sont combinées avant le traitement biologique. Le système de traitement des eaux usées consiste en un étang aéré du type aération prolongée (5 jours), équipé de six aérateurs mécaniques de surface. Les boues biologiques sont décantées dans la zone non mélangée de l'étang avec retrait périodique des boues. Les eaux pluviales sont recueillies dans un réseau de collecte séparé.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (1500 kg/d), ont une demande biochimique en oxygène de 447 kg/d, et une demande chimique en oxygène de 5 869 kg/d (échantillonnages de l'usine effectués en février 1990). La forte coloration rémanente de l'effluent témoigne de la présence de substances organiques non biodégradables.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'effluent de Dominion Textile INC. se déverse dans le canal Beauharnois. Les marais situés aux rives nord et sud du canal servent d'aires de repos aux oiseaux migrateurs, surtout aux canards plongeurs, et d'habitat à la vie aquatique et semi-aquatique. On pratique la pêche sportive dans le canal (brochet, doré jaune, perchaude). Une frayère importante de barbottes brunes se situe à 3 km en aval de l'émissaire de l'usine. La prise d'eau potable de la municipalité de Beauharnois est située à 15 km en aval de l'usine. Le canal Beauharnois est utilisé comme voie de navigation commerciale.

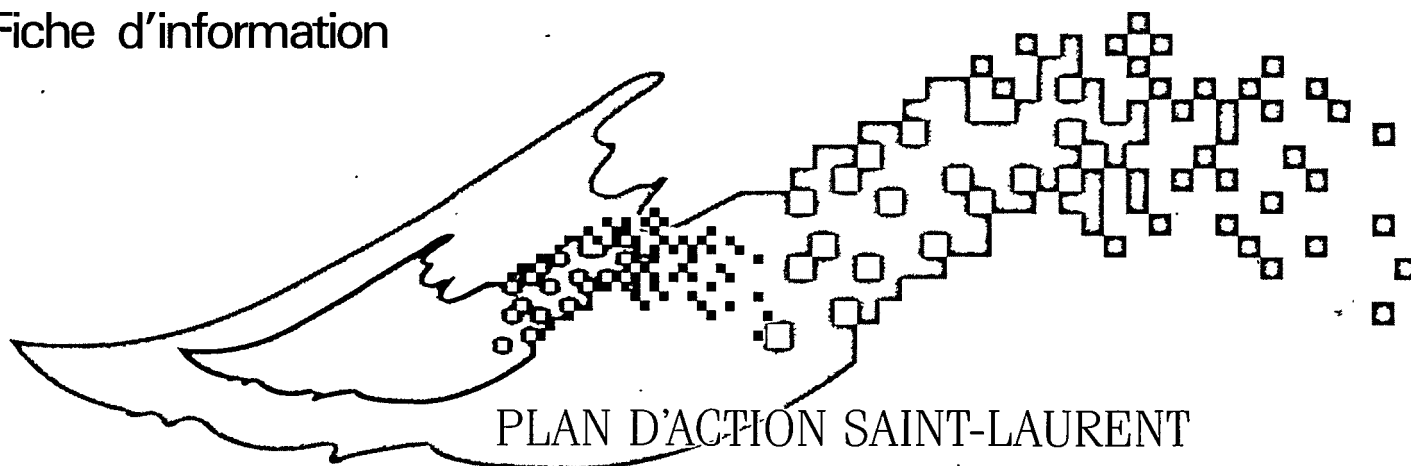
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement spécifique pour l'industrie textile. Dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, la compagnie DOMINION TEXTILE a signé, en 1987, un protocole d'entente avec le MENVIQ. Le protocole d'entente stipule les mesures additionnelles suivantes : un poste de neutralisation des eaux de procédé, un dispositif d'addition des matières nutritives ainsi qu'un système de traitement et de disposition des boues biologiques. L'enlèvement de la couleur pourrait faire l'objet d'un projet de recherche et de développement, lequel serait mis en application dans un programme d'assainissement ultérieur.

Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Luc Chabot (514) 873-1377

Contact à l'usine
Jean-Marie Bardin (514) 371-0760



NORANDA INC. (DIVISION C.C.R.), MONTRÉAL-EST

220, avenue Durocher
Montréal-Est
H1B 5H6

n° 2

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La DIVISION C.C.R. de NORANDA est une raffinerie de cuivre ayant une capacité nominale annuelle de 380 000 t de cuivre affiné. Cette usine utilise un procédé d'affinage électrolytique et d'électrodéposition du cuivre, lequel permet de récupérer les sous-produits tels le tellure affiné (30 000 kg/a), le sulfate de nickel (3 000 à 4 000 t/a), le sulfate de cuivre (1 200 t/a), l'argent affiné (32 000 000 onces troy), l'or affiné (1 000 000 onces troy), le platine affiné et le palladium affiné (150 000 onces troy), ainsi que le sélénium. La DIVISION C.C.R. de Montréal-Est compte 1 050 employés permanents à son service.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La DIVISION C.C.R. possède trois émissaires déversant des eaux de refroidissement, de procédé et pluviales (n° 1-2-3) formant un débit de 20 500 m³/d. L'usine de traitement, en opération depuis avril 1989, a une capacité de traitement de 5 000 m³/d d'eaux usées. Les eaux usées sont d'abord traitées au réservoir d'équilibre où les huiles sont enlevées à l'aide d'un dispositif de déshuilage. Les contaminants de ces eaux sont précipités à l'aide du chlorure ferrique en combinaison avec des hydroxydes de magnésium et de sodium. Ces eaux sont envoyées dans deux réservoirs de rétention fonctionnant en série. Les contaminants sont ensuite décantés dans deux décanteurs munis de racleurs de surface. Les eaux traitées sont rejetées dans l'émissaire n° 3 qui rejoint le collecteur Durocher de Montréal-Est. Les boues produites sont déshydratées dans un filtre-presse. Les eaux de condensation des vapeurs et des gaz acides de procédé passent par le même traitement. L'eau de refroidissement non contaminée est

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

retournée au fleuve. Les résidus solides sont disposés dans un entrepôt fermé avec un réservoir souterrain pour les lixiviats des résidus.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux contaminants rejetés dans les effluents aqueux avant et après la mise en opération du système de traitement sont détaillés comme suit:

	1987-1988	1989
solides en suspension	2 200 kg/d	132 kg/d
huiles et graisses	100 kg/d	100 kg/d
cuivre	32 kg/d	4,73 kg/d
arsenic	27 kg/d	3,4 kg/d
nickel	7 kg/d	0,86 kg/d
chrome	2 kg/d	0,54 kg/d
plomb	2 kg/d	0,29 kg/d

Une réduction d'environ 90 % des métaux lourds toxiques a été obtenue grâce au programme d'assainissement.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'effluent de NORANDA se déverse au réseau d'égouts municipal de la ville de Montréal-Est au niveau du collecteur Durocher. Lorsque ce collecteur sera raccordé à l'usine d'épuration de la CUM, l'effluent sera déversé dans le chenal maritime au sud de l'île aux Vaches. Actuellement, l'effluent est déversé dans le fleuve Saint-Laurent. La bande riveraine de cette section du fleuve a surtout une vocation industrielle et résidentielle. On y retrouve plusieurs rampes de mise à l'eau et des marinas. L'archipel des îles de Sainte-Thérèse, à quelques kilomètres en aval de Montréal-Est, est un lieu de villégiature privilégié en ce qui a trait aux activités nautiques. Les îlots de l'archipel abritent plusieurs frayères et constituent une zone de nidification et de migration pour la sauvagine.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie, occasionnellement, n'est pas conforme au règlement 87 de la CUM : << Règlement relatif aux rejets des eaux usées dans les égouts et les cours d'eau >>, permis de déversement n° 009. La charge des métaux ne respecte pas toujours les normes et plusieurs déversements accidentels occasionnent également des excès de pH et autres normes en vigueur.

Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

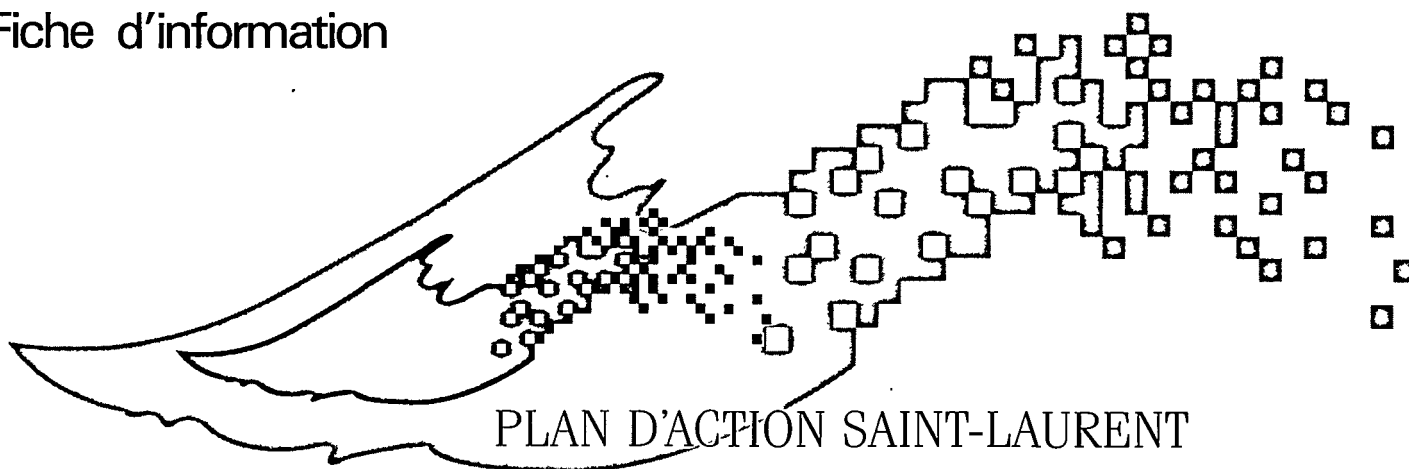
Luc Chabot

(514) 873-6146

Contact à l'usine

David Rodier

(416) 982-7111



SHELL CANADA LTÉE, MONTRÉAL-EST

10 051, rue Sherbrooke Est
Montréal-Est
H3B 1B3

n° 3

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie PRODUITS SHELL CANADA LTÉE est une raffinerie de pétrole. Elle intègre une usine pétrochimique aux opérations de raffinage du pétrole brut. La capacité nominale de raffinage du pétrole brut est de 130 000 barils/d. Les procédés de fabrication incluent le dessalage, la distillation atmosphérique et sous vide, le craquage catalytique, l'hydrocraquage, une usine d'huiles lubrifiantes et une unité de réformage et d'alkylation. Les sources d'eaux usées proviennent du dessaleur, de l'épouseur des gaz acides, du procédé de craquage catalytique et de l'hydrocraquage, des purges des tours de refroidissement et des bouilloires, des eaux de ballast et des eaux pluviales contaminées. Cette compagnie compte 500 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- pétrole brut

Produits finis

- solvants, bitume,
graisses lubrifiantes,
mazout, huiles lubrifiantes,
diesel et carburants divers

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie PRODUITS SHELL CANADA LTÉE déverse, par un émissaire, des effluents ayant un débit de 12 000 m³/d dans le fleuve Saint-Laurent. Les eaux contaminées de procédé (incluant les eaux pluviales) sont envoyées à deux séparateurs API. L'effluent de l'usine chimique (eaux de procédé et huileuses) est prétraité dans un bassin de neutralisation/égalisation. Une unité de flottation à air dissous sert à l'enlèvement des huiles et des

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

graisses. Les eaux usées sont ensuite acheminées dans un bassin d'égalisation suivi d'un bassin d'aération. Les eaux sanitaires des bureaux sont envoyées au réseau municipal de la CUM. Un décanteur secondaire permet de clarifier l'effluent final. Les boues décantées sont épaissies, filtrées et disposées au site de Berthier.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent contiennent des matières en suspension (631 kg/d), des huiles et des graisses (16,2 kg/d), de l'azote ammoniacal (28 kg/d), des phénols (11 kg/d) et des sulfures (1,2 kg/d) (moyennes annuelles de 1989 dans les rapports mensuels que la compagnie doit fournir au MENVIQ.)

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Les PRODUITS SHELL CANADA LTÉE déverse son effluent au fleuve Saint-Laurent au niveau du quai 103. La bande riveraine de cette section du fleuve a surtout une vocation industrielle et résidentielle. On y retrouve plusieurs rampes de mise à l'eau et des marinas. L'archipel des îles de Sainte-Thérèse, à environ 4 km en aval de l'émissaire de Shell, est un lieu de villégiature où l'on pratique des activités nautiques. Les îlots de l'archipel abritent plusieurs frayères et constituent une zone de nidification et de migration pour la sauvagine. L'effluent de Shell peut avoir des répercussions environnementales près des îles de Varennes où se trouvent quelques frayères.

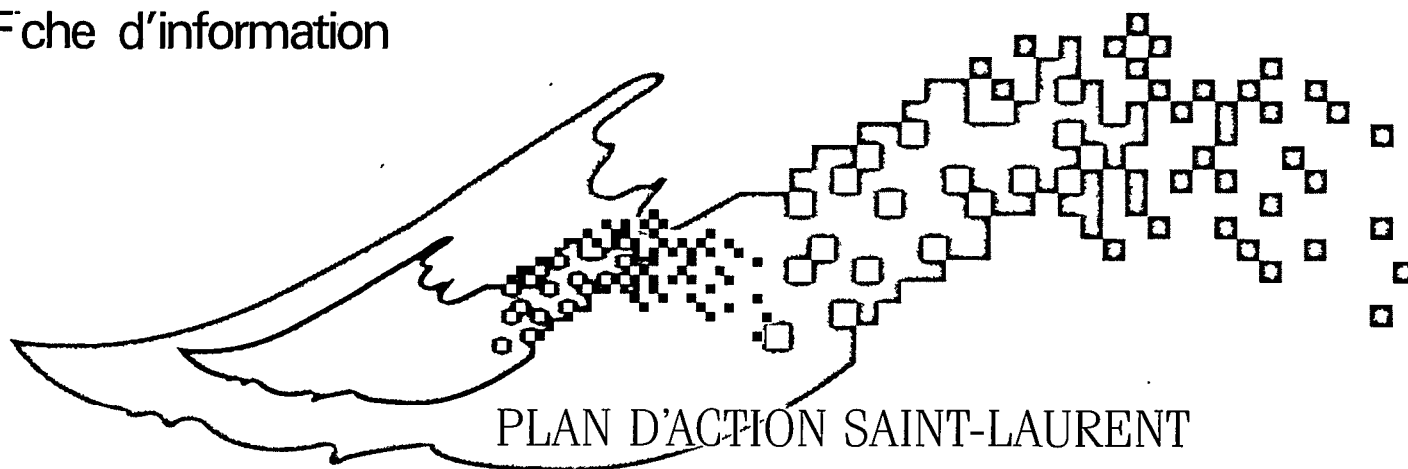
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La raffinerie SHELL est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales relatives aux effluents des raffineries de pétrole. La raffinerie SHELL possède la meilleure technologie pratique de traitement des eaux usées. Des problèmes d'opération et d'entretien ont causé, entre 1982 et 1989, des rejets excessifs de paramètres tels que les matières en suspension et les phénols. Un projet de révision du règlement provincial, prévu pour 1990, nécessitera des mesures supplémentaires de réduction à la source.

Le 13 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
André Dion (514) 873-9150

Contact à l'usine
Marc St-Cyr (514) 645-1661



UNION CARBIDE DU CANADA LTÉE, MONTRÉAL-EST

10 555, boul. Métropolitain Est
Montréal-Est
H1B 1A1

n° 4

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie UNION CARBIDE DU CANADA LTÉE est une usine de chimie organique ayant une capacité nominale annuelle de 63 000 t d'oxyde d'éthylène et de 120 000 t de polyéthylène. D'autres dérivés pétrochimiques sont produits à partir de l'oxyde d'éthylène, tels que l'éthylène glycol, l'antigel, les amines, les éthers de glycol et autres produits chimiques spéciaux. Cette compagnie compte 503 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- éthylène
- propane
- oxyde de propylène
- gaz de raffinerie

Produits finis

- éthylène glycol
- amines
- antigel
- éthers de glycol
- polyéthylène conditionné
- produits chimiques spéciaux
- polyéthylène (basse densité)

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie UNION CARBIDE DU CANADA LTÉE déverse des effluents ayant un débit total de 4 920 m³/d. Un système d'épuration de type physico-chimique d'une capacité nominale de 8 176 m³/d traite les eaux de purge des systèmes de refroidissement indirect, les eaux de purge des chaudières et les eaux de procédé ainsi que les eaux de drainage pluvial. Ces eaux sont amassées dans un bassin de collecte servant de séparateur d'huile duquel elles sont pompées au bassin de mélange rapide. Les eaux additionnées de polymères et de chlorure ferrique sont ensuite floculées dans deux

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

bassins de floculation, puis décantées dans deux bassins. L'effluent ainsi traité est pompé au fleuve. L'égout privé se déverse présentement au fleuve mais un raccordement au réseau municipal de la CUM est prévu pour 1990.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

D'après les rapports mensuels de 1989, les principaux rejets déversés dans les effluents contiennent des matières en suspension (127 kg/d), des huiles et des graisses (18 kg/d), du chrome (1,27 kg/d), du zinc (0,87 kg/d), des phénols (0,74 kg/d) et ont une demande chimique en oxygène de 1 880 kg/d (échantillonnages tirés des rapports mensuels de 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'effluent d'UNION CARBIDE se déverse au réseau d'égouts municipal de la CUM et sera éventuellement envoyé à l'usine d'épuration de la CUM sur l'île aux Vaches, d'où il sera déversé dans le chenal maritime au sud de cette île. Actuellement, l'effluent est déversé dans le fleuve Saint-Laurent. La bande riveraine de cette section du fleuve a surtout une vocation industrielle et résidentielle. On y retrouve plusieurs rampes de mise à l'eau et des marinas. L'archipel des îles de Sainte-Thérèse, à quelques kilomètres en aval de l'est de Montréal, est un site de villégiature où l'on pratique des activités nautiques. Les îlots de l'archipel abritent plusieurs frayères et constituent une zone de nidification et de migration pour la sauvagine. Les îles de Varennes, situées au sud de la voie maritime, abritent plusieurs frayères.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement provincial spécifique au secteur de la chimie organique cependant la compagnie UNION CARBIDE doit respecter le règlement 87 de la CUM. Avec le raccordement au collecteur sud de la CUM, la compagnie devra respecter le règlement sur les redevances d'assainissement. Pour l'instant, la compagnie oriente son programme d'assainissement vers des mesures de récupération, de recyclage et de réduction à la source de la charge organique.

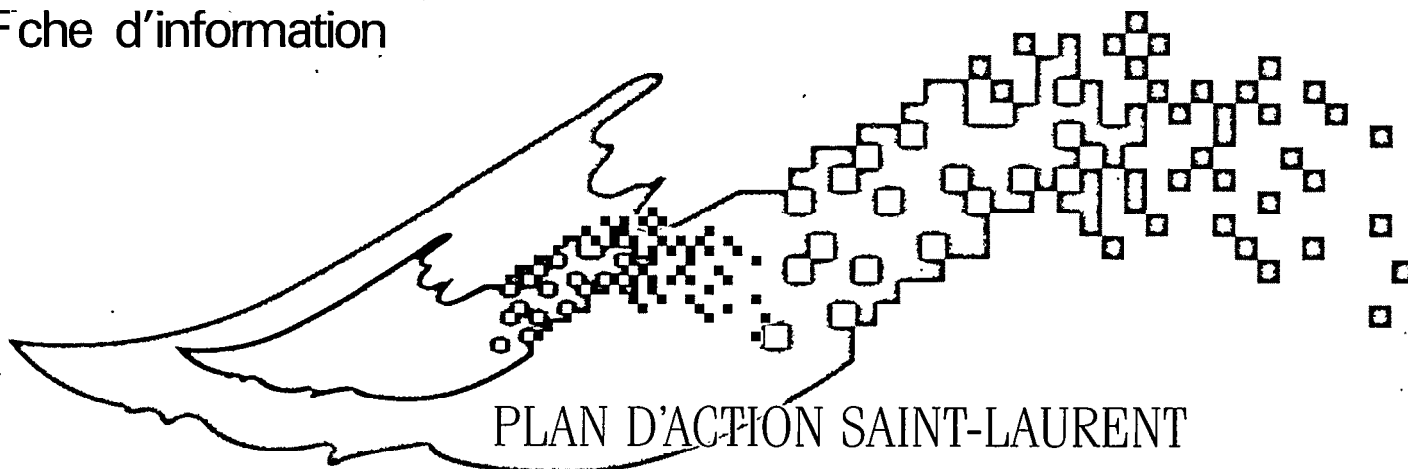
Le 14 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Pauline Bélanger (514) 873-9149

Contact à l'usine

W.G.G. Lindley (514) 640-6400



SOCIÉTÉ PÉTROCHIMIQUE KEMTEC INC., MONTRÉAL-EST

11 001, rue Sainte-Catherine Est
Montréal-Est
H1B 1S1

n° 5

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La SOCIÉTÉ PÉTROCHIMIQUE KEMTEC INC. est une usine de pétrochimie et de chimie organique ayant une capacité nominale annuelle de 11 500 t d'acétone, 28 000 t de phénol, 250 000 t de base pour essence, 181 000 t de paraxylène et 4 000 t de dérivés d'acétone qu'elle produit à partir de naphte, de propylène et de xylène. Cette compagnie compte 300 employés à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- naphte
- propylène
- xylène

Produits finis

- acétone
- phénol
- paraxylène
- base pour l'essence
- alcool isopropylique
- méthyl isobutyl cétone
- méthyl isobutyl carbinol
- hexylène glycol

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La SOCIÉTÉ PÉTROCHIMIQUE KEMTEC INC. déverse ses effluents dans le réseau d'égouts municipal de la CUM avec un débit de 13 800 m³/d. Les eaux de procédé du secteur pétrochimique reçoivent un prétraitement dans un séparateur API. Elles sont ensuite acheminées au bassin d'égalisation. Les eaux de procédé de l'usine chimique sont emmagasinées dans un réservoir de rétention, puis envoyées au bassin chimique d'aération prolongée pour y subir un traitement biologique. Les eaux de ruissellement de l'usine chimique sont récupérées aux égouts nord et sud, puis

Canada

Québec ++

Pensez à recycler!



Think Recycling!

pompées au bassin d'égalisation. L'effluent de ce bassin se combine à celui du bassin chimique dans une boîte de mélange pour composer l'affluent du bassin d'aération combiné. Par la suite, l'eau s'écoule vers les clarificateurs où s'établit une décantation de la liqueur mixte. L'effluent traité est ensuite acheminé dans le réseau d'égouts collecteur de la CUM. Les eaux pluviales sont traitées au séparateur API afin d'y enlever les huiles et solides en suspension avant leur rejet au réseau d'égouts collecteur de la CUM.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le réseau municipal contiennent des matières en suspension (470 kg/d) et des phénols (0,25 kg/d) (échantillonnages des mois d'octobre 1988, novembre 1988 et février 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'effluent de KEMTEC se déverse au réseau d'égouts municipal de la CUM au niveau du collecteur Durocher. Lorsque ce collecteur sera raccordé à l'usine d'épuration de la CUM située à Rivière-des-Prairies, l'effluent sera déversé dans le chenal maritime au sud de l'île aux Vaches. Actuellement, le collecteur Durocher est déversé dans le fleuve Saint-Laurent. La bande riveraine de cette section du fleuve a surtout une vocation industrielle et résidentielle. On y trouve plusieurs rampes de mise à l'eau et des marinas. L'archipel des îles de Sainte-Thérèse, à quelques kilomètres en aval de Montréal-Est, est un site de villégiature où l'on pratique des activités nautiques. Les îlots de l'archipel abritent plusieurs frayères et constituent une zone de nidification et de migration pour la sauvagine. Les îles de Varennes, situées au sud de la voie maritime, abritent quelques frayères.

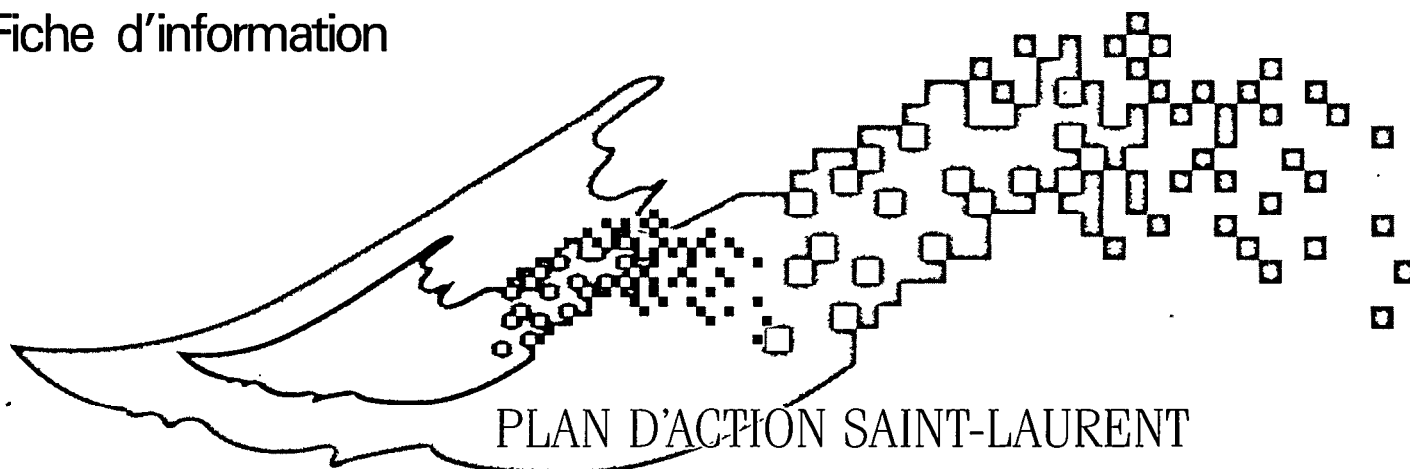
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de réglementation provinciale spécifique au secteur de la chimie organique. L'usine Kemtec doit se conformer au règlement 87 de la CUM. Lorsque le collecteur sud de la CUM sera terminé et raccordé à l'usine municipale d'épuration des eaux, la compagnie devra se conformer au règlement sur les redevances d'assainissement.

Le 14 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Pauline Bélanger (514) 873-9149

Contact à l'usine
Damien de Gheldère (514) 640-3805



PÉTRO-CANADA/PÉTROCHEM, POINTE-AUX-TREMBLES

11 701, rue Sherbrooke Est
C.P. 3006, succursale B
Montréal-Est
H1B 1C3

n° 6

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La raffinerie de pétrole PÉTRO-CANADA à Pointe-aux-Trembles a une capacité nominale de 87 000 barils/d de pétrole brut. Les procédés de fabrication incluent le dessalage, la distillation atmosphérique et sous vide, le craquage catalytique et thermique, l'unité d'hydrocraquage CANMET, l'unité de production d'asphalte, l'unité d'alkylation et de réformage catalytique. Les usages de l'eau sont reliés au dessaleur, à l'épuiseur des eaux acides, aux eaux de procédé du craquage catalytique, aux eaux de ballast et aux eaux pluviales contaminées. Cette compagnie compte 500 employés à son service dont 400 permanents.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie PÉTRO-CANADA INC. à Pointe-aux-Trembles rejette des effluents dans le fleuve Saint-Laurent par un émissaire ayant un débit de 17 080 m³/d. Le traitement actuel des effluents est un traitement secondaire. Les eaux de procédé et les eaux pluviales contaminées sont dirigées vers un bassin d'équilibre, un séparateur API, puis sont filtrées dans 4 filtres à sable (en parallèle) avec lavage à rebours. Des polyélectrolytes sont injectés à l'entrée des filtres à sable pour améliorer l'enlèvement des huiles en émulsion. Ces eaux sont ensuite neutralisées et dirigées aux 2 filtres biologiques en parallèle. Puis, les eaux traitées sont décantées dans un clarificateur secondaire et un étang de polissage. Les eaux de ballast sont pompées au traitement secondaire des eaux de procédé et des eaux pluviales. Les eaux sanitaires de l'usine sont évacuées soit dans des fosses septiques,

Canada

Québec

Pensez à recycler !



Think Recycling!

soit dans le réseau d'égouts municipal de la CUM. La compagnie Tricil élimine les boues d'hydrocarbures.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent contiennent des matières en suspension (698 kg/d), des huiles et des graisses (282 kg/d), de l'azote ammoniacal (166 kg/d), des phénols (9 kg/d) et du soufre (5 kg/d) (moyennes annuelles dans les rapports mensuels que l'usine doit fournir au MENVIQ).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

PÉTRO-CANADA déverse son effluent au fleuve Saint-Laurent. La bande riveraine de cette section du fleuve a surtout une vocation industrielle et résidentielle. On y retrouve plusieurs rampes de mise à l'eau et des marinas. L'archipel des îles de Sainte-Thérèse, à environ 4 km en aval de l'émissaire de PÉTRO-CANADA, est utilisé pour la villégiature et le nautisme. Les îlots de l'archipel abritent plusieurs frayères et constituent une zone de nidification et de migration pour la sauvagine. L'effluent de PÉTRO-CANADA peut aussi influencer sur les îles de Varennes où se trouvent quelques frayères.

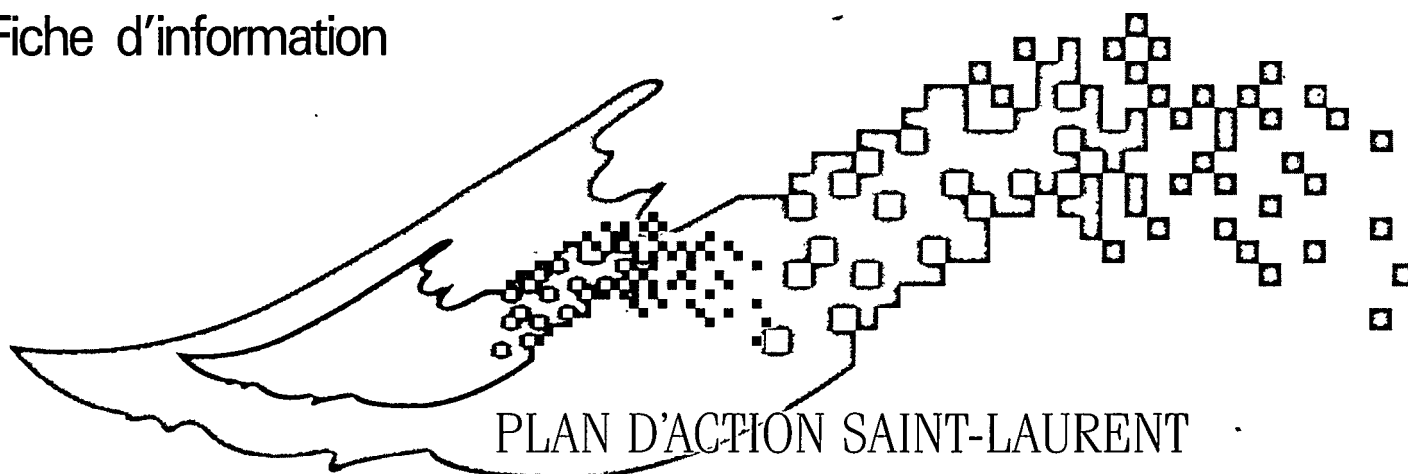
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La raffinerie PÉTRO-CANADA est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents aqueux des raffineries de pétrole. Plusieurs infractions ont été observées pour les paramètres des sulfures, de l'azote ammoniacal, des matières en suspension ainsi que pour les huiles et les graisses. La raffinerie PÉTRO-CANADA possède la meilleure technologie de traitement des eaux usées. Des problèmes d'opération et d'entretien de 1982 à 1989 ont été à l'origine des nombreuses violations des normes. Le projet de révision du règlement provincial, prévu pour 1990, nécessitera des mesures additionnelles d'assainissement et des mesures de réduction à la source.

Le 13 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
André Dion (514) 873-9150

Contact à l'usine
Luc Baillargeon (514) 252-5908



PRODUITS CHIMIQUES EXPRO INC., SAINT-TIMOTHÉE

Route 132
C.P. 5520
Salaberry-de-Valleyfield
J6S 4V9

n° 7

INFORMATIONS GÉNÉRALES

LES PRODUITS CHIMIQUES EXPRO INC. produisent des explosifs pour usage civil et militaire. La compagnie EXPRO produit annuellement 9 400 t de nitrocellulose, 5 000 t de poudres propulsives, 2 750 t de nitroglycérine et 1 075 t de cyclonite à partir de cellulose, d'acide nitrique, de glycérine, d'acide actique et d'hexamine. Les matières premières utilisées sont la cellulose, l'acide nitrique, l'acide sulfurique, la glycérine, l'acide acétique et l'hexamine. Cette compagnie compte 615 employés permanents.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

LES PRODUITS CHIMIQUES EXPRO INC. déversent des effluents totalisant un débit de 24 700 m³/d par deux émissaires principaux dans la rivière Saint-Charles et par un raccordement au réseau municipal de Salaberry-de-Valleyfield. Les effluents des secteurs de procédé des ateliers de la nitrocellulose, des poudres propulsives et de la nitroglycérine sont rejetés directement à la rivière. Une partie des eaux acides du procédé du secteur RDX sont neutralisées et canalisées au réseau d'égouts municipal.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans la rivière Saint-Charles contiennent des matières en suspension (680 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 3 600 kg/d ainsi qu'une demande chimique en oxygène de 6 660 kg/d.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'usine des PRODUITS CHIMIQUES EXPRO INC. est située à l'extrémité est de l'île de Salaberry. L'usine a deux émissaires dans la rivière Saint-Charles à environ 3 km de son embouchure. Un troisième effluent est envoyé au réseau municipal. La rivière Saint-Charles et son embouchure sont très fréquentées pour des activités récréatives (planche à voile, navigation de plaisance) et constituent un site de villégiature. La plage de Saint-Timothée est située sur l'île Papineau dans le bassin de Saint-Timothée. Cette zone a un grand potentiel récréatif. On dénombre plusieurs sites de frai dans la rivière Saint-Charles et le bassin de Saint-Timothée. Il y a une héronnière sur l'île Villemomble, qui se trouve à 1,5 km en aval de l'embouchure de la rivière Saint-Charles. Enfin, on retrouve une prise d'eau potable sur la rive nord du fleuve à Les Cèdres.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement spécifique au secteur de la production des explosifs. Dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, la compagnie PRODUITS CHIMIQUES EXPRO INC. a signé, en 1987, un protocole d'entente avec le MENVIQ. Le protocole spécifie que, d'ici décembre 1995, des mesures d'assainissement incluant la ségrégation des eaux pluviales non contaminées et des eaux de refroidissement, le prétraitement des eaux de procédé, la modernisation de l'atelier du RDX et le raccordement des eaux sanitaires combinées aux eaux de procédé à la station municipale de Salaberry-de-Valleyfield pour l'épuration des eaux, devraient être complétées. Des difficultés financières ont occasionné des délais considérables dans la réalisation du protocole d'entente. Jusqu'à présent, la récupération de l'acide acétique et le raccordement à l'usine municipale ont été complétés.

Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

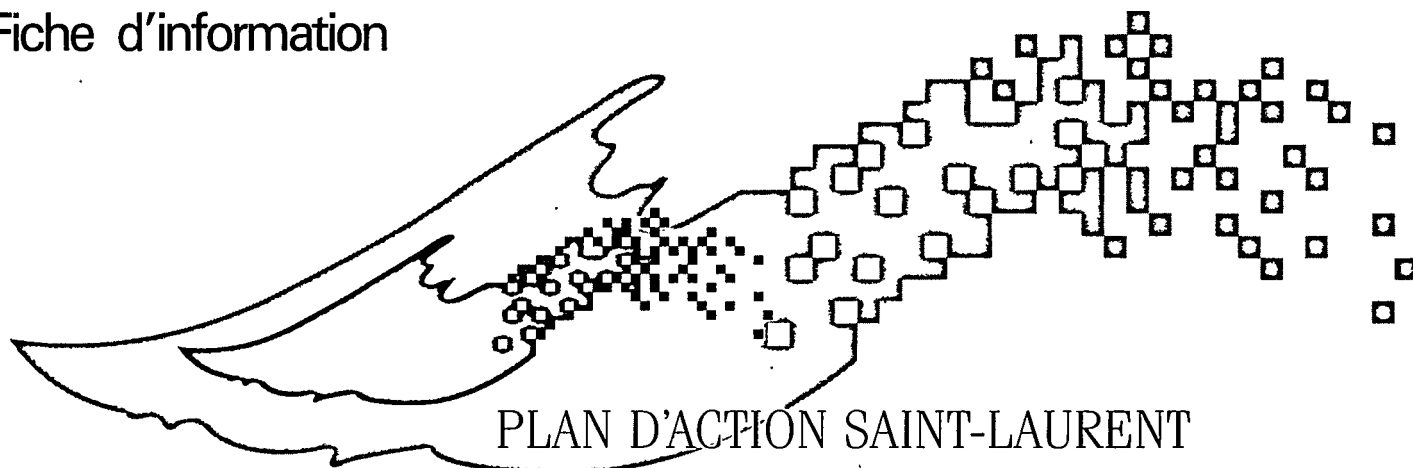
Luc Chabot

(514) 873-1377

Contact à l'usine

Jan D'ailly

(514) 371-5520



ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA LTÉE, VALLEYFIELD

860, boul. Cadieux
Salaberry-de-Valleyfield
J6S 4W2

n° 8

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA LTÉE est un complexe d'affinage du zinc ayant une capacité nominale annuelle de 230 000 t de zinc en lingots. Cette compagnie produit également 440 000 t d'acide sulfurique, 3 000 t de gâteau de cuivre et 500 t de cadmium en lingots. Ce complexe comprend quatre départements : grillage, hydrométallurgie, électrométallurgie et fonderie. Cette compagnie compte 800 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- minéral de zinc enrichi à 50 %

Produits finis

- zinc en lingots, en pastilles
- cadmium en lingots
- gâteau de cuivre
- acide sulfurique

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA LTÉE possède deux émissaires ayant un débit total de 164 000 m³/d . Les eaux de procédé de la lixiviation sont recirculées aux opérations de lixiviation via le système des bassins de résidu-jarosite. Les eaux de ruissellement, les eaux de procédé du département de grillage, l'acide faible provenant des usines d'acide sulfurique, les eaux de refroidissement indirect du procédé de lixiviation, la purge de l'électrolyte épuisé, les eaux de rétro-lavage et les purges des déminéraliseurs, ainsi que les eaux domestiques dont le traitement biologique consiste en une aération et une décantation,

Canada

Québec

Pensez à recycler !



Think Recycling!

sont acheminées à l'usine de neutralisation acide et décantées dans un bassin de sédimentation avant leur rejet au canal. L'effluent principal, comprenant les eaux de refroidissement indirect du département de grillage et des trois usines d'acide sulfurique ainsi que les eaux de refroidissement indirect des réfrigérants à vide de l'électrolyse, ne subit aucun traitement.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux contaminants rejetés dans les effluents aqueux sont le zinc (102 kg/d), le sélénium (15 kg/d) et le cadmium (0,60 kg/d) (moyennes mensuelles des échantillonnages de l'usine pour janvier 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'effluent principal de la compagnie ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA Ltée (ZEC) se déverse dans le canal Beauharnois. Les marais situés aux rives nord et sud du canal servent d'aire de repos aux oiseaux migrateurs et d'habitat à la vie aquatique et semi-aquatique. On pratique la pêche sportive dans le canal (brochet, doré jaune, perchaude). Une frayère importante de barbotres brunes se trouve à 7 km en aval de l'usine. La prise d'eau potable de la municipalité de Beauharnois est située à 19 km en aval de l'usine ZEC. Le canal Beauharnois est utilisé également comme voie de navigation commerciale.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA LTÉE n'a pas signé de protocole d'entente avec le MENVIQ, mais a quand même complété certains travaux correctifs. Toutefois, les rejets de métaux lourds toxiques dans le fleuve nécessiteront d'autres interventions dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent. De plus, la compagnie génère l'équivalent de 147 000 t/a de boues de jarosite, lesquelles sont accumulées depuis une trentaine d'années dans six lagunes de sédimentation en bordure du canal Beauharnois.

Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

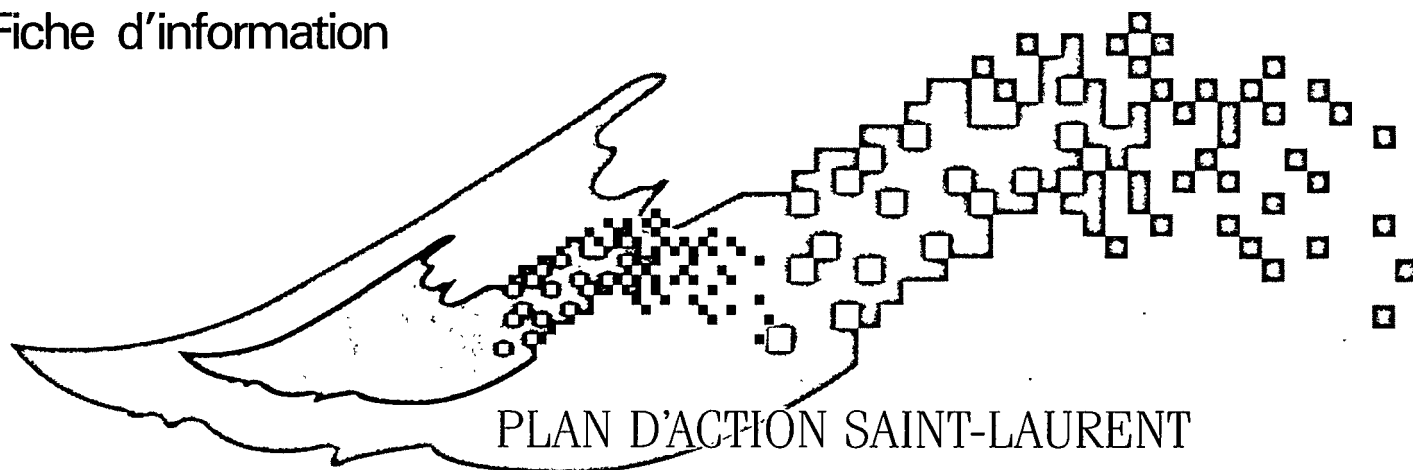
Luc Chabot

(514) 873-1377

Contact à l'usine

Philippe Krick

(514) 373-9144



ALCAN, BEAUHARNOIS

**Boul. de l'industrie
Beauharnois
J6N 1W5**

n° 9

INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'aluminerie ALCAN à Beauharnois a une capacité nominale annuelle de 50 000 t d'aluminium de première fusion, sous formes de gueuses et de lingots, produit à partir d'alumine et de pâte d'anode. Cette aluminerie reçoit l'alumine des usines Alcan de Jamaïque et la pâte d'anode Soderberg de l'usine Alcan de Shawinigan. La compagnie compte 260 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- alumine
- pâte Soderberg
- cathodes préfabriquées

Produits finis

- lingots d'aluminium

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

A l'usine Beauharnois, un effluent de 3 400 m³/d se déverse dans la rivière Saint-Louis et les eaux domestiques (60 m³/d) sont raccordées au réseau municipal de Beauharnois. Aucun traitement n'existe pour les eaux de refroidissement et les eaux pluviales. Les émissions des cellules d'électrolyse sont épurées par voie humide. La liqueur d'épuration est en circuit fermé avec l'unité de traitement de l'usine Beauharnois. Après décantation, la liqueur est retournée aux épurateurs et la boue est disposée en conformité avec les exigences du MENVIQ.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

L'effluent contient des fluorures (9 kg/d), des huiles et graisses (6 kg/d) et de l'aluminium (moins de 1 kg/d). En raison du procédé utilisé (cuve Soderberg), l'effluent peut également contenir une faible quantité d'hydrocarbures aromatiques polycycliques.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'effluent d'ALCAN à Beauharnois se déverse dans la rivière Saint-Louis, laquelle se jette dans le lac Saint-Louis. L'archipel des îles de la Paix, une réserve nationale de la faune située en bordure de la rive sud du lac Saint-Louis, est à moins de 2 km en aval de Beauharnois. Ces îles renferment des marais et des herbiers qui constituent des refuges pour les oiseaux aquatiques et des aires de frai importantes. Le lac est aussi une zone de pêche commerciale et sportive. On retrouve plusieurs quais publics et des rampes d'accès sur la rive sud du lac Saint-Louis entre Beauharnois et Châteauguay, ainsi qu'une marina à l'embouchure de la rivière Saint-Louis. La prise d'eau potable de la municipalité de Châteauguay est située sur la rive sud du lac à 11 km en aval de Beauharnois.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Aucune réglementation fédérale ou provinciale n'existe actuellement pour les effluents liquides des alumineries. La caractérisation qui sera effectuée dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent permettra de connaître avec plus d'exactitude le débit moyen de l'effluent et d'identifier et quantifier les contaminants présents dans celui-ci. Mentionnons que, dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, la compagnie ALCAN à Beauharnois a signé un protocole d'entente avec le MENVIQ.

Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

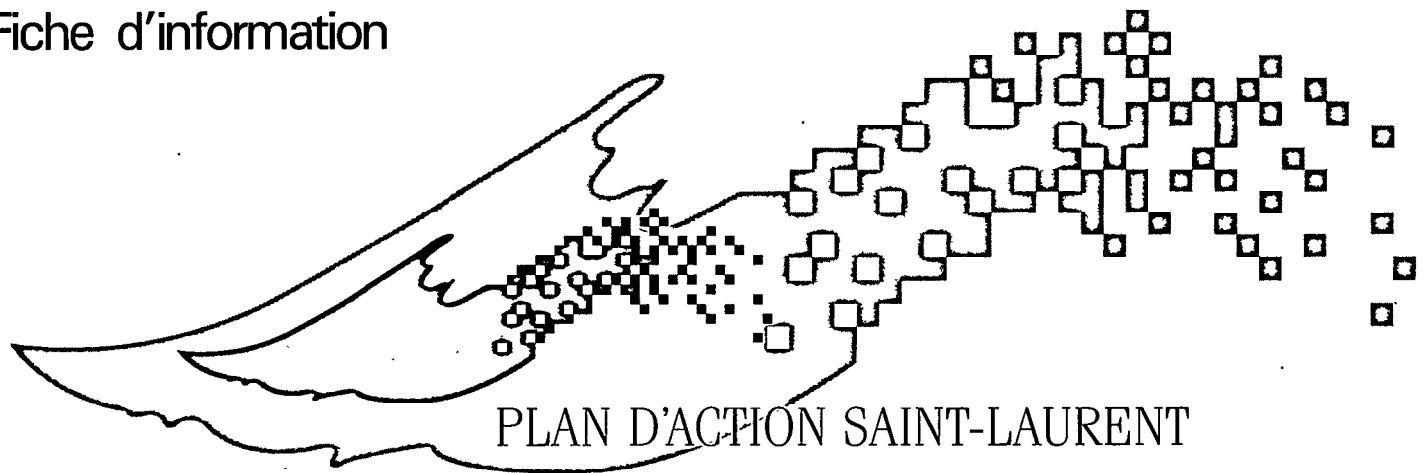
Luc Lapointe

(514) 873-6146

Contact de l'usine

Michel Huot

(418) 699-2987



PAPIERS FINS DOMTAR, BEAUHARNOIS

19, rue du Moulin
Beauharnois
J6N 3B5

n° 10

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie PAPIERS FINS DOMTAR à Beauharnois produit environ 50 t/d de papier à partir de pâte chimique Kraft et de chiffons avec un procédé chimique. Quelque 6 à 7 t/d de pâte chiffon sont produites à l'usine et les autres quantités de pâte chiffon requises sont achetées. La production comprend du papier pour photocopieur, du papier monnaie et chèque, du papier chiffon et du papier fin. Cette compagnie compte 271 employés à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- chiffon de coton
- pâte Kraft
- rebuts recyclés de la machine à papier

Produits finis

- papier fin pour photocopieur
- papier monnaie
- chèques
- papier fin, chiffons

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie PAPIERS FINS DOMTAR possède un effluent de procédé ayant un débit de 7 450 m³/d. Toutes les eaux usées industrielles de la compagnie DOMTAR sont traitées physiquement dans un décanteur avant d'être rejetées dans la rivière Saint-Louis. Depuis décembre 1989, la compagnie opère un système de traitement secondaire pour la liqueur de cuisson des chiffons qui est ensuite acheminée au décanteur. Les eaux usées sanitaires sont déversées sans traitement au réseau d'égouts municipal de Beauharnois.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (343 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 910 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989); des sulfates (1 216 kg/d), des tannins et des lignines (10 kg/d) (échantillonnages du MENVIQ en 1986) et des acides résiniques.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'émissaire de l'usine DOMTAR se jette dans la rivière Saint-Louis, laquelle se jette dans le lac Saint-Louis. L'archipel des îles de la Paix, une réserve nationale de la faune située en bordure de la rive sud du lac Saint-Louis, est à moins de 2 km en aval de Beauharnois. Ces îles renferment des marais et des herbiers qui constituent des refuges pour les oiseaux aquatiques et des aires de frai importantes. Le lac est aussi une zone de pêche commerciale et sportive. Plusieurs quais publics et des rampes d'accès se trouvent sur la rive sud du lac Saint-Louis entre Beauharnois et Châteauguay, ainsi qu'une marina à l'embouchure de la rivière Saint-Louis. La prise d'eau de Châteauguay est située sur la rive sud du lac, à 11 km en aval de Beauharnois.

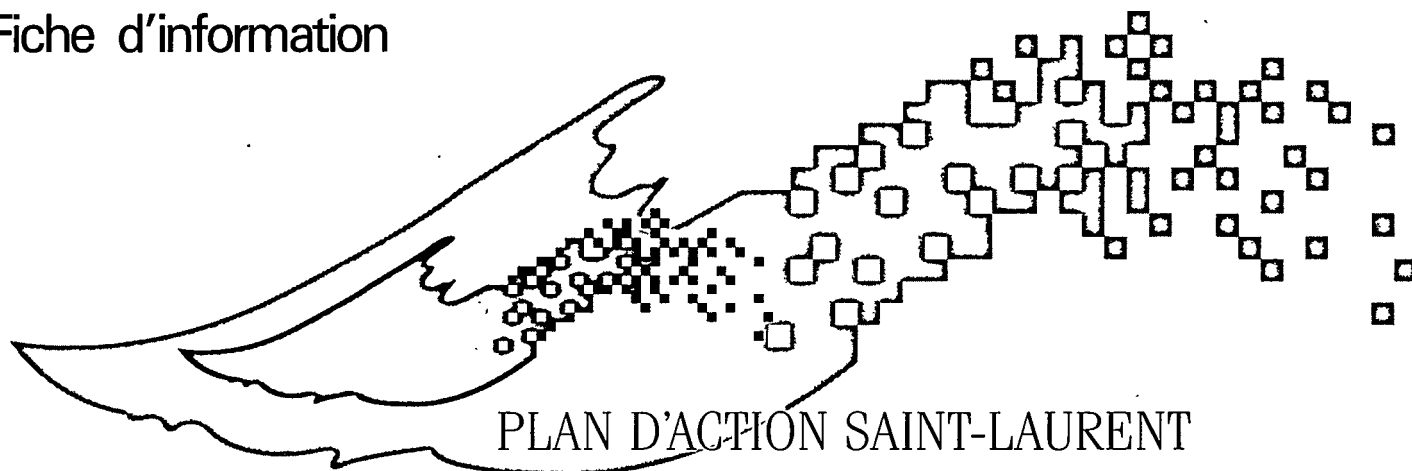
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Cette compagnie respecte présentement, sur une base mensuelle, les normes concernant les quantités de matières en suspension rejetées et la demande biochimique.

Le 22 août 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Marc Leroux (418) 646-8477

Contact à l'usine
Michel Verreault (514) 225-7231



ELKEM MÉTAL CANADA INC., BEAUHARNOIS

Chemin du Canal
Beauharnois
J6N 1W4

n° 11

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie ELKEM MÉTAL CANADA INC. à Beauharnois fabrique des ferro-alliages par un procédé d'électro-métallurgie. Elle a une capacité nominale annuelle de 110 000 t de ferro-manganèse et de 25 000 t de silico-manganèse. Cette compagnie compte 185 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- minerai de manganèse
- limaille de fer
- coke, calcaire
- chaux, quartz

Produits finis

- ferro-manganèse
- silico-manganèse

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie ELKEM MÉTAL CANADA INC. déverse ses effluents via cinq émissaires formant un débit total de 19 000 m³/d. L'effluent du système d'épuration du four constitue la source principale d'eau contaminée de l'usine. Le système d'épuration consiste en un circuit de recirculation de l'eau dont les principales étapes successives sont la floculation, la décantation, le refroidissement et la filtration. Les boues résultant du traitement de l'eau sont accumulées sur place (ferro-manganèse) ou enfouies dans une carrière (silico-manganèse).



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux contaminants rejetés dans les effluents aqueux contiennent des matières en suspension (1 000 kg/d), des matières ayant une demande chimique en oxygène de 630 kg/d, des substances dissoutes (1 200 kg/d), du manganèse (230 kg/d), du zinc (130 kg/d), du plomb (13 kg/d) et du cadmium (2 kg/d) (valeurs moyennes des échantillonnages de 1986 en période de purge non contrôlée).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Les eaux usées de la compagnie Elkem se jettent dans le lac Saint-Louis. L'archipel des îles de la Paix, une réserve nationale de la faune située en bordure de la rive sud du lac Saint-Louis, est à moins de 2 km en aval de Beauharnois. Ces îles renferment des marais et des herbiers qui constituent des refuges pour les oiseaux aquatiques et des aires de frai importantes. Le lac est une zone de pêche commerciale et sportive. On retrouve plusieurs quais publics et des rampes d'accès sur la rive sud du lac Saint-Louis entre Beauharnois et Châteauguay ainsi qu'une marina à l'embouchure de la rivière Saint-Louis. La prise d'eau de Châteauguay est sur la rive sud du lac à 11 km en aval de Beauharnois.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement spécifique au secteur de la métallurgie au Québec. Dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent, la compagnie est sollicitée par l'Équipe d'intervention Saint-Laurent afin d'apporter des mesures correctives à ses systèmes d'épuration des gaz et de traitement de l'eau. Actuellement, l'inefficacité et la non-fiabilité du système d'épuration des gaz est directement responsable d'un problème important de pollution atmosphérique (monoxyde de carbone, hydrocarbures aromatiques polycycliques et matières particulaires). Étant donné les difficultés d'opération en circuit fermé, c'est-à-dire sans purge, et vu l'augmentation de la production, la compagnie met présentement de l'avant un programme d'amélioration des systèmes d'épuration des gaz et de traitement de l'eau. Une des principales mesures consistera en l'établissement d'une purge permanente acceptable pour le milieu récepteur.

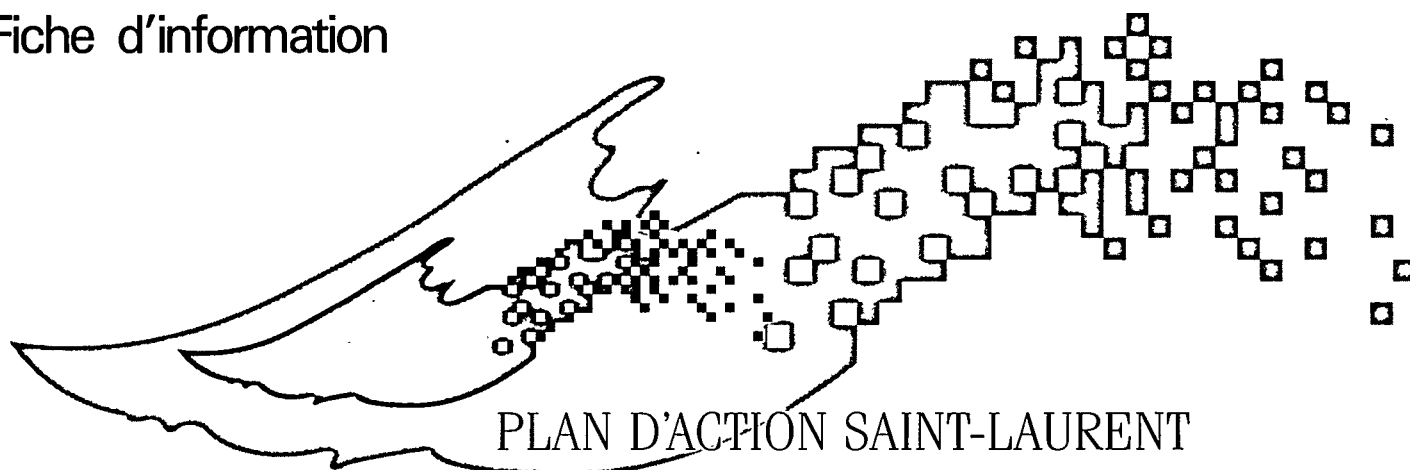
Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

François Rocheleau (514) 873-9151

Contact à l'usine

Gina Ferraro (514) 429-3531



PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS (P.P.G.)., BEAUHARNOIS

Chemin du canal
C.P. 2010
Beauharnois
J6N 3C3

n° 12

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie PPG opère deux usines différentes : une usine de chlorate de sodium ainsi qu'une usine de chlore-alcali à cathodes de mercure. La capacité théorique de production annuelle est de 46 000 t de chlorate de sodium, 72 000 t de chlore liquide et 74 000 t de soude caustique. L'hydrogène généré lors de l'électrolyse est utilisé comme combustible et l'hypochlorite de sodium produit à l'usine de chlore-alcali est recyclé à l'usine de chlorate de sodium. La compagnie PPG prévoit effectuer en novembre 1990 le démarrage d'une nouvelle salle d'électrolyse utilisant la technologie des cellules à membrane. La compagnie compte 170 employés permanents à son service.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

Les installations de la compagnie comportent quatre émissaires et une station de pompage. Le débit total des effluents peut varier de 12 000 à 19 000 m³/d. Les eaux domestiques sont raccordées au réseau municipal de Beauharnois. L'émissaire principal se déverse dans la rivière Saint-Louis alors que les deux émissaires pluviaux se déversent dans le lac Saint-Louis. Le remplacement de l'usine du traitement des eaux a été complété en 1986 au coût de 4 millions de dollars. Depuis, la teneur en mercure dans les effluents est en moyenne dix fois plus faible que la norme. L'ensemble des eaux concentrées en mercure sont acheminées à l'unité de traitement. Un contrôle par ordinateur

Canada

Québec

Pensez à recycler !



Think Recycling!

prévient le rejet à l'égout de tout effluent dont la teneur en mercure dépasse 50 PPb.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejet contiennent des solides dissous (41 000 kg/d), des huiles et graisses (50 kg/d), du mercure (0,03 kg/d) des chlorates (250 kg/d) et du chlore libre (6 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'émissaire de procédé de la compagnie se rejette dans la rivière Saint-Louis, laquelle se jette dans le lac Saint-Louis. L'archipel des îles de la Paix, une réserve nationale de la faune située en bordure de la rive sud du lac Saint-Louis, est à moins de 2 km en aval de Beauharnois. Ces îles renferment des marais et des herbiers qui constituent des refuges pour les oiseaux aquatiques et des aires de frai importantes. Le lac est aussi une zone de pêche commerciale et sportive. On retrouve plusieurs quais publics et rampes d'accès sur la rive sud du lac Saint-Louis entre Beauharnois et Châteauguay, ainsi qu'une marina à l'embouchure de la rivière Saint-Louis. La prise d'eau de Châteauguay est située sur la rive sud du lac à 11 km en aval de Beauharnois.

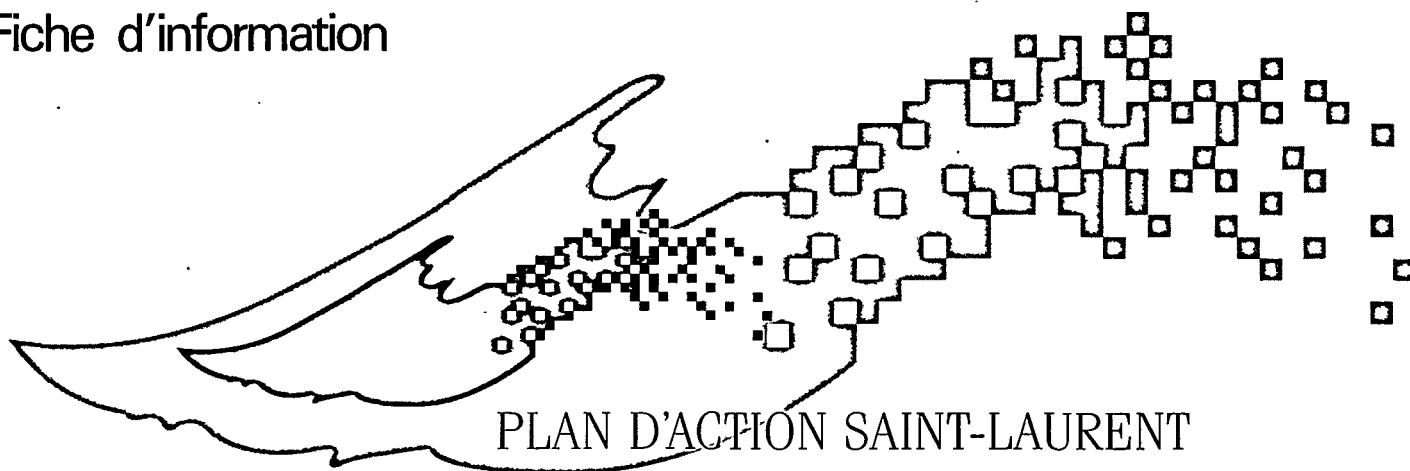
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie PPG est présentement assujettie aux règlements fédéraux sur les usines de chlore-alcali à cathodes de mercure en vertu de l'article 33 de la Loi sur les pêcheries (ESP-1-WP-77-3) et sur les émissions atmosphériques (ESP-1-AP-77-3). Elle est également assujettie à l'ordonnance provinciale (66-A) émise en 1976 par les services de protection de l'environnement. Les points majeurs du programme d'assainissement signé en 1980 par la compagnie ont été les suivants : moderniser l'usine de traitement des eaux usées, réhabiliter les conduites d'égouts et éliminer les eaux parasites, traiter les eaux souterraines du site de l'usine de chlore-alcali. Le programme d'assainissement de l'eau a été complété en 1986 avec le remplacement de l'usine de traitement des eaux. En mars 1990, le MENVIQ a émis un certificat d'autorisation pour la construction de la nouvelle salle d'électrolyse utilisant la technologie des cellules à membrane. Les travaux associés à la fermeture et la désaffectation de l'ancienne salle d'électrolyse ainsi que la restauration du site de la compagnie seront étalés sur une période de cinq ans.

Le 13 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Louis Carignan (514) 873-9152

Contact à l'usine
Léo Lalonde (514) 429-4641



LOCWELD INC., CANDIAC

50, avenue Iberville
Candiac
J5R 1J5

n° 13

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie LOCWELD INC. est une compagnie de transformation des métaux. Elle a une capacité nominale annuelle de 40 000 t de pylônes en acier galvanisé à partir d'acier fabriqué. La compagnie opère un atelier de finition pour la galvanisation des pièces en acier par immersion dans le zinc fondu, suivi d'un chromatage. Le métal passe par une série d'étapes consécutives de décapage et de galvanisation. Cette compagnie compte 190 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- acier
- aluminium
- zinc
- acide sulfurique
- soude caustique à 10 %

Produits finis

- pylônes en acier galvanisé
ou en aluminium

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie LOCWELD INC. possède un émissaire, où sont acheminées les eaux de procédé et les eaux de refroidissement, dont le débit est de 70 m³/d. Les eaux de rinçage sont neutralisées et décantées avant de rejoindre les eaux de trempe (acide sulfurique et soude caustique). Par la suite, ces eaux ainsi que les eaux de ruissellement du puisard sont traitées par un procédé en continu de neutralisation (avec ajout ou non d'acide sulfurique usé provenant du bassin d'acide usé) et de filtration avant leur rejet à l'égout municipal. Les eaux sanitaires se déversent sans

Canada

Québec

Pensez à recycler !



Think Recycling!

traitement au réseau municipal de Candiac. Les boues de neutralisation sont disposées chez Stablex.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux contaminants rejetés dans les effluents aqueux sont les matières en suspension (23 kg/d), les métaux (0,40 kg/d) comprenant le zinc, le chrome, le plomb, le cuivre, le cadmium et le nickel, de l'azote ammoniacal et une DCO de 2,51 kg/d (échantillonnages effectués par Sodexen en février 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

LOCWELD déverse ses eaux de procédé au réseau d'égouts municipal. L'effluent de l'usine d'épuration sera rejeté dans le bassin de La Prairie au nord de la digue continue du canal de la voie maritime. Actuellement, le rejet se fait dans le petit bassin de La Prairie. Quelques frayères ont été identifiées dans le petit et le grand bassin de La Prairie. Cette zone est utilisée pour la pêche sportive estivale et hivernale. Le petit bassin est fortement utilisé pour des activités récréatives telles la planche à voile et la navigation de plaisance. La prise d'eau potable de Candiac se trouve dans le petit bassin de La Prairie.

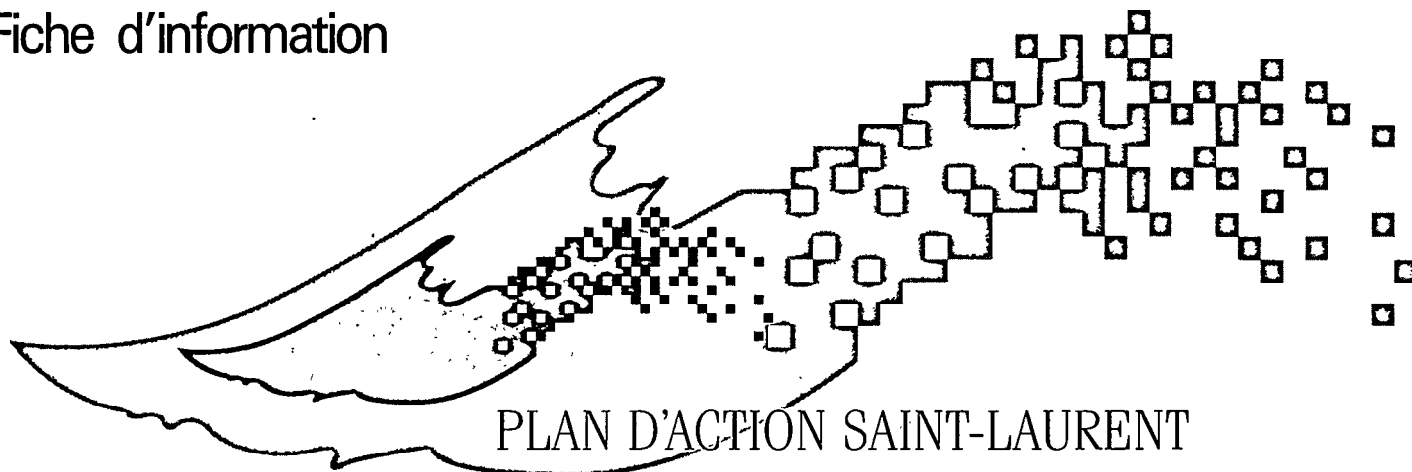
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie Locweld a signé un protocole d'assainissement avec le MENVIQ. Les rejets aqueux sont conformes aux directives provinciales sur les rejets dans les réseaux d'égouts municipaux. Avec la mise en opération de l'usine municipale de Candiac, un traitement complémentaire sera effectué conjointement avec l'effluent sanitaire de la ville.

Le 13 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
André Dion (514) 873-9150

Contact à l'usine
I. Kroboth (514) 569-9661



LES PAPIERS PERKINS LTÉE, CANDIAC

75, boul. Marie-Victorin
Candiac
J5R 1C2

n° 14

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie LES PAPIERS PERKINS LTÉE à Candiac produit 76 t/d de papier tissu, comprenant du papier hygiénique, des serviettes de table et des nappes en papier, à partir de fibres recyclées avec un procédé de désencrage utilisant l'hypochlorite de sodium comme agent de blanchiment. Cette compagnie compte 228 employés dont 169 permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières
- fibres recyclées

Produits finis
- papier hygiénique
- serviettes de table
- nappes en papier
- essuie-tout

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie PAPIERS PERKINS LTÉE possède un émissaire combiné ayant un débit de 5 000 m³/d, acheminant le surnageant du décanteur primaire et les eaux sanitaires. Les eaux de procédé de l'usine et quelques eaux sanitaires de la salle de contrôle de la section de désencrage sont traitées dans un décanteur primaire. Les autres eaux sanitaires et les eaux pluviales sont déversées sans traitement au réseau municipal de Candiac. Un récupérateur de fibres à disque et deux épurateurs d'eau blanche Albany permettent la réutilisation de l'eau blanche dans le procédé de désencrage.

Canada

Québec

Pensez à recycler !



Think Recycling!

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (353 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 1 640 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989); des tannins et des lignines (18 kg/d) (échantillonnages du MENVIQ en 1987), des acides résiniques, du pentachlorophénol et des biphényles-polychlorés (BPC).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Les PAPIERS PERKINS déverse ses eaux de procédé au réseau d'égouts municipal. L'effluent de l'usine d'épuration sera rejeté dans le bassin de La Prairie au nord de la digue continue du canal de la voie maritime. Actuellement, le rejet se fait dans le petit bassin de La Prairie. Quelques frayères ont été identifiées dans le bassin de La Prairie. Le petit bassin est fortement utilisé pour des activités récréatives telles la planche à voile, la navigation de plaisance et la pêche récréative. La prise d'eau potable de Candiac se trouve dans le bassin de La Prairie.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Cette compagnie respecte présentement, sur une base annuelle, les normes concernant les quantités de matières en suspension émises, mais excédait les normes permises pour la demande biochimique en oxygène de 1 % au début de l'année 1990.

Le 22 août 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

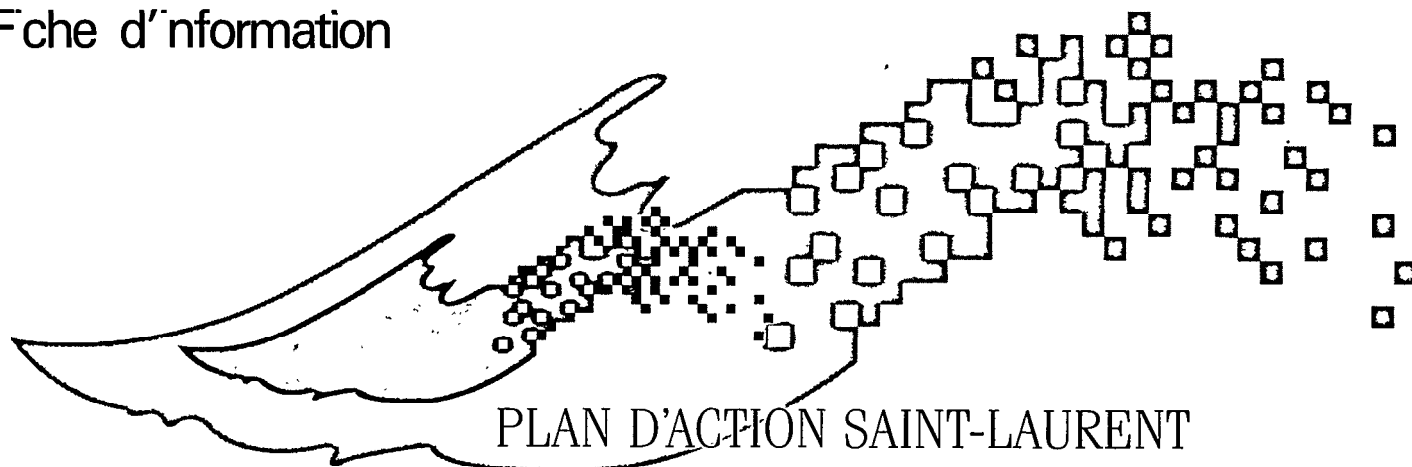
Marc Leroux

(418) 646-8477

Contact à l'usine

J.R. Brunelle

(514) 659-6541



MONSANTO CANADA INC., VILLE LASALLE

425, rue Saint-Patrick
LaSalle
H8N 2H3

n° 15

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie MONSANTO CANADA INC. est une usine de chimie organique. Elle produit, à partir de produits chimiques industriels, de l'anhydride maléique, des polymères du type ABS (acrylonitrile-butadiène-styrène) et des polymères du type SAN (styrène-acrylonitrile-copolymères), des résines aminoplastes, des esters plastifiants, des anti-oxydants (caoutchouc), des sels de polymère de styrène et d'acide maléique, et de l'herbicide. Les eaux de procédé proviennent des lavages des réacteurs de synthèse, des étapes de purification des produits, et du refroidissement des équipements. Cette compagnie compte 280 employés dont 275 permanents.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie MONSANTO CANADA INC. déverse ses effluents dans le réseau municipal de la CUM par quatre raccordements dont un pour l'effluent de procédé, et trois pour l'effluent pluvial. Ils forment un débit total de 1 900 m³/d. Les eaux usées de procédé sont retenues et mélangées dans deux réservoirs, ayant une capacité de 5 000 gallons chacun, où les eaux sont neutralisées. Ensuite les eaux s'écoulent par gravité vers le collecteur Saint-Patrick où les purges des tours de refroidissement se combinent plus loin. Les huiles et les graisses du département des plastifiants sont récupérées grâce à un système de sédimentation et de séparation. Les eaux du secteur de fabrication d'herbicide de l'usine sont recirculées sans aucun rejet aux égouts de l'usine. Les eaux du département de scripset sont décantées pour récupérer un solvant. Les eaux du département de polymérisation sont recueillies pour



sédimentation des billes de plastique. Les alcools des eaux usées provenant des résines aminoplastes sont récupérés par distillation.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le réseau d'égouts municipal ont une demande chimique en oxygène de 5 375 kg/d et contiennent des matières en suspension (575 kg/d), du butanol (40 kg/d), des huiles et des graisses (110 kg/d) et du xylène (14 kg/d), selon les échantillonnages de la CUM (moyennes de 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Les rejets de MONSANTO sont envoyés au réseau d'égouts municipal qui se déverse dans le bassin de La Prairie entre l'île des Soeurs et la municipalité de Verdun. Toutefois, les rejets seront dirigés à la station d'épuration de la CUM lorsque l'intercepteur sud sera en fonction. Ce secteur du fleuve a déjà subi une dégradation importante. On retrouve quelques frayères autour de l'île des Soeurs. Cette île est généralement reconnue comme étant un site d'observation des oiseaux.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement provincial spécifique au secteur de l'industrie de chimie organique. La compagnie MONSANTO doit se conformer au règlement 87 et, éventuellement, au règlement sur les redevances d'assainissement de la CUM. Des mesures de réduction de la DCO et des substances toxiques à la source sont en cours. Avec le raccordement du collecteur sud de la CUM en 1994 et les mesures d'assainissement prévues d'ici 1992, la compagnie MONSANTO sera conforme aux normes de la CUM et à l'objectif de réduction de 90 % des substances toxiques rejetées dans le Saint-Laurent.

Le 14 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

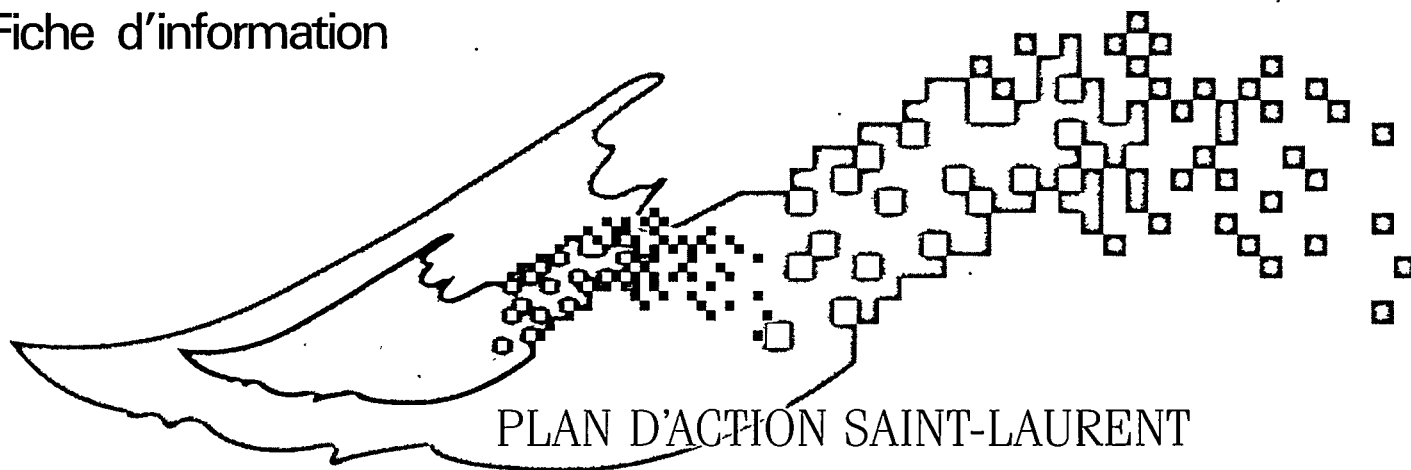
Pauline Bélanger

(514) 873-9149

Contact à l'usine

Monique Gilbert

(514) 366-4850



HÉROUX INC., LONGUEUIL

710 et 755, rue Thurber
Longueuil
J4H 3N2

n° 16

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie HÉROUX INC. est spécialisée dans l'entretien et le montage des systèmes hydrauliques et des trains d'atterrissage d'avions. La compagnie Héroux opère des ateliers d'usinage et de montage ainsi que des ateliers de traitement de surface et de peinture. La compagnie HÉROUX compte 400 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- soude caustique, acide
- sels de chrome
- phosphate de zinc
- phosphate de manganèse
- sulfamate de nickel
- oxyde noir, cadmium
- cyanure d'argent et de cuivre, étain
- peinture époxy et polyuréthane

Produits finis

- placage au chrome
- placage au nickel
- placage au cadmium sous vide
- systèmes hydrauliques
- trains d'atterrissage
- peinture

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie HÉROUX INC. déverse, par un raccordement au réseau municipal de Longueuil, un effluent de 327 m³/d. Depuis 1989, le système de prétraitement comprend les unités effectuant les opérations suivantes : l'oxydation complète des cyanures (procédé Thermonic), la réduction du chrome, l'ajustement du pH et la précipitation des métaux, la récupération des boues de métaux, leur épauississement et leur disposition chez STABLEX. De plus, les solutions concentrées, épurées, et issues des opérations de

Canada

Québec ++

Pensez à recycler!



Think Recycling!

décapage du chrome et de nettoyage des pièces métalliques sont disposées chez STABLEX. Les peintures coagulées et récupérées aux cabines de peinture sont placées dans des barils pour élimination finale. Les huiles issues du bâtiment d'atelier mécanique et d'usinage sont mises en barils et vendues. Le liquide refroidissant est également mis en barils.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le réseau municipal de Longueuil contiennent du chrome (36,4 kg/d), du cadmium (1,4 kg/d), du cyanure (0,9 kg/d) et du cuivre (0,5 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

HÉROUX INC. déverse son effluent au réseau d'égouts municipal de Longueuil. Quand l'usine d'épuration de l'île Charron sera mise en opération, en 1992, l'effluent sera déversé dans le chenal maritime au nord de l'île Charron. Présentement, l'effluent se déverse sur le bord du fleuve à la hauteur de Longueuil. A environ 500 m de la rive, on retrouve l'île Verte, utilisée comme site de nidification par la sauvagine. Le parc provincial des îles de Boucherville est situé à environ 4 km en aval de Longueuil. Ces îles représentent d'importantes zones de nidification pour les canards, servent de haltes printanières pour la bernache du Canada et d'habitat pour le rat musqué. Ces îles abritent également des aires de frai et d'alevinage pour plusieurs espèces de poissons. Les îles de Boucherville sont utilisées pour des activités récréatives. Le chenal pour les petites embarcations longe la rive sud de ces îles.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, la compagnie HÉROUX INC. a signé, en 1985 un protocole d'entente avec le MENVIQ et a présentement terminé les travaux correctifs.

Le 13 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

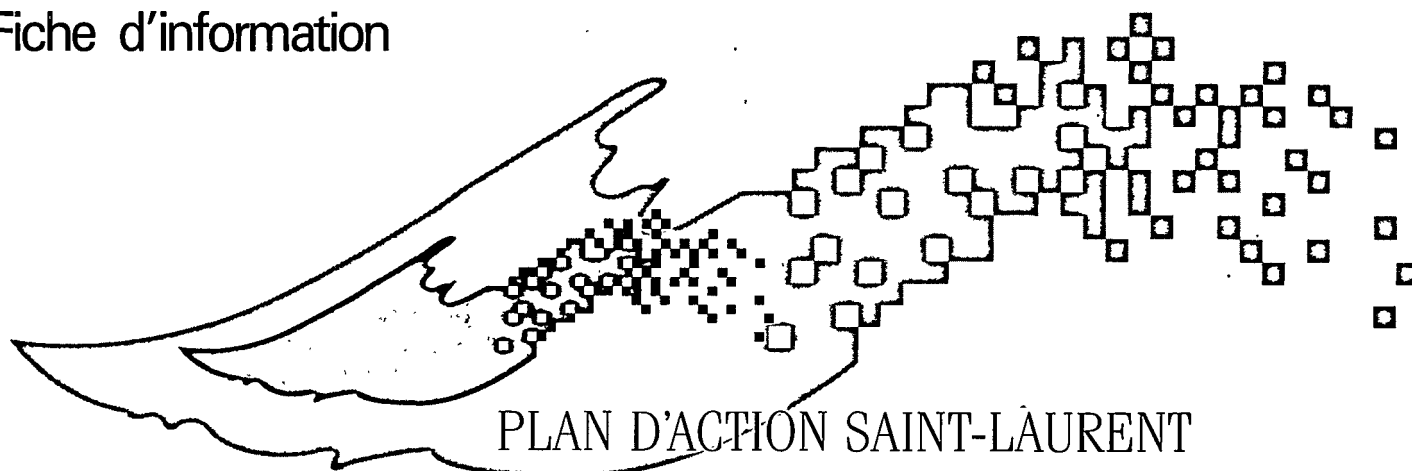
André Dion

(514) 873-9150

Contact à l'usine

Pierre Thériault

(514) 679-5450



PRATT ET WHITNEY CANADA INC. (USINE N° 1), LONGUEUIL

1000, boul. Marie-Victorin
C.P. 10
Longueuil
J4K 4X9

n° 17

INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'usine PRATT ET WHITNEY CANADA INC. à Longueuil fabrique des moteurs à haute performance (3 000 par année) pour l'industrie aéronautique et des turbines à gaz. Un traitement de surface est appliqué sur les pièces métalliques de ces moteurs. Ces derniers sont assemblés suivant la ligne d'assemblage. Le développement et les essais de ces moteurs sont faits sur place. De plus, des turbines à gaz sont développées et manufacturées. Les opérations de l'atelier du traitement de surface incluent des lignes de placage au cuivre, au nickel et au chrome. On utilise l'eau pour le refroidissement, le rinçage et le lavage des équipements. D'autres ateliers de production et d'usinage génèrent des eaux huileuses.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie PRATT ET WHITNEY CANADA INC. a deux émissaires principaux : l'émissaire n° 1, avec un débit de 691 m³/d, est raccordé au réseau d'égouts de Longueuil, et l'émissaire n° 2, ayant un débit de 2 000 m³/d, se déverse dans le fleuve Saint-Laurent. L'émissaire n° 1 est un égout combiné des eaux sanitaires et des eaux de procédé. Les eaux de rinçage diluées, chromées, cyanurées, et contenant parfois des acides et des bases sont rejetées dans l'égout municipal. Depuis mai 1990, un système de traitement pour les solutions concentrées et des eaux de rinçage captives a été mis en opération. Le traitement inclut la réduction du chrome, l'oxydation des cyanures, la neutralisation et la précipitation des métaux lourds. L'émissaire n° 2 est un égout combiné des eaux pluviales, des eaux de refroidissement indirect

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

et des eaux de procédé. Des mesures de réduction à la source sont préconisées par la compagnie dans le cadre du programme d'assainissement à venir.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS ET REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux contaminants rejetés au réseau d'égouts sont des solides en suspension (30 kg/d), des huiles et graisses (7 kg/d) et des métaux (0,250 kg/d) comprenant le cuivre, le chrome, le plomb, le nickel et le zinc, ainsi qu'une DCO de 80 kg/d. Pour l'effluent allant au fleuve, les contaminants sont les solides en suspension (18 kg/d), les huiles et graisses (6 kg/d) et les métaux (0,40 kg/d) comprenant le plomb, le nickel et le zinc ainsi qu'une DCO de 40 kg/d (échantillonnages effectués par Lab-Elite en 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

PRATT ET WHITNEY déverse son effluent au réseau d'égouts municipal de Longueuil. Quand l'usine d'épuration sur l'île Charron sera mise en opération, l'effluent sera déversé dans le chenal maritime au nord de l'île Charron. Présentement, l'effluent se déverse sur le bord du fleuve en amont de la pointe le Marigot dans le régulateur Laurier. L'île Verte, à environ 1 km en aval du régulateur, est entourée d'herbiers aquatiques et constitue une importante zone de nidification pour les canards. Le parc provincial des îles de Boucherville est situé à environ 3 km en aval de l'usine PRATT ET WHITNEY. Ces îles abritent d'importantes zones de nidification pour les canards et servent de haltes printanières pour la bernache du Canada, d'habitats pour le rat musqué, et d'aires de frai et d'alevinage pour plusieurs espèces de poissons. Les îles de Boucherville sont aussi utilisées pour des activités récréatives. Le chenal pour les petites embarcations longe la rive sud des îles de Boucherville.

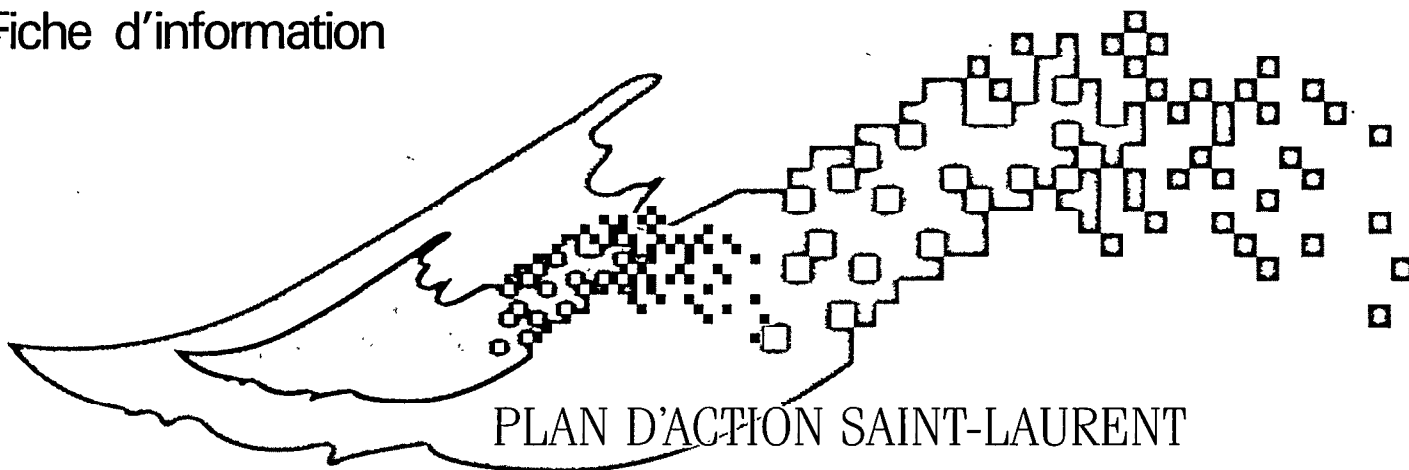
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Un protocole d'assainissement est présentement en négociation avec la compagnie. Une caractérisation exhaustive des sources de rejets est en développement afin d'implanter des mesures d'assainissement ultérieures.

Le 13 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
André Dion (514) 873-9150

Contact à l'usine
C.D. Chomski (514) 462-6707



PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT

PRODUITS NACAN LTÉE, BOUCHERVILLE

50, boul. Marie-Victorin
Boucherville
J4B 1V5

n° 18

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie PRODUITS NACAN LTÉE est une usine de chimie organique. Elle produit, à partir d'acétate de vinyle, de dextrine et d'acrylate, des adhésifs industriels et des résines de plastique. La production des adhésifs industriels et des résines de polyvinyles a lieu en cuvéas. On fait usage de l'eau pour la préparation des produits finis, pour le lavage des réacteurs, des bassins de mélange, des contenants, des wagons des camions citernes, et pour le refroidissement indirect. Cette compagnie compte 100 employés permanents à son service.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie PRODUITS NACAN LTÉE déverse un effluent de 1 600 m³/d par deux raccordements dans le réseau d'égouts municipal de Boucherville. Le débit des eaux de procédé est de 35 m³/d. Les eaux de procédé qui proviennent des émulsions de polyvinyle (résines) sont acheminées dans deux bassins d'égalisation alors que celles qui proviennent de la fabrication d'adhésifs industriels vont d'abord dans un bassin de rétention puis vers les bassins d'égalisation. L'eau de ces derniers bassins passe dans un réservoir de mélange éclair où les produits chimiques du traitement (l'alun, l'aluminate de soude et un polymère anionique) sont ajoutés. La coagulation s'effectue ensuite dans le flocculateur-décanteur et la boue est épaissie. Cette boue est finalement envoyée dans un dernier bassin duquel elle est pompée dans une unité de filtre-presse mobile. Le filtrat est renvoyé aux bassins d'égalisation et le gâteau, classé comme un déchet spécial, est envoyé à Enfouibec (Saint-Grégoire) ou à Tricil (Sarnia). Si la

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

boue n'est pas filtrée, elle est incinérée par Laidlaw ou solidifiée pour être enfouie par Stablex Canada. Les eaux pluviales et de refroidissement indirect se déversent sans traitement dans l'égout municipal Marie-Victorin.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

L'effluent prétraité acheminé dans l'égout domestique de Boucherville contient 41 kg/d de matières en suspension, une DBO₅ de 48 kg/d et une DCO de 245 kg/d.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

PRODUITS NACAN LTÉE déverse son effluent de procédé dans le réseau d'égouts municipal de Boucherville. Quand l'usine d'épuration sur l'île Charron sera mise en opération en 1992, cet effluent sera déversé dans le chenal maritime au nord de cette même île. L'effluent se déverse présentement sur le bord du fleuve, à la hauteur de la passerelle piétonnière à l'ouest du pont de l'île Charron. Le parc provincial des îles de Boucherville se situe en aval du point de rejet et sur la rive opposée de Boucherville à environ 500 m de la rive. Ces îles abritent d'importantes zones de nidification pour les canards et servent de haltes printanières pour la bernache du Canada, d'habitats pour le rat musqué et d'aires de frai et d'alevinage pour plusieurs espèces de poissons. Les îles de Boucherville sont aussi utilisées pour des activités récréatives (pique-niques, pistes cyclables, canotage, activités nautiques). La rivière aux Pins, située entre Boucherville et Varennes, représente un excellent habitat pour la reproduction de nombreuses espèces de poissons. Le chenal pour les petites embarcations longe la rive sud des îles de Boucherville.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement spécifique pour l'industrie de chimie organique. Dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, la compagnie se conforme à la directive 004 relative aux rejets aqueux dans les réseaux municipaux. La compagnie a soumis une demande de certificat d'autorisation en mai 1990 concernant l'opération de son système de traitement d'eau. Celui-ci sera émis dans un avenir rapproché.

Le 12 septembre 1990

Source : Équipe d'intervention Saint-Laurent

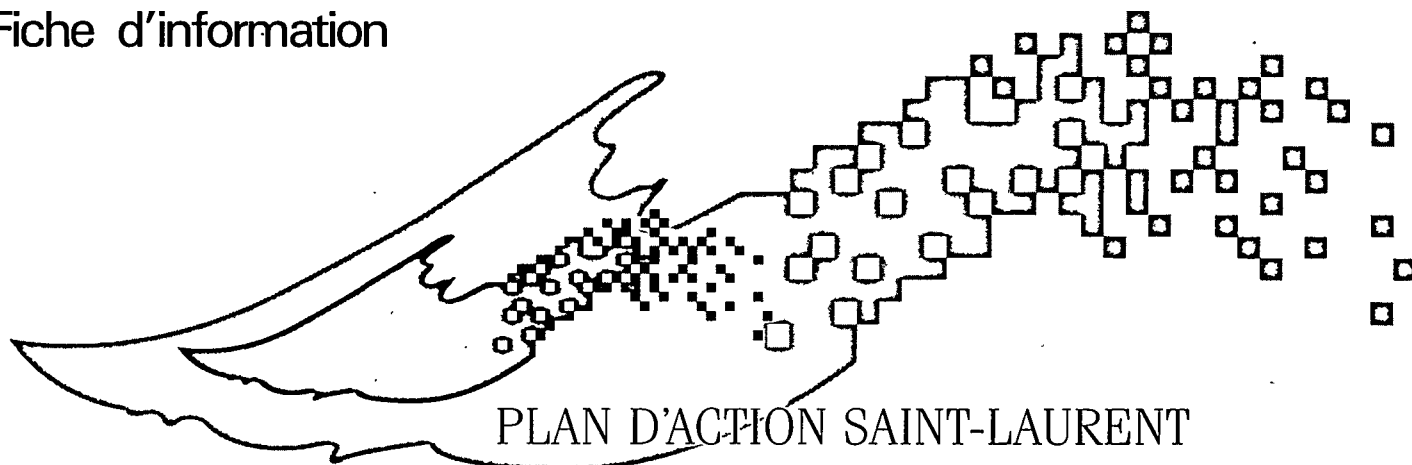
Luc Lapointe

(514) 873-2889

Contact à l'usine

Normand Lauthier

(514) 655-2220



LES ALCOOLS DE COMMERCE LTÉE, VARENNES

2801, boul. Marie-Victorin
Varennnes
J3X 1S8

n° 19

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie LES ALCOOLS DE COMMERCE LTÉE est une usine de chimie organique qui a une capacité nominale annuelle de 55 000 t d'éthanol produit à partir d'éthylène gazeux. L'usine de Varennnes fabrique de l'alcool éthylique par hydratation directe de l'éthylène en présence de l'acide phosphorique comme catalyseur. On utilise l'eau pour la réaction catalytique, le lavage des équipements de production ainsi que des barils, et le refroidissement direct et indirect. Cette compagnie compte 65 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières
- éthylène

Produits finis
- éthanol

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie LES ALCOOLS DE COMMERCE LTÉE déverse ses effluents ayant un débit moyen de 769 m³/d dans le fleuve Saint-Laurent par un seul émissaire. Les eaux de procédé, du lavage des barils, de l'atelier des services, et les eaux pluviales sont acheminées au bassin de rétention avant d'être pompées au fleuve avec les eaux sanitaires prétraitées aux boues activées. Les eaux de lavage des résines cationiques et anioniques sont mélangées avec les eaux de lavage alcalines venant de l'usine de mise en barils, puis neutralisées dans l'unité de neutralisation, et envoyées au bassin de décantation. Les boues de décantation de l'eau brute et les eaux de lavage des filtres de l'eau brute rejoignent les eaux de lavage des résines neutralisées au bassin de décantation. Les eaux de refroidissement non traitées sont acheminées au bassin de

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

décantation. Toutes les eaux se rejoignent au poste de mesure avant leur rejet au fleuve. Les eaux sanitaires sont séparées et traitées par une unité biologique.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets ont une demande biochimique en oxygène de 49 kg/d, une demande chimique en oxygène de 172 kg/d et 82 kg/d de phosphore total (moyennes d'échantillonnages du MENVIQ de 1987).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Les ALCOOLS DE COMMERCE LTÉE déverse son effluent dans le fleuve Saint-Laurent. L'île Deslauriers, séparée de Varennes par la voie maritime, est une zone de nidification importante. Les îles de Verchères, qui se trouvent à environ 7 km en aval de l'effluent des ALCOOLS DE COMMERCE LTÉE, du côté nord de la voie maritime, constituent une zone très utilisée par les oiseaux aquatiques comme aire de nidification et comme aire de repos et d'alimentation lors des migrations. On y trouve des frayères importantes pour plusieurs espèces de poissons, ainsi que des sites de villégiature. A cap Saint-Michel, on retrouve aussi une zone de villégiature. La rive en aval du secteur industriel constitue un secteur résidentiel. La municipalité de Verchères prend son eau potable dans le fleuve à environ 10 km en aval du secteur industriel de Varennes.

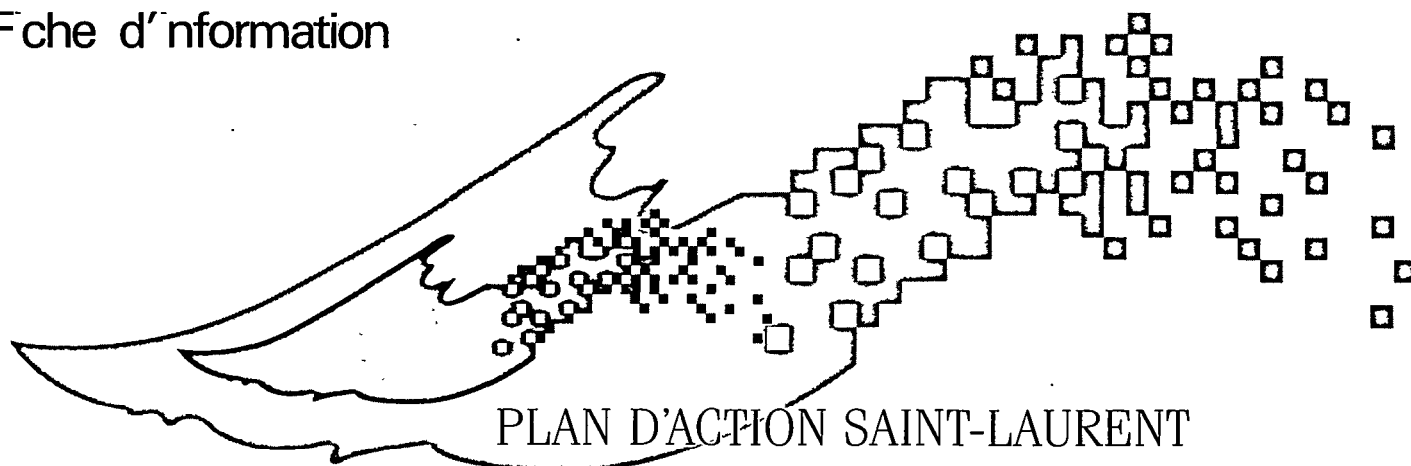
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement provincial spécifique au secteur de la chimie organique. La compagnie LES ALCOOLS DE COMMERCE LTÉE a soumis un programme d'assainissement des eaux en décembre 1989, en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Le 14 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Pauline Bélanger (514) 873-9149

Contact à l'usine
Marc Triganne (514) 652-2986



ALBRIGHT & WILSON AMÉRIQUE, VARENNES

2772, boul. Marie-Victorin
C.P. 3600
Varennnes
JOL 2P0

n° 20

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie ALBRIGHT & WILSON AMÉRIQUE opère une usine de phosphore élémentaire (industrie de la chimie inorganique) dont la capacité de production théorique est établie à 25 000 t/a. La compagnie compte 145 employés permanents à son service. Le phosphore élémentaire y est obtenu en chauffant un mélange de roche phosphatique, de coke et de silice dans deux fours électriques. Les gaz issus des fours sont condensés et le phosphore recueilli sous forme liquide. En plus de servir à la condensation et au lavage des gaz, l'eau sert aussi à transporter et préserver le phosphore, à refroidir les fours, à arroser la scorie chaude, etc.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

ALBRIGHT & WILSON AMÉRIQUE déverse chaque jour dans le Saint-Laurent, via deux émissaires, un total de 6 000 à 7 000 m³ d'eaux usées dont 2 000 à 3 000 m³ sont des eaux de procédé appelées «eaux phosphoreuses». La condensation des gaz, suite à la réaction, produit du phosphore liquide, des eaux phosphoreuses et un résidu intermédiaire appelé «boues phosphoreuses». Les eaux phosphoreuses font l'objet d'un traitement primaire (floculation, séparation et décantation) avant leur rejet au fleuve. Ce traitement permet d'extraire un autre résidu appelé «vases phosphoreuses». Les boues et les vases phosphoreuses sont entièrement recyclées par distillation. Les eaux de refroidissement et de ruissellement ne sont pas traitées et sont rejetées directement au fleuve.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent contiennent des matières en suspension (69 kg/d), des fluorures (2 224 kg/d), des phosphates (724 kg/d), de l'azote ammoniacal (200 kg/d), du zinc (13 kg/d) et des cyanures (48 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

ALBRIGHT & WILSON AMÉRIQUE déverse ses effluents au fleuve Saint-Laurent à 1,5 km en amont du cap Saint-Michel. L'île Deslauriers, séparée de Varennes par la voie maritime, est une zone de nidification importante pour les canards barboteurs. Les îles de Verchères, qui se trouvent à environ 7 km en aval de l'effluent d'ALBRIGHT & WILSON AMÉRIQUE du côté nord de la voie maritime, constituent une zone très utilisée par les oiseaux aquatiques pour la nidification et servent d'aires de repos et d'alimentation lors des migrations. On y trouve des frayères importantes de plusieurs espèces de poissons. A cap Saint-Michel, on retrouve aussi une zone de villégiature. La rive en aval du secteur industriel est occupée par secteurs résidentiels. La municipalité de Verchères prend son eau potable dans le fleuve à environ 10 km en aval du secteur industriel de Varennes.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement spécifique pour le secteur de la chimie inorganique au Québec. Cependant en janvier 1990, dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, la compagnie ALBRIGHT & WILSON AMÉRIQUE s'engageait à mettre de l'avant un programme détaillé d'assainissement des eaux. En vertu de ce programme, la compagnie s'est engagée à réduire de 99 % ses rejets de phosphore et de fluorures dans le fleuve Saint-Laurent. Plusieurs mesures de réduction à la source, ainsi que deux systèmes de traitement, respectivement pour les eaux phosphoreuses (1991) et pour les eaux non phosphoreuses (1992), sont prévus pour rencontrer les exigences du MENVIQ.

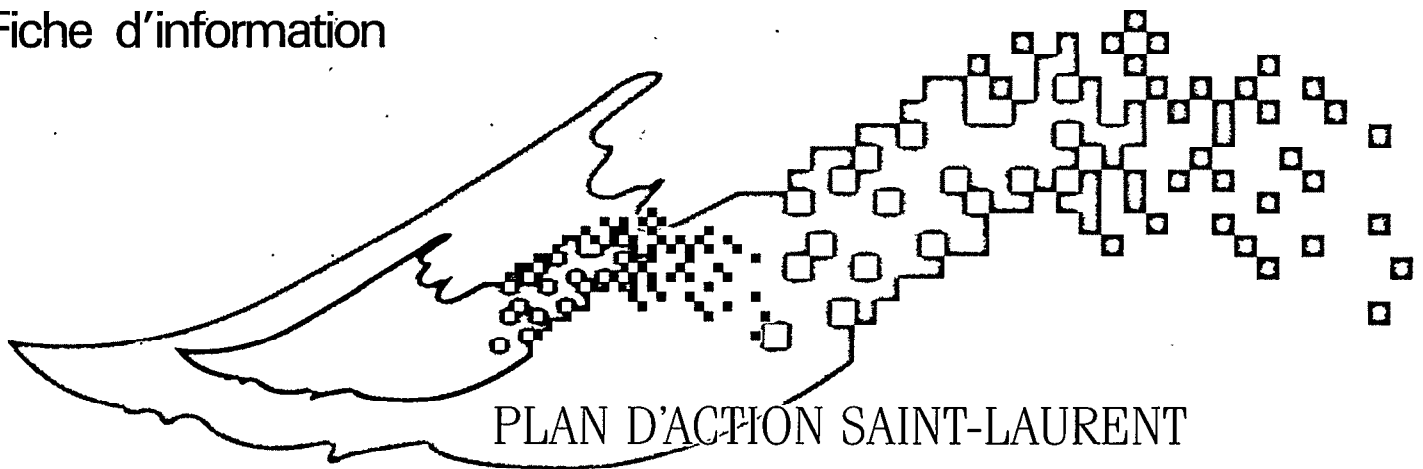
Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

François Rocheleau (514) 873-9151

Contact à l'usine

Pierre Morin (514) 652-2911



HOECHST CANADA INC., VARENNES

3656, Côte-d'en-bas
Varennnes
JOL 2PO

n° 21

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie HOECHST CANADA INC. opère à Varennnes une usine de chimie organique. Elle produit 8 400 t/a d'acétate de polyvinyle et des produits chimiques spéciaux pour l'industrie textile (900 t/a). La co-polymérisation de l'acétate de vinyle est faite en émulsion dans une solution aqueuse. On fait usage de l'eau dans la co-polymérisation, le lavage des réacteurs et/ou des réservoirs, et le refroidissement indirect. Cette compagnie compte 32 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- acétate de vinyle
- agents émulsifiants
- plastifiants

Produits finis

- acétate de polyvinyle
- produits chimiques pour l'industrie textile

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie HOECHST CANADA INC. déverse, par un émissaire, un effluent ayant un débit de 5 700 m³/d dans le fleuve. A l'usine chimique de Varennnes, les eaux de procédé comprenant les eaux de lavage des réacteurs et réservoirs ainsi que les drains de plancher, sont dirigées au bassin de décantation. Elles sont ensuite pompées dans les réservoirs de floculation. L'eau clarifiée passe par deux filtres à sac pour ensuite être dirigée vers le fleuve. Les boues floculées sont concentrées à l'aide d'un filtre-presse. Le filtrat va au réservoir de décantation et les boues concentrées, ainsi que les boues du réservoir de décantation, sont acheminées vers un site d'enfouissement. Les eaux pluviales et de refroidissement indirect vont directement au fleuve

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

Saint-Laurent. Les eaux domestiques sont acheminées au bassin d'oxydation. Les surnageants vont au fleuve et les résidus sont disposés dans un site d'enfouissement. A l'usine pharmaceutique, les eaux domestiques et de procédé sont dirigées au bassin d'oxydation cité précédemment.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

L'effluent contient des matières en suspension (63 kg/d) et a une demande biochimique en oxygène, une demande chimique en oxygène et une teneur en huiles et graisses inconnues puisqu'aucune mesure de ces variables n'a été effectuée depuis la mise en fonction du nouveau système de traitement d'eau.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

HOECHST CANADA INC. déverse un effluent dans le fleuve Saint-Laurent à approximativement 700 m en aval du cap Saint-Michel. Les îles de Verchères, qui se trouvent à environ 5 km en aval de l'effluent de Hoechst du côté nord de la voie maritime, constituent une zone très utilisée par les oiseaux aquatiques comme aires de nidification ainsi que comme aires de repos et d'alimentation lors des migrations. On y trouve des frayères importantes de plusieurs espèces de poissons ainsi que des sites de villégiature. La rive en aval du secteur industriel est une zone agricole. La municipalité de Verchères prend son eau potable dans le fleuve à environ 10 km en aval du secteur industriel de Varennes.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

HOECHST CANADA INC. est arrivé à une entente en 1987 avec le MENVIQ dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement. En 1989, Hoechst CANADA INC. a implanté et mis en opération un système de traitement des eaux usées dans le but de se conformer à la réglementation en vigueur concernant les matières en suspension et le pH. La caractérisation, qui sera effectuée dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent, permettra de vérifier l'efficacité de ce nouveau système.

Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

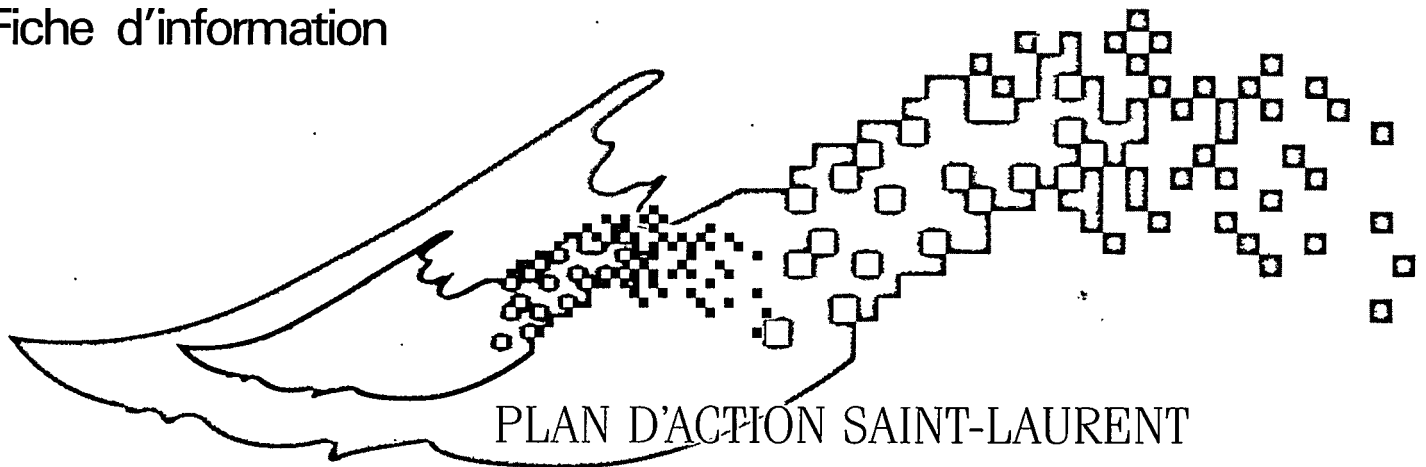
Luc Lapointe

(514) 873-6499

Contact à l'usine

André Primeau

(514) 652-9833



KRONOS CANADA INC. VARENNES

3390, boul. Marie-Victorin
C.P. 5800
Varennnes

n° 22

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie KRONOS CANADA INC. opère deux usines de bioxyde de titane à Varennnes. L'une utilise le procédé au sulfate et l'autre, le procédé au chlore. La production théorique annuelle des deux usines est de 36 000 et de 40 000 tonnes respectivement. Les eaux usées acides de digestion de la scorie et les eaux de rinçage acides constituent les sources majeures de pollution du procédé au sulfate. Les rejets du procédé au chlore sont assainis par un système de traitement. Cette compagnie compte 425 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- scorie de titane
- acide sulfurique, coke, chlore

Produits finis

- pigments de bioxyde de titane

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie KRONOS CANADA déverse ses effluents dans le Saint-Laurent par un seul émissaire avec un débit moyen de 49 000 m³/d. L'effluent des eaux usées acides de l'usine au sulfate, d'un débit moyen de 1 400 m³/d, représente à lui seul près de 85 % de toute la charge polluante. L'usine utilise les pratiques suivantes : les eaux de la section blanche sont coagulées et décantées; les eaux de refroidissement, le trop-plein des eaux sanitaires et les effluents acides sont jetés à l'égout sans traitement; les boues de la clarification de la solution de digestion sont filtrées, lavées sous vide, puis traitées à la chaux. A compter de 1991, la compagnie prévoit un traitement pour

Canada

Québec 

Pensez à recycler!



Think Recycling!

la neutralisation ou le recyclage des effluents acides. Quant à l'effluent principal de l'usine au chlore, il est neutralisé, coagulé, décanté et filtré puis acheminé vers l'émissaire principal.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent contiennent des matières en suspension (11,3 t/d), de l'acide (189 t/d), des sulfates (268 t/d), du fer (13,3 t/d), du vanadium (387 kg/d), de l'aluminium (2 308 kg/d), du titane (2 000 kg/d) et des métaux lourds dont le chrome (183 kg/d). En outre, on enregistre un pH moyen de 1,3 (valeurs moyennes des échantillonnages effectués en 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

KRONOS déverse son effluent dans le fleuve Saint-Laurent à la hauteur du cap Saint-Michel. Les îles de Verchères, qui se trouvent à environ 5 km en aval de l'effluent de KRONOS du côté nord de la voie maritime, constituent une zone très utilisée par les oiseaux aquatiques comme aires de nidification, et servent d'aires de repos et d'alimentation lors des migrations. On y trouve des frayères importantes pour plusieurs espèces de poissons, ainsi que des sites de villégiature. La rive en aval du secteur industriel est occupée par des zones résidentielles. La municipalité de Verchères prend son eau potable dans le fleuve à environ 10 km en amont du secteur industriel de Varennes.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de réglementation spécifique au secteur de la chimie inorganique au Québec. Dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, la compagnie a signé en 1986 un protocole d'entente avec le MENVIQ. Le programme d'assainissement prévoit la mise en marche d'une usine d'assainissement des eaux pour traiter les eaux usées acides du procédé au sulfate par neutralisation ou recyclage et ce à partir du 31 décembre 1991. L'usine au chlore, quant à elle, est assujettie à un certificat d'autorisation émis en 1987.

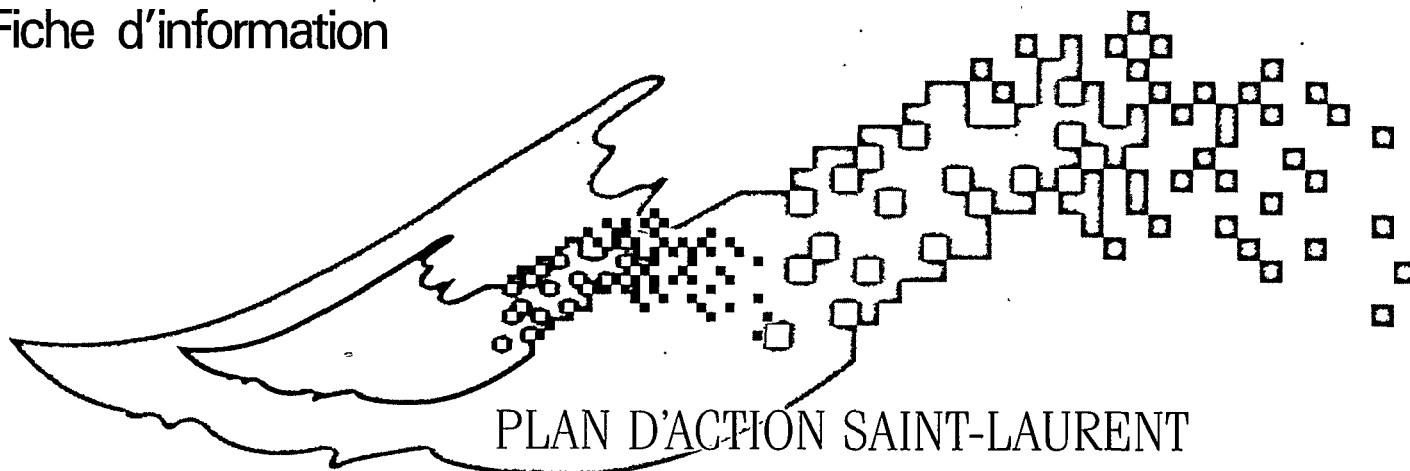
Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

François Rocheleau (514) 873-9151

Contact à l'usine

Gabriel C. Dionne (514) 652-2931



PÉTROMONT INC., VARENNES

2931, boul. Marie-Victorin
Varennnes
J3X 1S7

n° 23

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie PÉTROMONT est une usine de pétrochimie primaire. Elle a une production annuelle de 202 100 t d'éthylène, 110 150 t de propylène, 5 900 t de méthyl-acétylène-propadiène, 50 800 t de mélange de butadiène, 86 950 t d'essence de pyrolyse, 3 750 t d'acétylène, 4 950 t d'hydrogène, 43 200 t d'huile lourde et 112 550 t de gaz combustible, produit à partir de butane, d'éthane, de propane, de naphte, de distillat et de concentrés. Cette usine compte 340 employés dont 100 employés contractuels. Les procédés de fabrication sont le craquage thermique, le refroidissement direct des fractions raffinées, la compression et le séchage des gaz, ainsi que le fractionnement et la séparation cryogénique des produits finis gazeux.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

PÉTROMONT INC. rejette ses effluents par un émissaire ayant un débit de 2 860 m³/d. Un traitement aux boues activées permet de traiter les eaux usées phénolées et d'enlever 99 % des phénols et 84 % des huiles et graisses. Les eaux sanitaires sont également traitées dans un système de boues activées avec un bassin d'aération et un décanteur avec recirculation des boues. Les eaux pluviales sont retenues dans une lagune de sédimentation. Les eaux sanitaires prétraitées sont aussi acheminées, suite à la demande du MENVIQ, vers ce même bassin de rétention depuis le mois de novembre 1989. Depuis mars 1990, les eaux propres de procédé viennent se joindre au réseau d'eaux pluviales.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent ont une demande biochimique en oxygène de 25 kg/d, une demande chimique en oxygène de 260 kg/d, des sulfates (325 kg/d) et du chrome (0,4 kg/d) (échantillonnages du MENVIQ en 1986 et 1989). L'utilisation d'un traitement à base de chrome-zinc pour le circuit d'eau de refroidissement a cessé depuis 1989.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

PÉTROMONT déverse son effluent dans le fleuve Saint-Laurent. L'île Deslauriers, séparée de Varennes par la voie maritime, est une zone de nidification importante. Les îles de Verchères, qui se trouvent à environ 7 km en aval de l'effluent de PÉTROMONT du côté nord de la voie maritime, constituent une zone très utilisée par les oiseaux aquatiques comme aire de nidification, de repos et d'alimentation lors des migrations. On y trouve des frayères importantes de plusieurs espèces de poissons, ainsi que des sites de villégiature. La rive en aval du secteur industriel est occupée par des secteurs résidentiels. La municipalité de Verchères prend son eau potable dans le fleuve à environ 10 km en aval du secteur industriel de Varennes.

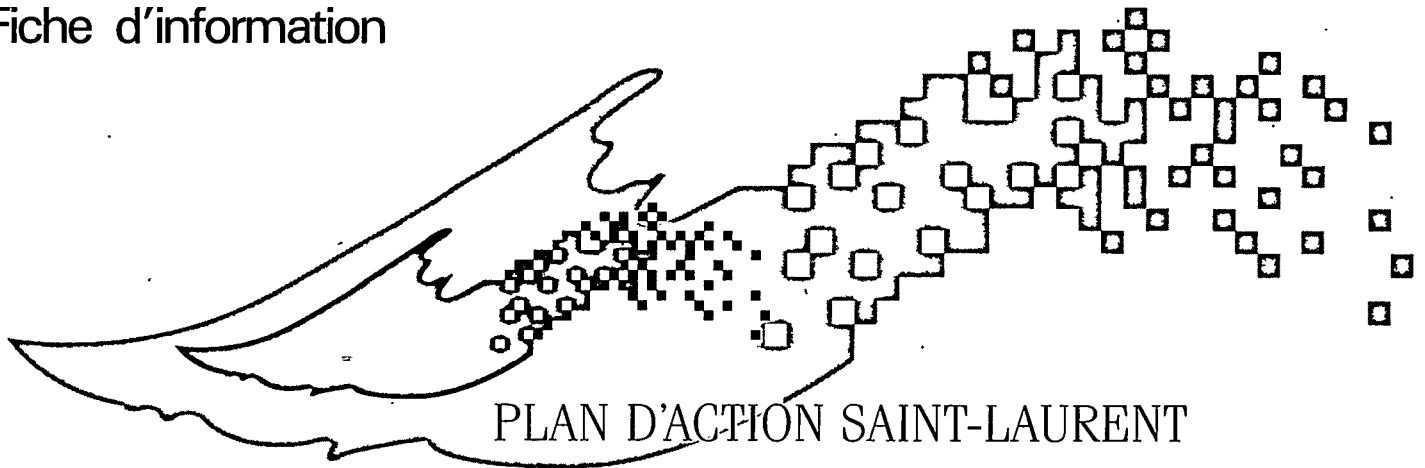
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement provincial spécifique pour le secteur de la chimie organique. La compagnie oriente son programme d'assainissement vers des mesures incluant la réduction de la charge hydraulique des séparateurs A.P.I., l'optimisation de l'unité biologique des eaux phénoliques, la ségrégation ainsi que le traitement des eaux pluviales dans l'étang de sédimentation.

Le 14 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Pauline Bélanger (514) 873-9149

Contact à l'usine
Jacques Lanctôt (514) 652-2971



SIDBEC-DOSCO, CONTRECOEUR

3900, route des aciéries
C.P. 1000
Contrecoeur
JOL 1C0

n° 24

INFORMATION GÉNÉRALES

La compagnie SIDBEC-DOSCO à Contrecoeur est une usine sidérurgique. Elle produit 1 275 000 t d'acier par année à partir de minerai de fer et de ferraille. Les opérations de production incluent une usine de réduction procédé MIDREX, une aciérie (fours à arc électriques), des ateliers de laminage à chaud et de laminage à froid, et un atelier de laminage à chaud des fils et des barres d'acier. La compagnie SIDBEC-DOSCO compte 2 200 employés permanents à son service.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie SIDBEC-DOSCO INC. rejette dans le fleuve Saint-Laurent des effluents ayant un débit total de 51 200 m³/d par deux fossés principaux, soient les fossés «est» et «ouest». Les eaux de procédé et les eaux d'épuration des gaz de l'usine de réduction sont acheminées au clarificateur. Les eaux clarifiées sont recirculées dans le procédé. Les boues sont disposées dans un étang de sédimentation qui reçoit également les purges des tours de refroidissement. Le trop-plein de l'étang de sédimentation se déverse dans le fossé «est». A l'aciérie, les eaux de refroidissement direct des billettes, des brames, des mûles et des rouleaux redresseurs sont déversées dans des bassins de calamine où s'effectue une décantation des oxydes de fer. Les effluents de ces bassins sont dirigés dans le fossé «est». Les eaux de refroidissement direct et d'enlèvement de la calamine des laminoirs à chaud et à barres et tiges passent par des bassins de calamine avant les étangs de sédimentation servant à l'enlèvement des huiles et graisses. Le trop-plein des étangs est dirigé vers le fossé

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

«est» pour le laminoir à chaud et vers le fossé «ouest» pour le laminoir à barres et tiges. Pour le laminoir à froid, les eaux de procédé sont acheminées aux étangs de sédimentation des laminoirs à chaud. Les eaux sanitaires de l'aciérie sont traitées dans un réacteur biologique séquentiel. Les autres eaux sanitaires sont traitées dans des fosses septiques suivies de champs d'épuration avant leur rejet dans les fossés «est» et «ouest».

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent contiennent des solides totaux (12 700 kg/d), des huiles et des graisses (150 kg/d), du fer (40 kg/d) et du zinc (7 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'usine SIDBEC-DOSCO déverse ses effluents dans le fleuve Saint-Laurent. Les îles de Contrecoeur constituent une réserve nationale de la faune avec des frayères pour une dizaine d'espèces de poissons, des aires de nidification, d'élevage et de repos pour les canards et autres oiseaux, et des habitats pour les rats musqués. On y retrouve de la pêche commerciale (esturgeon jaune) ainsi qu'un potentiel pour la pêche récréative. On retrouve quelques zones de frai sur la rive sud du fleuve. La prise d'eau potable de Contrecoeur est située dans les chenaux de l'archipel. Les activités récréatives sont importantes dans ce secteur; on y retrouve des services pour bateaux, une rampe de mise à l'eau et quatre quais. Les rives au sud de l'archipel sont occupées par des sites de villégiature.

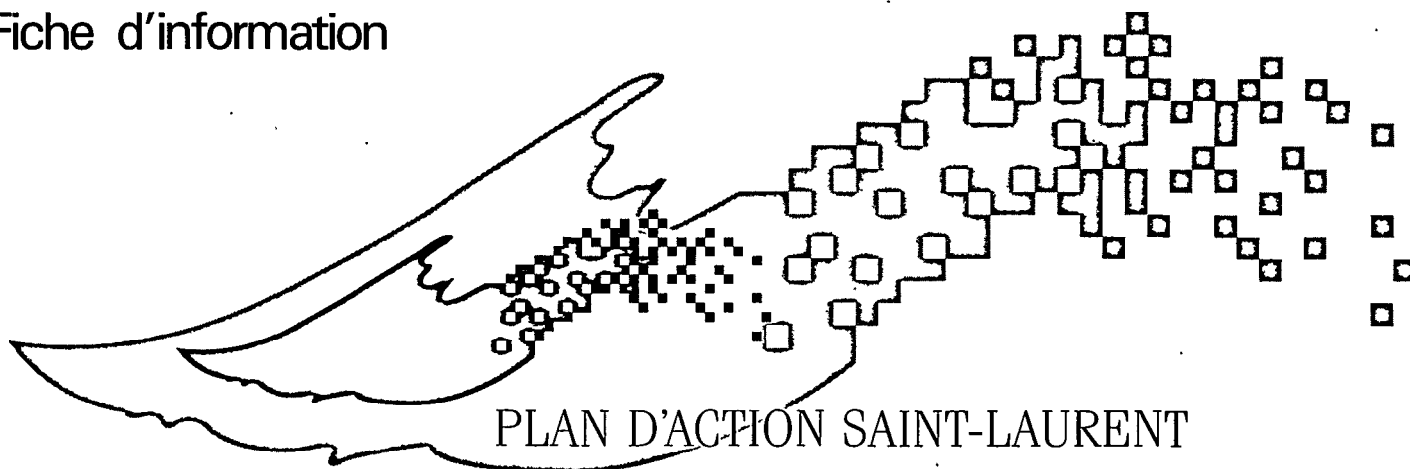
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement spécifique au secteur de la métallurgie au Québec. Dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, la compagnie SIDBEC-DOSCO a proposé, en 1990, un programme d'assainissement dont la négociation a été complétée avec le MENVIQ. Les mesures d'assainissement préconisées incluent plusieurs mesures de réduction à la source des débits et des charges. Un enlèvement des huiles et graisses, un ajustement du pH et la précipitation des métaux ainsi que la recirculation des eaux de refroidissement direct sont les traitements prévus d'ici la fin de 1994.

Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Luc Chabot (514) 873-1377

Contact à l'usine
Robert Santerre (514) 392-3301



ACIERS ATLAS LTÉE, TRACY

1675, route Marie-Victorin
C.P. 510
Tracy
J3P 4R4

n° 25

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie ACIERS ATLAS LTÉE, à Tracy, est une usine métallurgique qui a une capacité annuelle de 60 000 t d'acier inoxydable, en feuilles et en bobines, produit à partir de ferraille et de ferro-alliages. Cette compagnie compte 580 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- ferraille
- ferro-alliages

Produits finis

- acier inoxydable en feuilles et en bobines

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

L'usine déverse deux émissaires dans le Saint-Laurent avec un débit global de quelque 28 000 m³/d. En plus des eaux de refroidissement indirect (14 000 m³/d), l'égout n° 1 collecte 5 000 m³/d d'eaux diverses des procédés, ayant une charge de solides en suspension et de matières dissoutes. L'égout n° 2 recueille les eaux acides des stades de décapage (environ 9 000 m³/d). Quant aux acides usés concentrés, ACIERS ATLAS LTÉE les élimine depuis quelques années auprès d'une entreprise autorisée. Pour les eaux usées domestiques, la compagnie est desservie par le réseau municipal de Tracy.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les effluents contiennent des matières en suspension (0,8 t/d) et des solides dissous (9,2 t/d), incluant des sulfates (2,1 t/j), des fluorures (0,7 t/d) et du chrome (0,1 t/d) (échantillonnages du MENVIQ en 1986).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie LES ACIERS ATLAS LTÉE, située à la pointe de Tracy, déverse ses effluents dans le fleuve Saint-Laurent à 120 m du rivage. Différents rejets industriels détériorent le milieu entre l'usine et l'embouchure de la rivière Richelieu. En aval, la rive et le fleuve servent à des activités nombreuses : quais et rampes de mise à l'eau (Saint-Joseph-de-Sorel, Sainte-Anne-de-Sorel); plages publiques et parcs riverains, pêche sportive et commerciale (Notre-Dame-de-Pierreville), chasse à l'avifaune, sites de villégiature, camping et croisières. On y trouve aussi des aires de frai importantes. De plus, on retrouve des aires de nidification et des arrêts migratoires pour la sauvagine. Les effluents de ACIERS ATLAS LTÉE se mêlent peu aux eaux du chenal et s'écoulent au sud de la voie navigable.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement spécifique au secteur de la métallurgie. Dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec, et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, la compagnie LES ACIERS ATLAS LTÉE a signé, en 1988, un programme d'assainissement. Les mesures prévues à compter de 1990 sont les suivantes: élaboration d'un système de décantation-filtration pour l'enlèvement des particules en suspension des eaux de procédé contaminées; mise en place d'un séparateur lamellaire ou d'un équipement équivalent pour l'enlèvement des huiles dans les eaux de refroidissement des roulements et du laminoir à chaud; mise en place d'un système de régénération des acides et d'un traitement complémentaire sur l'égout acide pour rencontrer les normes de rejets. Suite à l'acquisition de la compagnie par de nouveaux propriétaires, et à l'étude du marché qui impliquera probablement une augmentation du niveau de production, l'échéancier convenu pour le programme d'assainissement est retardé.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

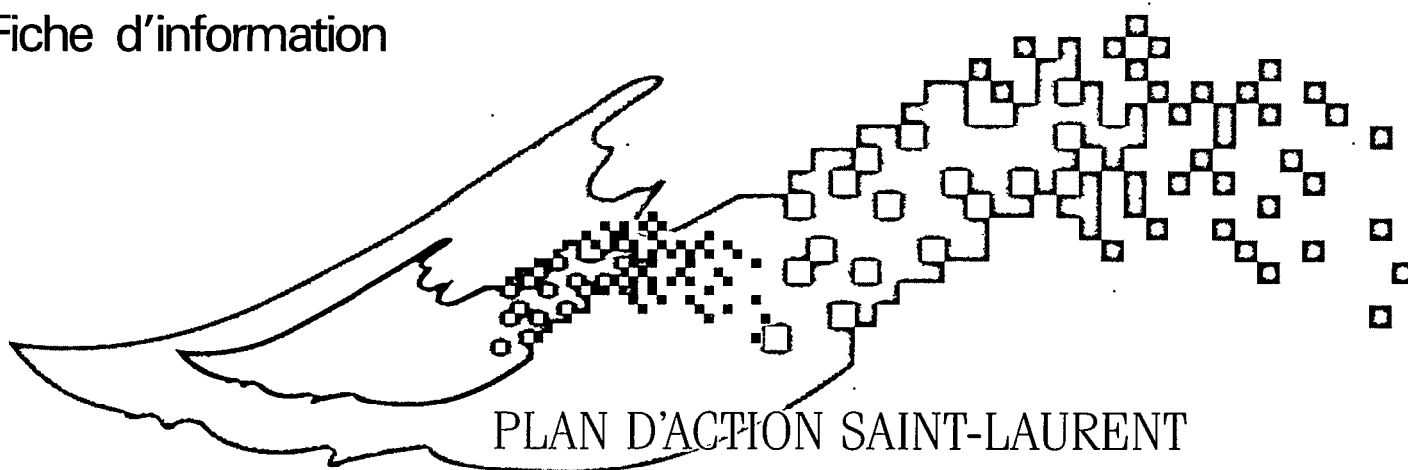
Richard Trottier

(514) 873-1640

Contact à l'usine

André Paquette

(514) 746-5256



LES INDUSTRIES DE PRÉSERVATION DU BOIS LTÉE, TRACY

2210, chemin Saint-Roch
Tracy
J3R 3L2

n° 26

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie LES INDUSTRIES DE PRÉSERVATION DU BOIS LTÉE a une capacité de production annuelle théorique de 2 500 m³ de bois traité à la créosote, 18 000 m³ de bois traité au pentachlorophénol (PCP) et 52 000 m³ de bois traité au cuivre, au chrome et à l'arsenic (CCA). Le procédé de fabrication consiste à imprégner le bois dans un autoclave sous pression d'une solution de préservatif (créosote, pentachlorophénol et arséniate de cuivre et de chrome). Les sources principales de pollution sont reliées aux eaux de ruissellement. L'entreposage prolongé du bois traité est susceptible de libérer les préservatifs dans les eaux pluviales. Des mesures de prévention ont été aménagées pour réduire ces rejets.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie LES INDUSTRIES DE PRÉSERVATION DU BOIS LTÉE déverse, par un émissaire, des effluents ayant un débit de 12 m³/d dans la rivière Richelieu. L'effluent principal de l'usine se compose des purges des bouilloires et des eaux de régénération des adoucisseurs. Les eaux des procédés de préservation sont recirculées à 100 %. Les eaux sanitaires sont raccordées au réseau municipal de Tracy. Les boues des puisards de PCP, de créosote et de CCA sont entreposées dans des barils, puis récupérées par une entreprise spécialisée. Les déchets de bois, traité ou non, et les rebuts sont disposés dans un site d'enfouissement une fois par année.

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés contiennent des matières en suspension (0,2 kg/d), des huiles et des graisses (0,04 kg/d), du fer (0,008 kg/d) et ont une demande chimique en oxygène de 0,82 kg/d.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

LES INDUSTRIES DE PRÉSERVATION DU BOIS LTÉE n'a aucun effluent de procédé. Toutefois, le bois traité étant jusqu'à tout récemment entreposé à ciel ouvert, les eaux de drainage pluvial peuvent être contaminées par les préservatifs utilisés et polluer ainsi la rivière Richelieu et le fleuve Saint-Laurent. Le Richelieu est utilisé pour la navigation de plaisance, les marinas et la planche à voile. On trouve à l'embouchure de cette rivière des rampes de mise à l'eau à Pointe-aux-Pins, des quais et une plage pour la baignade. On retrouve plus de 40 espèces de poissons dans le Richelieu où l'on pratique la pêche sportive. La rive, entre la rivière Richelieu et la rivière Yamaska, sert d'accès au fleuve et de sites récréatifs (services pour bateaux à Saint-Joseph-de-Sorel, Sorel et Sainte-Anne-de-Sorel; plage publique, pêche sportive et commerciale à Notre-Dame-de-Pierreville; sites de villégiature, camping, croisières et parcs riverains). On y trouve des aires de frai importantes pour le brochet, la perchaude et l'esturgeon d'Europe, ainsi que des plantes vasculaires rares. De plus, on retrouve des aires de nidification et des arrêts migratoires pour la sauvagine comme la bernache du Canada et le canard barboteur.

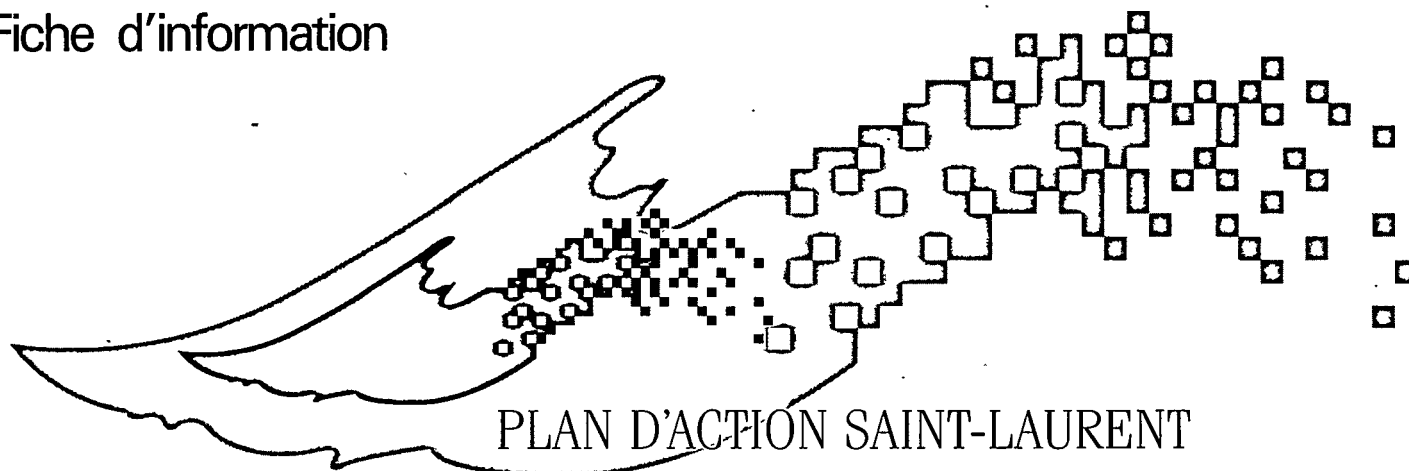
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

LES INDUSTRIES DE PRÉSERVATION DU BOIS LTÉE n'a jamais signé de protocole d'entente avec le MENVIQ dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec (PAE) et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement. Mais l'ensemble des mesures correctives préconisées dans le PAE proposé à la compagnie ont été complétées conformément au code de pratique d'Environnement Canada pour les industries de préservation du bois. Ces mesures effectuées dans le cadre de modernisations et agrandissements ont toutes fait l'objet de certificats d'autorisation de la part du MENVIQ.

Le 17 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
François Rocheleau (514) 873-9151

Contact à l'usine
Frédéric Bossert (514) 742-5977



TIOXIDE CANADA INC., TRACY

1690, route Marie-Victorin
C.P. 580
Tracy
J3R 1M7

n° 27

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie TIOXIDE CANADA INC. opère une usine de chimie inorganique ayant une capacité de production théorique annuelle de 52 000 t de bioxyde de titane. Le bioxyde de titane est un pigment principalement utilisé dans les peintures, les vernis, les laques, le papier, le carton et les plastiques. Le procédé au sulfate utilise comme matière première exclusive la scorie de Q.I.T. FER ET TITANE. Les eaux acides de digestion de la scorie et les eaux de rinçage acides constituent les sources majeures de pollution. Cette compagnie compte 162 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- acide sulfurique
- scorie de titane

Produits finis

- pigments de bioxyde de titane

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie TIOXIDE CANADA INC. déverse dans le fleuve Saint-Laurent, par un seul émissaire, un effluent total dont le débit varie entre 9 000 m³/d et 15 000 m³/d. Ce débit comprend un effluent de 2 000 m³/d, appelé << courant acide fort >>, représentant 85 % de toute la charge polluante. Actuellement, l'usine ne dispose d'aucun système de traitement des effluents tels les eaux acides, les eaux blanches, les eaux usées de refroidissement, les purges des chaudières, le trop-plein des réservoirs de filtrat, les eaux de lavage des gaz de digestion, les eaux pluviales ainsi que les boues de filtration des eaux. Les boues de la clarification, les solides de planchers et les résidus de la filtration de la solution obtenue après digestion à l'acide sont traités par filtration sous vide suivie d'un traitement

Canada

Québec

Pensez à recycler !



Think Recycling!

manuel à la chaux. A compter de 1991, la compagnie prévoit un traitement pour la neutralisation ou la régénération des courants acides forts.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS ET REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent contiennent des matières en suspension (6 924 kg/d), des sulfates (326 t/d), du fer (15,6 t/d), du titane (3 599 kg/d), de l'aluminium (1 745 kg/d), du vanadium (546 kg/d), des métaux lourds (199 kg/d) dont le chrome (191 kg/d) et de l'acidité (230 t/d). En outre, on enregistrait un pH de 1,1 (valeurs moyennes des échantillonnages de 1989 à partir des rapports mensuels fournis par l'entreprise).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie TIOXIDE INC., déverse ses effluents dans le fleuve Saint-Laurent. On trouve des herbiers aquatiques en aval de l'effluent. Le milieu est détérioré par les rejets industriels de la région entre l'usine et l'embouchure de la rivière Richelieu. En aval, la rive sert d'accès au fleuve. On y trouve des sites récréatifs : des services pour bateaux à Saint-Joseph-de-Sorel, à Sorel et à Sainte-Anne-de-Sorel; une plage publique ainsi que de la pêche sportive et commerciale à Notre-Dame-de-Pierreville; de la chasse à l'avifaune, des sites de villégiature, un camping, des croisières et des parcs riverains. A une dizaine de kilomètres en aval, des milliers de chalets et de résidences bordent l'île du Moine. On y trouve des aires de frai importantes ainsi que des plantes vasculaires rares. De plus, on retrouve des aires de nidification et des arrêts migratoires pour la sauvagine. Notons que les effluents de TIOXIDE INC. se mêlent peu aux eaux du chenal.

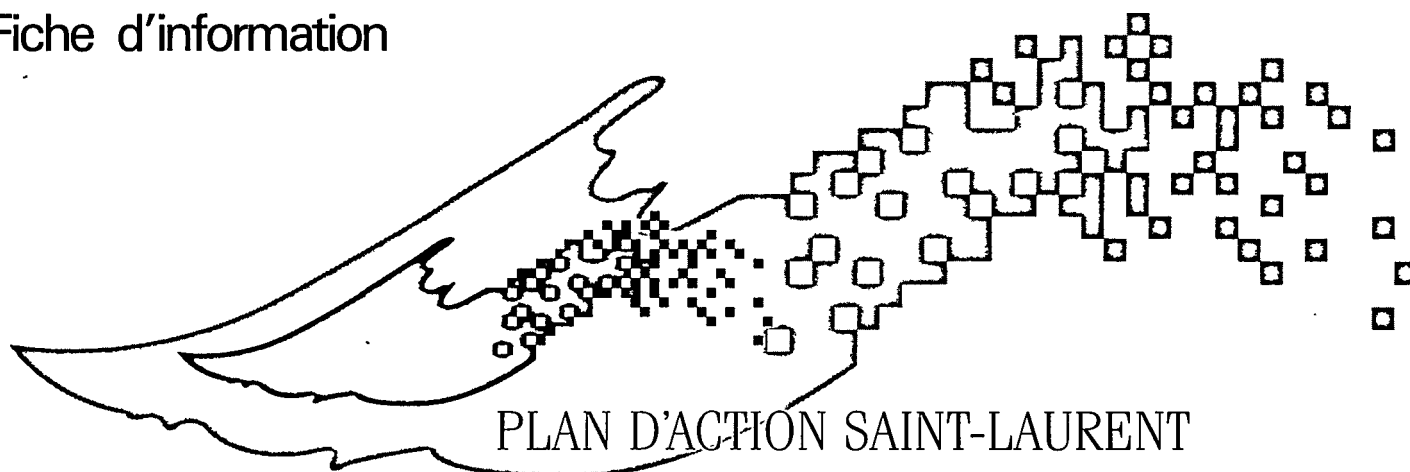
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de réglementation spécifique pour le secteur de la chimie inorganique. La compagnie TIOXIDE CANADA INC. a signé un protocole d'entente avec le MENVIQ, en 1986, dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le programme d'assainissement prévoyait, entre autres, la démonstration d'un procédé de récupération de l'acide sulfurique. Selon ce même programme, TIOXIDE CANADA INC. devait débiter la construction de son usine de traitement des eaux le 31 décembre 1989. Le traitement des eaux usées acides par neutralisation ou recyclage est prévu pour le 31 mars 1991.

Le 17 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
François Rocheleau (514) 873-9151

Contact à l'usine
Gratien Lebel (514) 742-2711



Q.I.T.- FER ET TITANE INC., SAINT-JOSEPH-DE-SOREL

1625, route Marie-Victorin
Tracy
J3R 1M6

n° 28

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie QIT-FER ET TITANE INC., du secteur métallurgique, a une capacité nominale annuelle de 1 040 000 t de scories de titane, de 500 000 t de fonte en gueuses et de 440 000 t d'acier, qu'elle produit à partir de minerai d'ilménite (provenant de Havre-Saint-Pierre) et d'anthracite. Ces installations occupent 1 600 employés permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- minerai d'ilménite
- anthracite
- électricité

Produits finis

- fonte en gueuses et en fusion
- acier en billettes et ronds
- scories de titane

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie QIT-FER et TITANE INC. déverse ses effluents dans le Saint-Laurent par des émissaires dont le débit total est de 150 000 m³/d. Les procédés incluent l'enrichissement et le grillage du minerai, le séchage du charbon, les fours à arc électriques pour la réduction thermique, et l'aciérie. On fait grand usage d'eau pour la séparation granulométrique et densimétrique du minerai, pour l'évacuation directe et indirecte de la chaleur, pour le nettoyage des convoyeurs, pour l'épuration des gaz et pour la trempe des scories de titane.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans les effluents sont les matières en suspension (425 t/d) et les matières dissoutes (50 t/d). Ces quantités comprennent : la demande chimique en oxygène (58 t/d : oxydes inorganiques, etc.), du fer (57 t/d), du manganèse (1 000 kg/d), du zinc (400 kg/d), du cuivre (300 kg/d), du chrome (200 kg/d), du soufre (70 kg/d) et du plomb (36 kg/d). Les métaux présents dans l'effluent sont largement sous forme particulaire.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie Q.I.T - FER ET TITANE INC., rejette ses effluents dans le fleuve Saint-Laurent. On trouve des herbiers aquatiques en aval de l'effluent. Le milieu est détérioré par les rejets industriels de la région entre l'usine et l'embouchure de la rivière Richelieu. En aval, la rive et le fleuve servent à des activités nombreuses : quais et rampes de mise à l'eau (Saint-Joseph-de-Sorel, Sainte-Anne-de-Sorel), plages publiques et parcs riverains, pêche sportive et commerciale (Notre-Dame-de-Pierreville), chasse à l'avifaune, sites de villégiature, camping et croisières. A une dizaine de kilomètres en aval, un grand nombre de chalets et de résidences bordent l'île du Moine. On y trouve des aires de frai importantes ainsi que des plantes vasculaires rares, même si l'eau est de mauvaise qualité. De plus, on retrouve des aires de nidification et des arrêts migratoires pour la sauvagine (bernache du Canada, canard barboteur). Les effluents de QIT-FER ET TITANE INC. se mêlent peu aux eaux du chenal et s'écoulent au sud de la voie navigable.

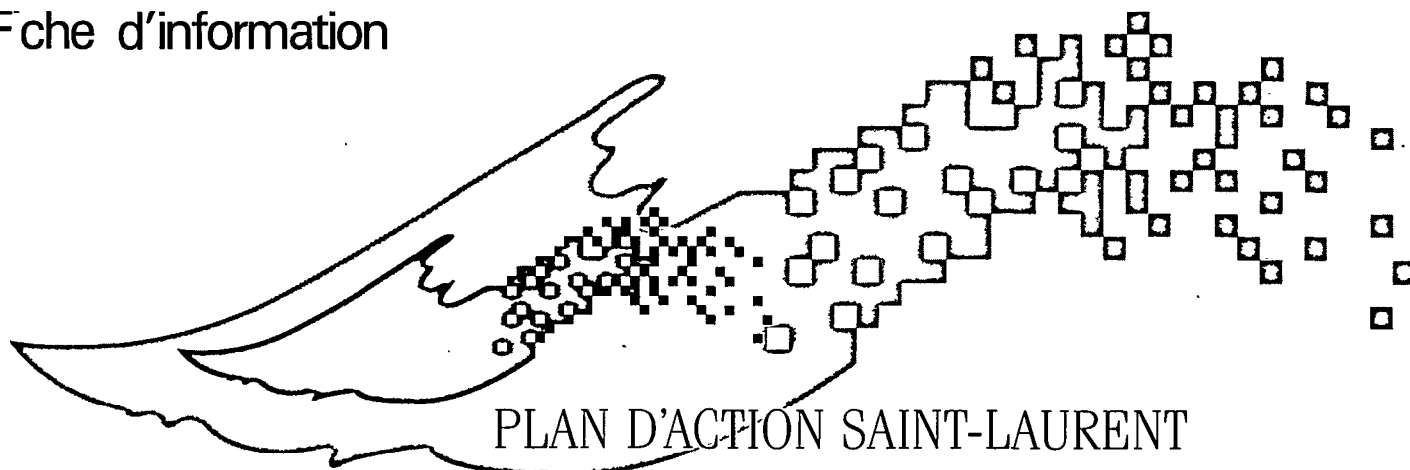
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de règlement spécifique au secteur de la métallurgie. Cependant, dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec et en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, QIT-FER ET TITANE INC. a signé un programme d'assainissement relativement à ses effluents. Des mesures internes de réduction des charges polluantes ainsi que des mesures de recirculation sont prévues pour les eaux de procédé et de refroidissement. D'ici août 1993, une réduction de plus de 95 % des solides en suspension sera apportée par rapport à la charge précitée.

Le 17 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Richard Trottier (514) 873-1640

Contact à l'usine
J.-P. Dubois (514) 746-3074



I.C.I. SECTEUR FORESTIER

675, boul. Alphonse Deshaies
C.P. 10
Bécancour
GOX 1B0

n° 29

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie I.C.I. à Bécancour opère une usine de chlore-alcali utilisant la technologie des cellules à diaphragme. Le procédé consiste essentiellement, par électrolyse du sel, à produire du chlore, de la soude caustique et de l'acide chlorhydrique. L'hydrogène généré lors de l'électrolyse est utilisé principalement pour être vendu alors que le reste est utilisé pour la production d'acide chlorhydrique ou comme combustible. L'hypochlorite de sodium généré dans les systèmes d'absorption du chlore est décomposé par catalyse en sel (NaCl) et recyclé dans le circuit d'électrolyse. La compagnie I.C.I. à Bécancour compte 225 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- sel
- acide sulfurique

Produits finis

- chlore (270 000 t/a)
- soude caustique (300 000 t/a)
- acide chlorhydrique (100 000 t/a)
- hydrogène (7 000 t/a)

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

Les installations de l'usine comportent deux émissaires. Le débit total des effluents est de l'ordre de 5 000 m³/d. L'émissaire principal se déverse dans le fleuve alors que les eaux domestiques sont raccordées au réseau municipal de Bécancour. Des modifications à l'usine de traitement des eaux usées ont été complétées vers 1979 dans le but d'augmenter sa capacité et son

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

efficacité. Les eaux résiduaires pour lesquelles une correction de pH doit être effectuée sont dirigées vers l'usine de traitement. Le contrôle de la qualité des eaux traitées est assuré par des mesures en continu du pH ; si celui-ci est à l'extérieur des normes, une vanne de dérivation est actionnée automatiquement afin de diriger l'effluent en amont du procédé pour qu'il soit retraité. Finalement, tout liquide résiduaire contenant des traces de chlore peut être traité pour l'enlèvement du chlore dissous avant d'être expédié à l'usine de traitement.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Une moyenne effectuée sur les résultats des rapports trimestriels indique que l'effluent contient des solides dissous (6 601 kg/d), du chlore dissous (0,9 kg/d) et du chrome (3,4 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Les effluents de la compagnie I.C.I. à Bécancour se déversent dans le Saint-Laurent. Cette section du fleuve est urbanisée sur l'ensemble du territoire. Le secteur Bécancour-Gentilly constitue une zone industrielle et portuaire importante. On dénombre des sites de frai à l'embouchure de la rivière Bécancour (maskinongé, doré jaune) et dans les marais de Gentilly (grand brochet). La pêche sportive est une activité importante dans la zone comprise entre Gentilly et pointe Paul (perchaude, grand brochet, doré jaune). Cette région est également utilisée au cours de l'été et à l'automne par diverses espèces de canards pour la nidification et lors de la migration. Plusieurs trappeurs effectuent le piégeage du rat musqué dans la région de Bécancour. Plus en aval, à Saint-Pierre-les-Becquets, on retrouve une rampe de mise à l'eau ainsi qu'un quai.

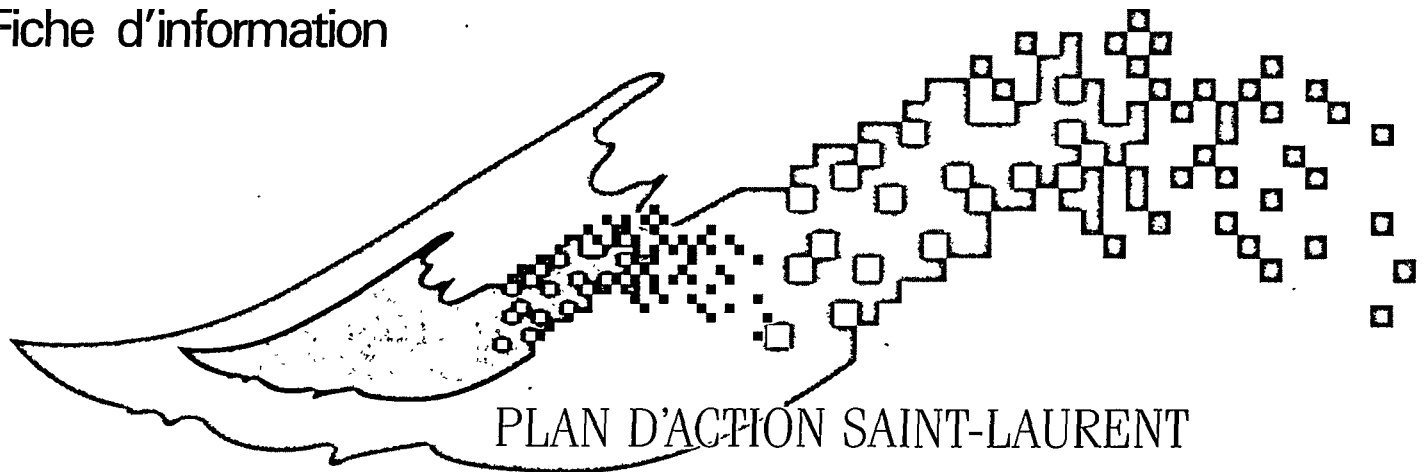
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Il n'y a pas de réglementation spécifique pour les usines de chlore-alcali utilisant la technologie des cellules à diaphragme. Deux certificats d'autorisation ont été émis en 1975 (Bécancour n° 1) et en 1979 (Bécancour n° 2) par les services de protection de l'environnement du Québec. Suite à une campagne d'échantillonnage effectuée en 1985 par le ministère, un programme correcteur a été entrepris par la compagnie et depuis 1987, l'effluent de la compagnie rencontre habituellement les normes du certificat.

Le 13 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Louis Carignan (514) 873-9152

Contact à l'usine
Raymond Boucher (819) 294-6633



PRODUITS FORESTIERS CANADIEN PACIFIQUE LTÉE, TROIS-RIVIERES

508, rue Des Commissaires
C.P. 488
Trois-Rivières
G9A 5H6

n° 30

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie PRODUITS FORESTIERS C.P. INC. à Trois-Rivières produit 1 100 t/d de papier journal à usages spéciaux et 25 t/d de carton à partir de billes de bois, de pâte Kraft et de rebuts internes avec un procédé mécanique (meule) à l'hydrosulfite de sodium et de peroxyde comme agent de blanchiment. Cette compagnie compte 1180 employés dont 1 080 permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- bois
- pâtes chimiques

Produits finis

- papier journal
- papier à usages spéciaux
- carton

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie déverse à la jonction de la rivière Saint-Maurice et du fleuve Saint-Laurent un effluent combiné de rejets sanitaires et de procédé ayant un débit de 89 600 m³/d. Toutes les eaux usées générées par le procédé de fabrication, sauf la liqueur usée du procédé de pâte chimique au bisulfite, sont traitées dans un décanteur primaire. La liqueur usée rejoint l'effluent à la sortie du traitement par décantation.

Canada

Québec

Pensez à recycler !



Think Recycling!

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets ont des matières en suspension (5 965 kg/d), une demande biochimique en oxygène de 98 806 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989); une demande chimique d'oxygène (380 000 kg/d) et contiennent des tannins et des lignines (43 000 kg/d), des huiles et des graisses (1 200 kg/d), des acides résiniques (80 kg/d) et des phénols (17 kg/d). L'effluent rejeté possède une acidité dont le pH est inférieur à 5,5 (échantillonnages du MENVIQ en 1986).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie PRODUITS FORESTIERS C.P. LTÉE, localisée sur la rive droite à l'embouchure du Saint-Maurice, déverse ses effluents dans le fleuve Saint-Laurent à l'aide d'un diffuseur. Les effluents sont probablement dilués rapidement dans les eaux du couloir pluvial. Les régions de Trois-Rivières et du Cap-de-la-Madeleine, fortement urbanisées, possèdent peu de milieux sensibles (flore et faune). Il faut noter toutefois que les îles de l'embouchure du Saint-Maurice sont utilisées pour les activités récréatives : parcs municipaux à l'île Saint-Quentin et l'île Saint-Christophe, marinas, terrains de golf, croisières. Cette portion du fleuve ne contient pas d'habitats fauniques importants. Seulement quelques centaines de bernaches et de canards s'arrêtent le long des rives, au printemps et à l'automne. On dénombre quelques sites de frai, à l'île Saint-Quentin, et un peu de pêche commerciale (alose, barbote, poulamon) aux environs des îles de l'embouchure du Saint-Maurice.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Cette compagnie respecte présentement, sur une base annuelle, les normes concernant les quantités de matières en suspension rejetées, mais la demande biochimique en oxygène excède de 126 % les normes permises.

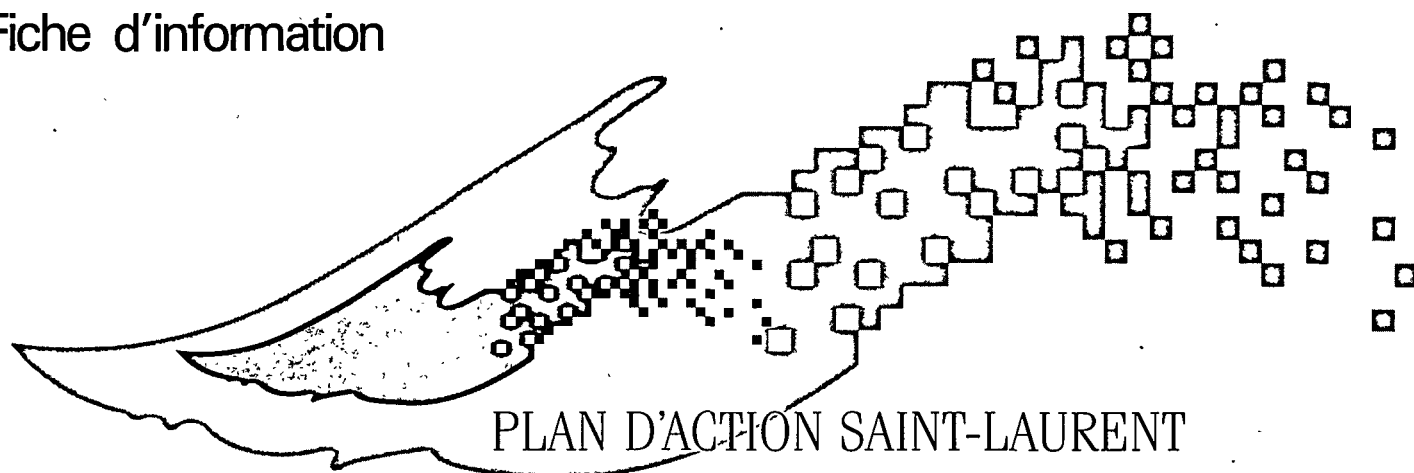
Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Pierre Vincent (418) 646-8476

Contact à l'usine

J.C. Sawyer (819) 372-4341



WAYAGAMACK - STONE-CONSOLIDATED INC., TROIS-RIVIERES

C.P. 128
Ile Wayagamack
Trois-Rivières
G9A 5E9

n° 31

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie STONE-CONSOLIDATED INC. à Trois-Rivières produit 547 t/d de papier journal, 27 t/d de papier Kraft à partir de billes de bois et de copeaux avec un procédé mécanique (meule). La compagnie produit également de la pâte Kraft blanchie au chlore, à la soude caustique et à l'hypochlorite de sodium. STONE-CONSOLIDATED à Trois-Rivières compte 900 employés permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- copeaux

Produits finis

- papier journal
- papier Kraft

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie STONE-CONSOLIDATED INC. rejette ses effluents par 7 émissaires constituant un débit total de 73 000 m³/d dans la rivière Saint-Maurice. Seules les eaux de procédé et pluviales du secteur de la préparation du bois sont traitées dans un décanteur primaire avant leur rejet à la rivière. Toutes les autres eaux de procédé et pluviales sont déversées à la rivière Saint-Maurice sans traitement.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (8 165 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 12 502 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989); une demande chimique en oxygène de 43 425 kg/d, des tannins et des lignines (3 845 kg/d), des huiles et des graisses (825 kg/d), des hydrocarbures (190 kg/d), des phénols (18 kg/d) et des organochlorés (échantillonnages du MENVIQ en 1987).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie STONE-CONSOLIDATED est localisée sur l'île de la Poterie, sur la rive gauche, à l'embouchure du Saint-Maurice. Ses effluents de procédés sont déversés dans la rivière Saint-Maurice, des deux côtés de l'île de la Poterie, longent la rive nord et se mêlent lentement aux eaux du chenal maritime. Les régions de Trois-Rivières et du Cap-de-la-Madeleine, fortement urbanisées, possèdent peu de milieux sensibles (flore et faune). Il faut toutefois noter que les îles de l'embouchure du Saint-Maurice sont utilisées pour les activités récréatives: parcs municipaux à l'île Saint-Quentin et à l'île Saint-Christophe, marinas, terrains de golf, croisières. Cette portion du fleuve ne contient pas d'habitats fauniques importants. Seulement quelques centaines de bernaches et de canards s'arrêtent le long des rives, au printemps et à l'automne. On dénombre quelques sites de frai, à l'île Saint-Quentin, et un peu de pêche commerciale (alose, barbote, poulamon) aux environs des îles de l'embouchure du Saint-Maurice.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Sur une base annuelle, cette compagnie excédent de 28 % les normes permises pour les quantités de matières en suspension émises et de 1 % pour la demande biochimique en oxygène.

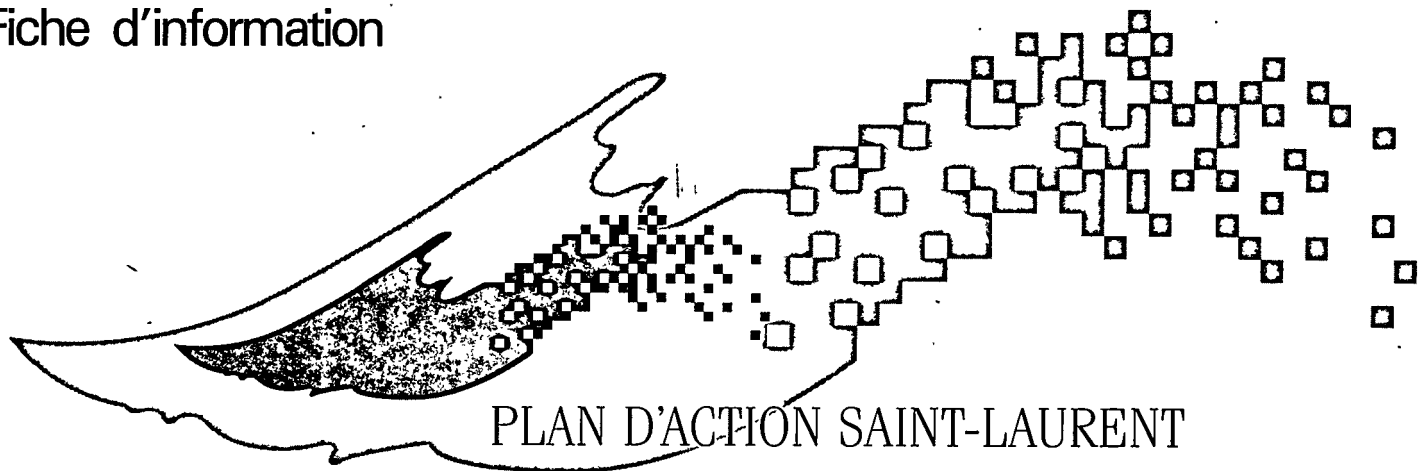
Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Pierre Vincent (418) 646-8476

Contact à l'usine

Pierre Lacoursière (819) 373-9237



KRUGER INC., TROIS-RIVIERES

3735, boul. Royal
C.P. 188
Trois-Rivières
G9A 5P6

n° 32

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie KRUGER INC. à Trois-Rivières produit 350 t/d de papier couché et 750 t/d de papier journal à partir de billes de bois et de copeaux avec un procédé chimico-thermo-mécanique. La capacité théorique de l'usine est de 1 300 t/d de papier. Cette compagnie compte 1 200 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- pâte Kraft

Produits finis

- papier couché
- papier journal

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie KRUGER INC. possède trois émissaires de procédé et pluviaux déversant un débit total de 85 000 m³/d dans le fleuve Saint-Laurent et le réseau municipal. Les eaux pluviales sont acheminées dans l'égout sud de l'usine et se déversent sans traitement dans le fleuve. Les eaux de procédé et pluviales sont déversées dans l'égout principal de l'usine et sont traitées physiquement dans un décanteur primaire muni d'un racleur de surface. Les boues primaires sont filtrées et incinérées.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des solides totaux (42 000 kg/d), des matières en suspension (6 500 kg/d) et ont une demande biochimique de 22 800 kg/d, des huiles et des graisses (1 500 kg/d), du magnésium (917 kg/d), des hydrocarbures (500 kg/d) et de l'aluminium (230 kg/d) (échantillonnages d'Envirolab en avril 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie KRUGER est localisée sur la rive nord du fleuve, à environ 3 km en amont de l'embouchure du Saint-Maurice. Ses effluents sont déversés au fleuve à l'aide d'un diffuseur et probablement dilués rapidement dans les eaux du fleuve. Les régions de Trois-Rivières et du Cap-de-la-Madeleine, fortement urbanisées, possèdent peu de milieux sensibles (flore et faune). Il faut toutefois noter que les îles de l'embouchure du Saint-Maurice sont utilisées pour les activités récréatives: parcs municipaux à l'île Saint-Quentin et l'île Saint-Christophe, marinas, terrains de golf, croisières. Cette portion du fleuve ne contient pas d'habitats fauniques importants. Seulement quelques centaines de bernaches et de canards s'arrêtent le long des rives, au printemps et à l'automne. On dénombre quelques sites de frai, à l'île Saint-Quentin, et un peu de pêche commerciale (alose, barbote, poulamon) aux environs des îles de l'embouchure du Saint-Maurice.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Les rejets de cette compagnie respectent, sur une base annuelle, les normes permises concernant la quantité de matières en suspension émise et la demande biochimique en oxygène.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

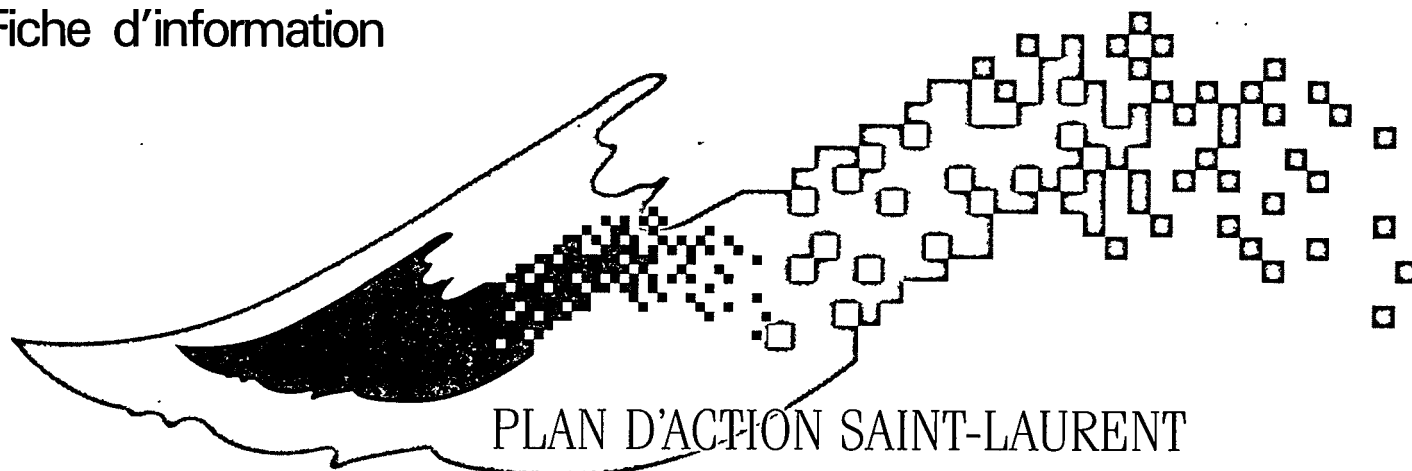
Pierre Vincent

(418) 646-8476

Contact à l'usine

Jean Vallière

(819) 375-1691



ALUMINERIE DE BÉCANCOUR INC., BÉCANCOUR

5555, rue Pierre-Thibault
C.P. 30
Bécancour
GOX 1B0

n° 33

INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'ALUMINERIE DE BÉCANCOUR INC. a une capacité nominale annuelle de 220 000 t de lingots et autres formes de base d'aluminium qu'elle produit à partir d'alumine, de fluorure d'aluminium et de coke. L'ALUMINERIE DE BÉCANCOUR INC. construit présentement une troisième salle de cuves d'électrolyse pour augmenter la production à 360 000 t/a. Le procédé d'électrolyse de l'alumine est dit procédé à anodes précuites et l'épuration des gaz est réalisée à sec par absorption sur l'alumine injectée. Cette compagnie opère également un centre de coulée, un atelier de production d'anodes vertes et un four de cuisson des anodes. L'ALUMINERIE DE BÉCANCOUR INC. possède la meilleure technologie de production disponible. Cette usine compte 600 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- alumine
- cathodes préfabriquées
- brai, coke

Produits finis

- lingots d'aluminium

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

L'ALUMINERIE DE BÉCANCOUR INC. déverse un effluent de 1 500 m³/d dans le fleuve Saint-Laurent par un émissaire de procédé et un effluent domestique de 275 m³/d dans le réseau du parc industriel du centre du Québec par deux raccordements. Les eaux de procédé des ateliers de production et de nettoyage sont prétraitées dans un séparateur d'huiles avant d'être traitées au

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

bassin de sédimentation. Les eaux de procédé de la purge de fonderie sont également prétraitées dans un séparateur d'huiles suivi de la flottation à air induit avant de rejoindre les autres eaux de procédé au bassin. Toutes les eaux pluviales et de procédé, prétraitées ou non, et de refroidissement sont acheminées dans le bassin de sédimentation avant leur rejet au fleuve.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent contiennent des fluorures (4,9 kg/d), des huiles et des graisses (2,4 kg/d), de l'aluminium (0,35 kg/d) et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP: 0,04 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'ALUMINERIE DE BÉCANCOUR INC. rejette ses effluents de procédé dans le fleuve par un seul émissaire. Cette section du fleuve est urbanisée sur l'ensemble du territoire. Le secteur Bécancour-Gentilly constitue une zone industrielle et portuaire importante. On dénombre des sites de frai à l'embouchure de la rivière Bécancour (maskinongé, doré jaune) et dans les marais de Gentilly (grand brochet). La pêche sportive est une activité importante dans la zone comprise entre Gentilly et pointe Paul (perchaude, grand brochet, doré jaune). Cette région est également utilisée au cours de l'été et à l'automne par diverses espèces de canards pour la nidification et lors de la migration. Plusieurs trappeurs effectuent le piégeage du rat musqué dans la région de Bécancour. Plus en aval, à Saint-Pierre-les-Becquets, on retrouve une rampe de mise à l'eau ainsi qu'un quai.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

L'ALUMINERIE DE BÉCANCOUR INC. a obtenu un certificat d'autorisation du MENVIQ lors de la construction de l'usine et a fait une demande de certificat d'autorisation concernant le projet d'agrandissement de l'usine. Cette aluminerie moderne possède la meilleure technologie disponible autant pour la production de l'aluminium, pour le traitement des eaux usées de la fonderie et des anodes vertes que pour l'épuration des émissions atmosphériques.

Le 17 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Luc Lapointe

(514) 873-2889

Directeur de l'usine

Thierry Brault

(819) 294-6101



PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT

SOCIÉTÉ D'ALUMINIUM REYNOLDS DU CANADA, CAP-DE-LA-MADELEINE

290, rue Saint-Laurent
Cap-de-la-Madeleine
G8T 7W9

n° 34

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie REYNOLDS du Cap-de-la-Madeleine est une usine de transformation produisant des feuilles d'aluminium et des produits d'emballage. L'aluminium en lingots est refondu dans des fours et dirigé dans les coulées horizontales et verticales pour la production de feuilles d'aluminium. Les pièces coulées sont ensuite laminées à chaud ou à froid pour la production de feuilles plus minces. Un poste de transformation et d'imprimerie permet la préparation de produits d'emballage. Cette compagnie compte 780 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- aluminium en lingots

Produits finis

- produits d'emballage
- feuilles d'aluminium
(épaisses et minces)

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie REYNOLDS rejette ses effluents par deux raccordements au réseau municipal du Cap-de-la-Madeleine totalisant un débit global de 1 000 m³/d. Les eaux de procédé du secteur de laminage à chaud sont traitées par un procédé d'ultrafiltration pour l'enlèvement des huiles en émulsion. Les eaux du secteur du laminage à froid sont retenues dans des fosses de décantation puis raccordées au réseau municipal avec les eaux sanitaires et pluviales. Les eaux de refroidissement indirect sont utilisées en circuit fermé.

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés contiennent des huiles et des graisses (80 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie REYNOLDS déverse ses effluents de procédé dans le réseau municipal du Cap-de-la Madeleine lequel se jette dans la rivière Saint-Maurice. Ces eaux ont tendance à longer la rive nord du fleuve et à se mêler lentement aux eaux du chenal maritime. Les régions de Trois-Rivières et du Cap-de-la-Madeleine, fortement urbanisées, possèdent peu de milieux sensibles (flore et faune). Il faut toutefois noter que les îles de l'embouchure du Saint-Maurice sont utilisées pour des activités récréatives : parcs municipaux à l'île Saint-Quentin et l'île Saint-Christophe, marinas, terrains de golf et croisières. Cette portion du fleuve ne contient pas d'habitats fauniques importants. Seulement quelques centaines de bernaches et de canards s'arrêtent le long des rives, au printemps et à l'automne. On dénombre quelques sites de frai, à l'île Saint-Quentin, et un peu de pêche commerciale (alose, barbote, poulamon) aux environs des îles de l'embouchure du Saint-Maurice.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La campagne de caractérisation qui sera effectuée dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent permettra d'identifier les principaux contaminants rejetés et d'établir leurs provenances à l'intérieur du procédé. Cette étape sera utile pour l'élaboration des travaux correctifs à effectuer. Ceux-ci feront l'objet d'une entente entre la SOCIÉTÉ D'ALUMINIUM REYNOLDS DU CANADA au Cap-de-la-Madeleine et le MENVIQ dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec.

Le 17 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

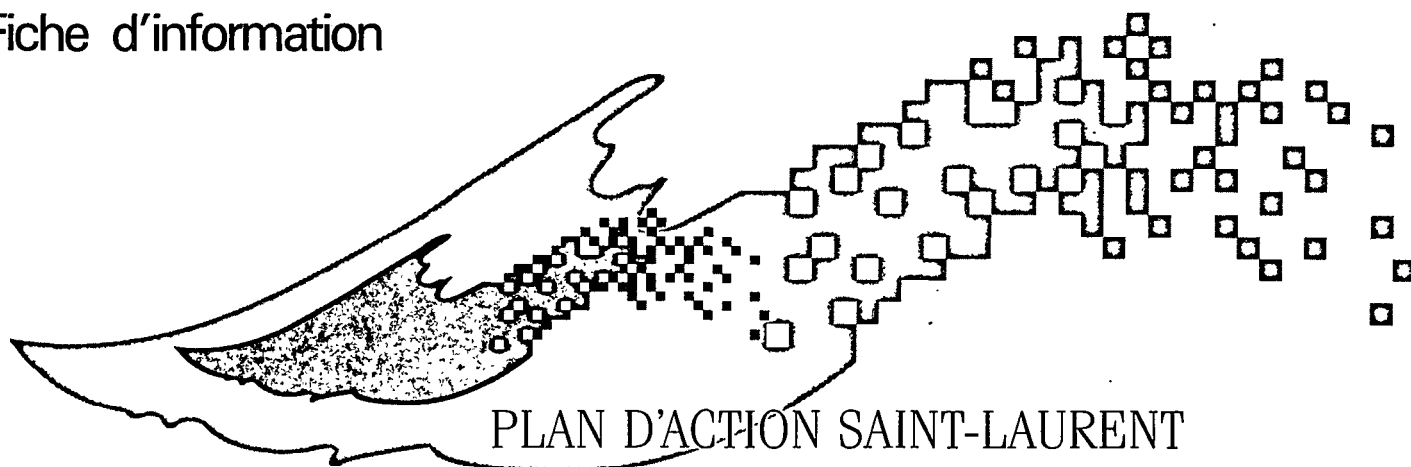
Luc Lapointe

(514) 873-6146

Contact à l'usine

Richard Hallé

(819) 373-6305



PAPIER JOURNAL ET PATES KRAFT DOMTAR, DONNACONNA

1, rue Notre-Dame
C.P. 370
Donnaconna
GOT 1TO

n° 35

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie PAPIER JOURNAL & PATES KRAFT DOMTAR produit 500 t/d de papiers spéciaux à partir de copeaux et 120 t/d de panneaux isolants à partir de boues en provenance du décanteur et de planures avec un procédé thermomécanique. Une partie du blanchiment de la pâte à papier est effectuée avec du peroxyde. Cette compagnie compte 500 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- copeaux de bois
- papier (rebut)
- carton (rebut)

Produits finis

- papier journal en rouleaux
- matériaux de construction (panneaux isolants)
- papiers spéciaux

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie PAPIER JOURNAL & PATES KRAFT DOMTAR possède un émissaire de procédé se déversant avec un débit de 39 000 m³/d. Les eaux de procédé des usines de papier journal et de matériaux de construction sont traitées physiquement dans un dégrilleur suivi d'un décanteur primaire. Les eaux sanitaires sont raccordées à l'usine de traitement de la ville de Donnacona.

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

PRINCIPAUX CONTAMINANTS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (3 602 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 15 646 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989); des tannins et des lignines (4 000 kg/d), des huiles et des graisses (1 000 kg/d), et des hydrocarbures (300 kg/d) (échantillonnages du MENVIQ en 1985). Aucun échantillonnage n'a été effectué depuis l'installation du décanteur primaire.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie DOMTAR déverse ses effluents dans le fleuve Saint-Laurent par un seul émissaire dont un est relié au diffuseur de la municipalité de Donnacona. Dans cette section du fleuve, les berges sont rectilignes et couvertes par des zones marécageuses, habituellement étroites, et parsemées de gros blocs qui émergent à marée basse. Ces habitats sont utilisés par des groupes importants de bernaches du Canada au printemps, de canards barboteurs et de canards plongeurs à l'automne. La zone intertidale, entre Donnacona et Neuville, représente un milieu potentiel de frai pour la perchaude, la perche blanche et les meuniers rouges et noirs. On y trouve aussi des plantes vasculaires rares. La rivière Jacques-Cartier constitue également un site d'intérêt particulier; chaque printemps, des centaines de saumons atlantiques remontent la rivière pour y frayer. Les rives de cette portion du fleuve sont occupées par des sites de villégiature. En plus, on retrouve plusieurs plages où ont lieu des activités aquatiques (Cap-Santé, Les Écureuils, Plages des Ormes).

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Les rejets de cette compagnie respectent, sur une base annuelle, les normes sur les quantités de matières en suspension permises et la demande biochimique en oxygène.

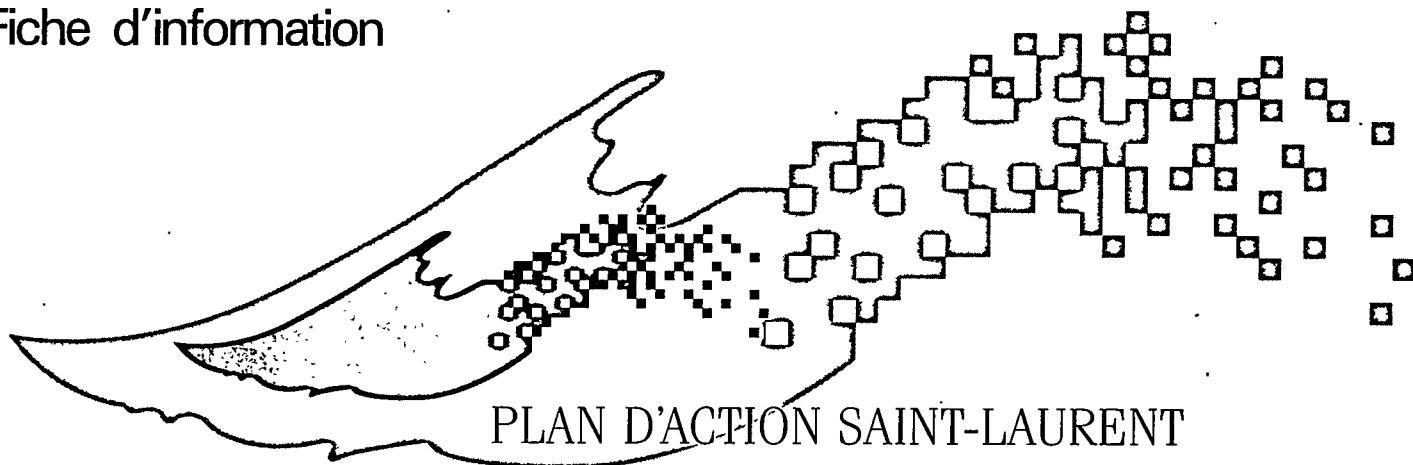
Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Pierre Vincent (418) 646-8476

Contact à l'usine

Gaétan Plamondon (418) 285-4393



DAISHOWA INC. (REED), QUÉBEC

10, boul. des Capucins
C.P. 1487
Québec
G1K 7H9

n° 36

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie DAISHOWA INC. à Québec produit 1 300 t/d de papier journal en rouleaux, 65 t/d de pâte chimique en ballots, 100 t/d de carton grossier et 200 t/d de lignosulfonate à partir de billes de bois, de copeaux de bois et de fibres recyclées. La pâte est obtenue à partir de procédés mécaniques (meule), thermomécaniques, chimiques (bisulfite de calcium) et de fibres recyclées. Cette compagnie compte, à son service, 1 360 employés dont 1 160 employés permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- copeaux de bois
- fibres recyclées

Produits finis

- papier journal en rouleaux
- pâte chimique en ballots
- carton grossier
- lignosulfonate

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie DAISHOWA INC. déverse ses eaux de procédé par un effluent dont le débit est de 140 000 m³/d. Toutes les eaux usées sont traitées physiquement dans un décanteur primaire Eimco avant leur rejet au fleuve par un diffuseur immergé au fond. Les machines à cylindre pour la fabrication du carton grossier et les machines à papier du type Double Toile pour la préparation du papier journal sont dotées d'un système de recyclage d'eau blanche.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (8 400 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 74 600 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie DAISHOWA INC., déverse ses rejets dans la voie navigable du fleuve Saint-Laurent par le diffuseur du réseau de la Communauté urbaine de Québec. A cause de l'effet des marées, les répercussions environnementales s'étendent sur une quinzaine de kilomètres, en amont et en aval de Québec. En amont de Québec, jusqu'à Sainte-Foy, certaines zones marécageuses sont utilisées par quelques centaines d'oiseaux migrateurs au printemps et à l'automne. La prise d'eau potable de Sillery est située à la pointe à Puiseaux. En aval du diffuseur, la baie de Beauport constitue l'un des dix meilleurs sites reconnus pour le nombre et la densité d'oiseaux limicoles le long du fleuve Saint-Laurent. Des centaines de bernaches du Canada, des grandes oies blanches et des milliers de canards barboteurs et de canards plongeurs ainsi que des goélands s'y arrêtent au printemps ou à l'automne. La baie de Beauport représente également un plan d'eau largement utilisé par la population comme site de villégiature pour les activités récréatives et la navigation de plaisance.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Cette compagnie respecte les normes concernant les quantités de matières en suspension rejetées. La demande biochimique en oxygène est respectée depuis décembre 1989. L'installation d'un évaporateur tel que mentionné dans le Programme d'assainissement des eaux du Québec a permis à l'usine d'obtenir ce résultat.

Le 18 septembre 1990

Sources: Équipe d'intervention Saint-Laurent

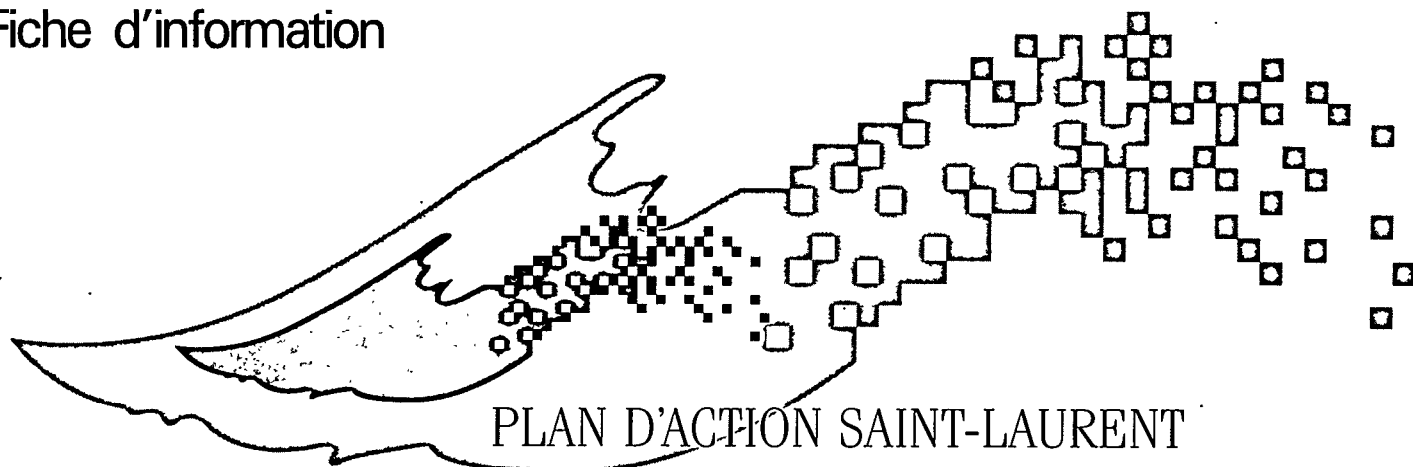
Suzanne Burelle

(418) 646-8478

Contact à l'usine

Marcel Barrière

(418) 525-2500



ULTRAMAR CANADA INC., SAINT-ROMUALD D'ETCHEMIN

165, route des Iles
C.P. 2055
Saint-Romuald
G6W 5M4

n° 37

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La raffinerie de pétrole ULTRAMAR CANADA INC. à Saint-Romuald a une capacité nominale de 120 000 barils/d de pétrole brut. Elle produit de l'essence, du diesel, du mazout, du propane, du butane, de l'huile à chauffage et du bitume. Cette compagnie possède une unité de dessalage, de distillation atmosphérique et sous vide, de craquage catalytique, d'isomérisation, de bitume ainsi qu'une unité de réformage et d'alkylation. Les sources d'eaux usées proviennent du dessaleur, de l'épouseur des gaz acides, des eaux de procédé du craquage catalytique de l'isomérisation, des eaux de ballast et des eaux pluviales contaminées. Cette compagnie compte 275 employés dont 256 permanents.

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La raffinerie ULTRAMAR CANADA déverse ses eaux traitées avec un débit global de 6 250 m³/d par deux émissaires dans le fleuve Saint-Laurent. Les eaux huileuses de procédé sont ségréguées et retenues dans un bassin de décantation primaire. L'eau du bassin se déverse dans un séparateur CPI pour l'enlèvement des huiles et des graisses, puis dans l'unité de flottation à air induit. Les eaux de procédé ainsi prétraitées sont acheminées dans deux bassins aérés et un troisième bassin de polissage. Les eaux traitées sont pompées et contrôlées avant le déversement au fleuve Saint-Laurent. Les eaux pluviales contaminées et les eaux de ballast sont ségréguées, retenues et prétraitées par un séparateur CPI et une seconde unité de flottation à air induit. Puis, elles sont

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

raccordées au courant des eaux de procédé sortant du traitement secondaire avant le déversement à la rivière à la Scie.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des solides totaux (261 kg/d), des huiles et graisses (18 kg/d), de l'azote ammoniacal (24 kg/d), du soufre (0,21 kg/d) et des phénols (0,95 kg/d) (moyenne annuelle des échantillonnages effectués par Ultramar dans les rapports annuels qu'elle doit fournir au MENVIQ).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La raffinerie ULTRAMAR est localisée à Saint-Romuald, à environ deux kilomètres de la rive sud du fleuve. Les effluents de procédés sont rejetés au fleuve. A cause de l'effet des marées, les répercussions environnementales s'étendent sur une quinzaine de kilomètres, en amont et en aval de Saint-Romuald. A une courte distance en amont de l'usine, l'embouchure de la rivière Etchemin constitue un sanctuaire de poissons (achigan à petite bouche, meunier rouge et meunier noir). Une zone de pêche commerciale importante est située en amont, tout près du quai d'Ultramar, dans l'anse Fréchette. La prise d'eau potable de Saint-Romuald est localisée à environ cinq kilomètres des effluents de l'usine. Un peu en aval, dans le secteur Lévis-Lauzon, on retrouve une marina (Parc nautique de Lévis), et les prises d'eau potable de Lévis-Lauzon. De plus, la pointe de Lévis constitue une aire de frai potentielle.

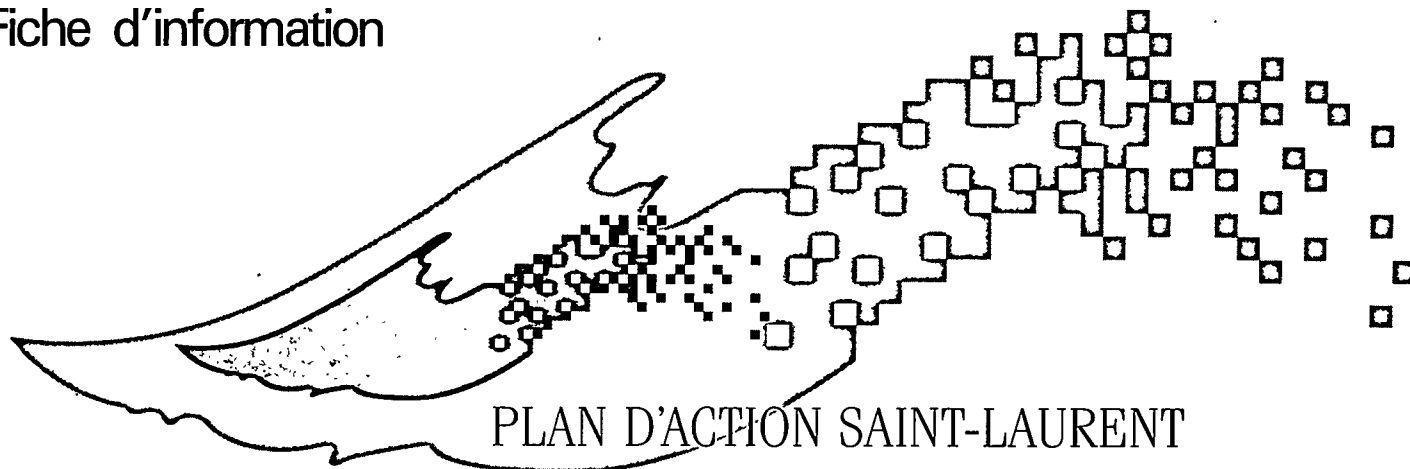
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La raffinerie ULTRAMAR est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents liquides des raffineries de pétrole. Les rejets sont conformes aux normes définies pour les cinq paramètres réglementés, cependant les rejets ont excédé quelque fois la norme du pH. La raffinerie ULTRAMAR a mis en pratique plusieurs mesures de réduction à la source conjuguées avec la meilleure technologie de traitement. Des charges hydrauliques élevées provenant des eaux de ballast ainsi que l'expansion de la capacité de raffinage nécessiteront des mesures additionnelles de traitement.

Le 13 septembre 1990

Sources: Équipe d'intervention Saint-Laurent
André Dion (514) 873-9150

Contact à l'usine
Gilles P. DeBellefeuille (418) 837-3641



LA PAPETERIE BEAUPRÉ (PRICE INC.), BEAUPRÉ

1, rue du Moulin
Beauport
GOA 1EO

n° 38

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La PAPETERIE BEAUPRÉ produit 450 t/d de papier à usages spéciaux avec un procédé thermo-chimico-mécanique comprenant un blanchiment au peroxyde d'hydrogène. Cette compagnie compte 450 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- copeaux de bois
- pâte Kraft

Produits finis

- papiers à usages spéciaux

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La PAPETERIE BEAUPRÉ déverse ses effluents par un émissaire ayant un débit de 35 000 m³/d. Toutes les eaux de procédé, soit les eaux des départements de préparation du bois, de la pâte thermo-chimico-mécanique ou des machines à papier, sont traitées dans un décanteur. Les eaux sanitaires sont collectées et acheminées directement dans l'effluent du décanteur jusqu'à ce que la future usine de traitement de la ville de Beauport soit opérationnelle.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (6 779 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 12 257 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie PRICE est localisée à Beupré, au nord de la pointe aval de l'île d'Orléans. Les rejets sont déversés dans le fleuve Saint-Laurent. La région de Sainte-Anne-de-Beupré est l'une des plus importantes du fleuve, tant au niveau de l'utilisation faunique que de l'achalandage récréo-touristique (quais, rampes de mise à l'eau). Près de 1 000 chasseurs et 135 000 personnes s'y rendent annuellement. Notons également que la région englobant le bras nord de l'île d'Orléans et les îles de Montmagny présente les plus beaux marécages de scirpes de tout l'estuaire et du fleuve. La réserve nationale de faune de Cap-Tourmente est située à environ cinq kilomètres en aval de Beupré. La réserve est un site spectaculaire de rassemblement des grandes oies blanches et accueille également des milliers de canards barboteurs, des centaines de bernaches du Canada et de canards de mer lors de leur migration automnale. La zone intertidale entre Beupré et Cap-Tourmente est le milieu de frai du grand brochet. L'anse aux Canards, à la pointe nord-est de l'île d'Orléans, est le site de frai pour l'aloise et les meuniers.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales concernant les effluents des usines de pâtes et papiers. Les quantités de matières en suspension de la PAPETERIE BEAUPRÉ respectent les normes permises depuis l'installation d'un clarificateur d'effluent en 1989 de même que la demande biochimique d'oxygène.

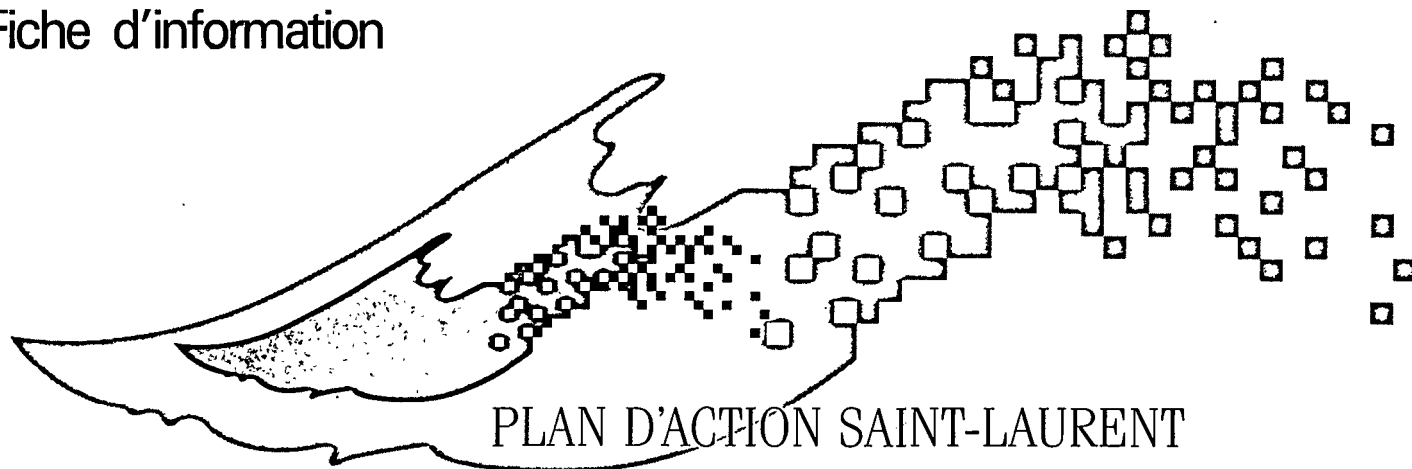
Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Pierre Vincent (418) 646-8476

Contact à l'usine

Lyne Tremblay (418) 827-3731



DONOHUE INC., CLERMONT

100, rue Donohue
Clermont
G0T 1C0

n° 39

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie DONOHUE INC. à Clermont produit, à partir de billes et de copeaux de bois, 925 t/d de papier journal avec un procédé thermomécanique. Cette compagnie compte 670 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- copeaux de bois

Produits finis

- papier journal

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie DONOHUE INC. déverse ses effluents par un émissaire dont le débit est de 60 000 m³/d. Le surplus des eaux de procédé et les eaux sanitaires sont traitées par décantation dans un clarificateur-réacteur Eimco avant leur rejet à la rivière. Les eaux sanitaires seront séparées des eaux de procédé et pompées dans les réseaux de la Ville de Clermont en 1990, dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (9 072 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 27 948 kg/d (données issues du rapport annuel de 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie de pâtes et papiers DONOHUE INC. rejette ses eaux dans la rivière Malbaie. L'embouchure de la rivière abrite des oiseaux aquatiques. Un peu en aval de Cap-à-l'Aigle, se trouvent plusieurs points d'accès à l'eau pour des activités récréatives diverses (quais, rampes de mise à l'eau, marinas).

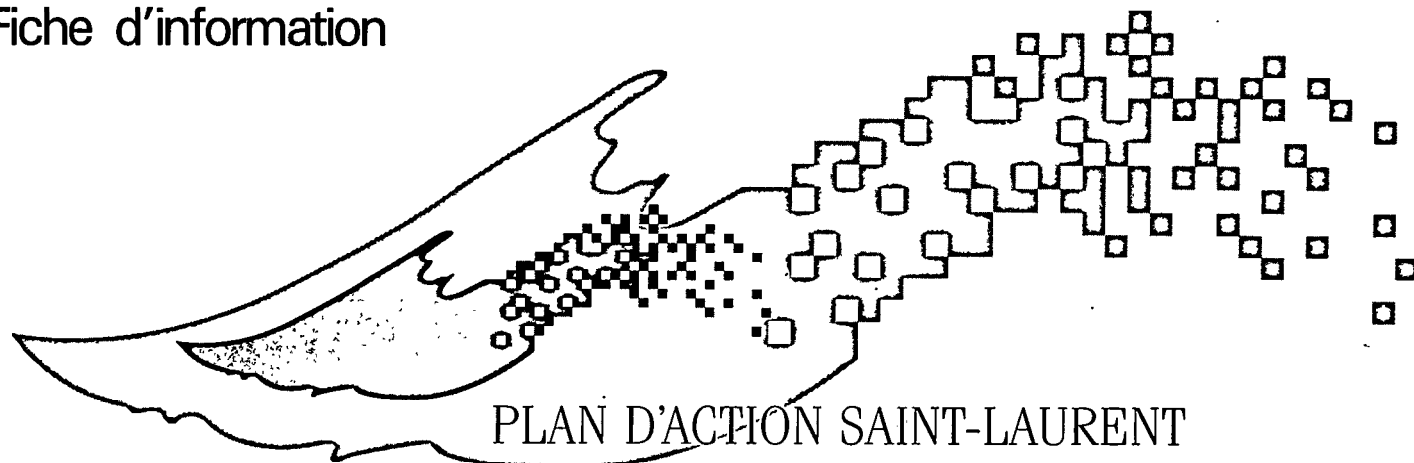
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Cette compagnie respecte présentement les normes, sur une base annuelle, pour les matières en suspension, mais excède les normes pour la demande biochimique en oxygène de 20 %.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Yvon Degranpré (418) 644-3673

Contact à l'usine
Jean Bourque (418) 439-3901



F.F. SOUCY INC., RIVIERE-DU-LOUP

191, rue Delage
C.P. 490
Rivière-du-Loup
G5R 3Z1

n° 40

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie F.F. SOUCY INC. à Rivière-du-Loup produit, à partir de billes et de copeaux de bois, 525 t/d de papier journal avec un procédé thermomécanique utilisant du peroxyde et de l'hydrosulfite de sodium pour le blanchiment. Cette compagnie compte 325 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- copeaux de bois

Produits finis

- papier journal

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie F.F. SOUCY INC. déverse ses effluents de procédé par un émissaire ayant un débit de 23 000 m³/d. Les eaux de procédé sont prétraitées dans un décanteur primaire muni d'un racleur de surface. Les eaux clarifiées sont rejetées à la rivière tandis que les eaux blanches sont partiellement recirculées.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (3 998 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 9 998 kg/d (données issues du rapport annuel de 1989); des tannins et des lignines (4 012 kg/d), des hydrocarbures (136 kg/d) et des acides résiniques (1 338 ug/d) (échantillonnages effectués par le MENVIQ en juin 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie F.F. SOUCY INC. déverse ses effluents dans la rivière du Loup. Ce secteur du fleuve présente des rives sinueuses formant de petites baies, créant ainsi un milieu propice aux oiseaux aquatiques. De plus, on y trouve des services pour bateaux et deux plages publiques dont l'une est située à Rivière-du-Loup et l'autre à Saint-Georges-de-Cacouna. Toute la berge du Saint-Laurent en amont de l'embouchure de la rivière du Loup consiste en marécages et marais salants où poussent plusieurs herbiers. Du côté est des quais de la pointe Rivière-du-Loup, la planche à voile est pratiquée ainsi que plusieurs activités récréatives.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines des pâtes et papiers. Cette compagnie respecte présentement les normes, sur une base annuelle, pour les matières en suspension et pour la demande biochimique en oxygène.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

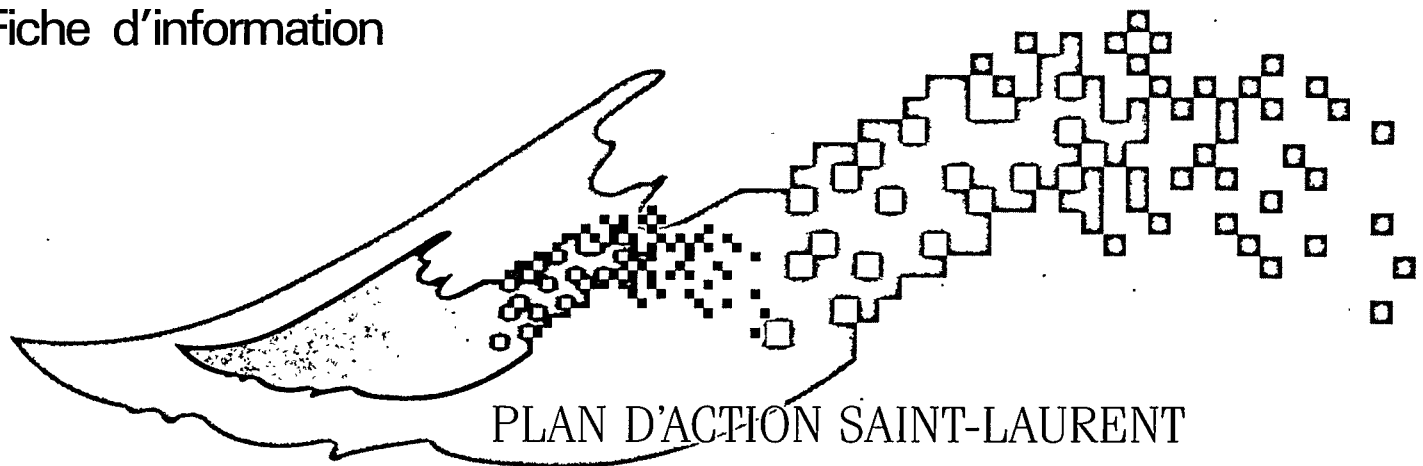
Suzanne Burelle

(418) 646-8478

Contact à l'usine

Jacques Bastien

(418) 862-6941



LA CIE DE PAPIER QUÉBEC ET ONTARIO LTÉE (QNS), BAIE-COMEAU

20, avenue Marquette
Baie-Comeau
G4Z 1K6

n° 41

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La CIE DE PAPIER QUÉBEC ET ONTARIO LTÉE à Baie-Comeau produit, à partir de billes et de copeaux des bois, 1 300 t/d de papier journal en rouleaux à partir de pâte thermomécanique, de pâte Opco et de pâte mécanique bisulfite de sodium. Cette compagnie compte 1 500 employés dont 1 300 sont permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- copeaux de bois

Produits finis

- papier journal en rouleaux

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La CIE DE PAPIER QUÉBEC ET ONTARIO LTÉE déverse des effluents par un émissaire combiné ayant un débit de 130 000 m³/d. Les eaux de procédé de la section de préparation du bois sont traitées dans un premier décanteur primaire avant de se combiner avec les autres effluents de procédé dans un deuxième décanteur primaire. Les effluents à basse consistance et la liqueur de cuisson générée lors de la production de la pâte chimique sont rejetés sans traitement au ruisseau Comeau.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (18 521 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 80 067 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989); des tannins et des lignines (41 000 kg/d), des sulfates (23 000 kg/d), des hydrocarbures (500 kg/d), du fer (110 kg/d), des phénols (12 kg/d) et des acides résiniques (156 kg/d) (échantillonnages effectués par le MENVIQ en 1987).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

LA CIE DE PAPIER QUÉBEC ET ONTARIO LTÉE rejette ses effluents dans le fleuve dans la baie Comeau. La diversité des activités aquatiques fait de cet endroit un secteur très achalandé : plages (pointe Lebel), quais de plaisance et de pêche, rampes de mise à l'eau, services pour bateaux, site de villégiature, parc riverain. Toutes les berges de ce secteur sont aménagées pour la randonnée pédestre. La présence de battures constitue un habitat pour l'avifaune d'où la chasse à l'eider et aux bernaches qui y est pratiquée. La pêche commerciale vise plusieurs espèces de poissons et autres organismes dans cette région (morue, flétan, plie, turbot, hareng, buccin, crevettes, crabe des neiges). Des colonies d'oiseaux ainsi que des oiseaux nicheurs fréquentent les rives en aval du rejet.

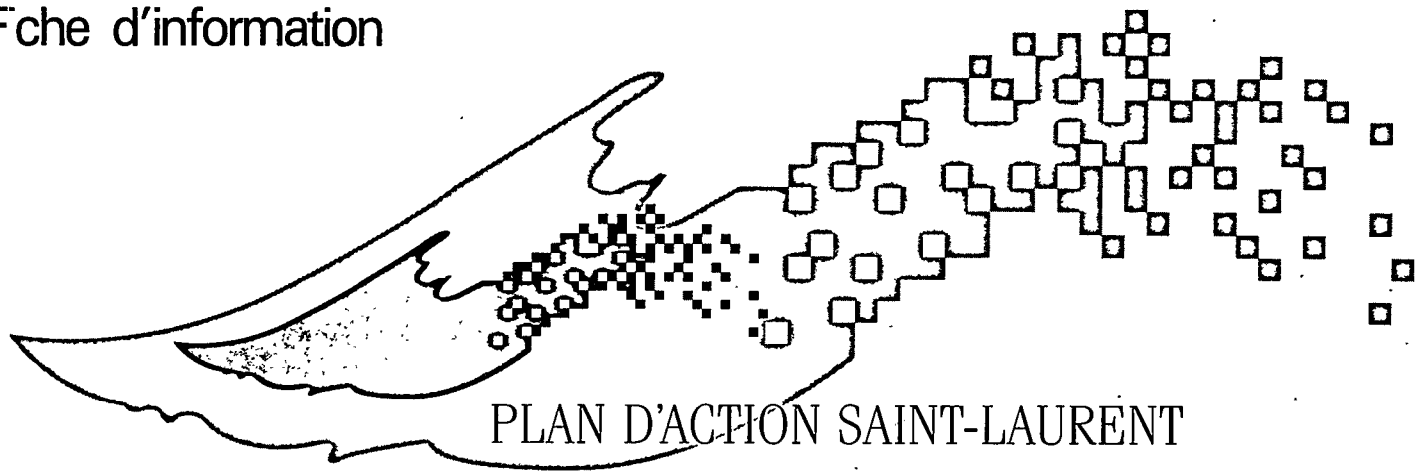
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines des pâtes et papier. Cette compagnie excède de 22 % les normes, sur une base annuelle, pour les matières en suspension et de 32 % les normes concernant la demande biochimique en oxygène.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Renée-Claude Chrétien (418) 644-3673

Contact à l'usine
Réal Leblanc (418) 296-3371



SOCIÉTÉ CANADIENNE DES MÉTAUX REYNOLDS, BAIE-COMEAU

Route Maritime
C.P. 1530
Baie-Comeau
G4Z 2H7

n° 42

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La SOCIÉTÉ CANADIENNE DES MÉTAUX REYNOLDS à Baie-Comeau produit de l'aluminium primaire. Deux technologies d'électrolyse sont actuellement utilisées à l'usine, soit des salles de cuves de type Soderberg (à goujons verticaux) ainsi que des salles de cuves à anodes précuites. Un projet d'agrandissement est actuellement en cours, et suite à cette expansion, la production nominale passera à 393 000 tm/a. Ce projet inclut l'installation de 240 cuves d'électrolyse à anodes précuites. Cette usine compte 1 750 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- alumine, brai, coke
- cryolithe
- fluorure d'aluminium

Produits finis

- aluminium (230 000 tm/a)
(plaques de laminage,
billettes d'extrusion,
tiges d'aluminium et
lingots d'aluminium)

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

Les installations de l'usine comportent deux émissaires. Le débit total des effluents peut varier de 15 000 à 20 000 m³/d. Ces effluents se rejettent dans la baie des Anglais. L'ensemble des eaux parasites du réseau domestique ont été éliminées et deux systèmes de traitement permettent d'effectuer la neutralisation des eaux à l'extérieur des normes de pH avant leur rejet dans

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

celui-ci. Deux stations de pompage seront installées pour raccorder les conduites domestiques de la compagnie au réseau municipal. Les systèmes d'épuration par voie humide des salles de cuves de type Soderberg et de l'usine au carbone ont été remplacés par des épurateurs à voie sèche.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans le fleuve Saint-Laurent contiennent de l'aluminium (25 kg/d), des huiles et des graisses (80 kg/d), du fluor (100 kg/d), et des HAP (0,1 à 0,3 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Le point de rejet des effluents de la compagnie est localisé à environ 0,5 km en aval de l'embouchure de la rivière aux Anglais dans la baie des Anglais. Le saumon atlantique vient frayer annuellement dans cette rivière. La pêche commerciale des oursins, crabes des neiges, morues, éperlans, buccins et harengs est effectuée dans la baie des Anglais. Les principales activités récréatives de ce secteur sont les suivantes : pêche sportive (saumon), randonnée pédestre et utilisation d'une marina. Des oiseaux nicheurs fréquentent les rives à 1 km du point de rejet des effluents de la compagnie.

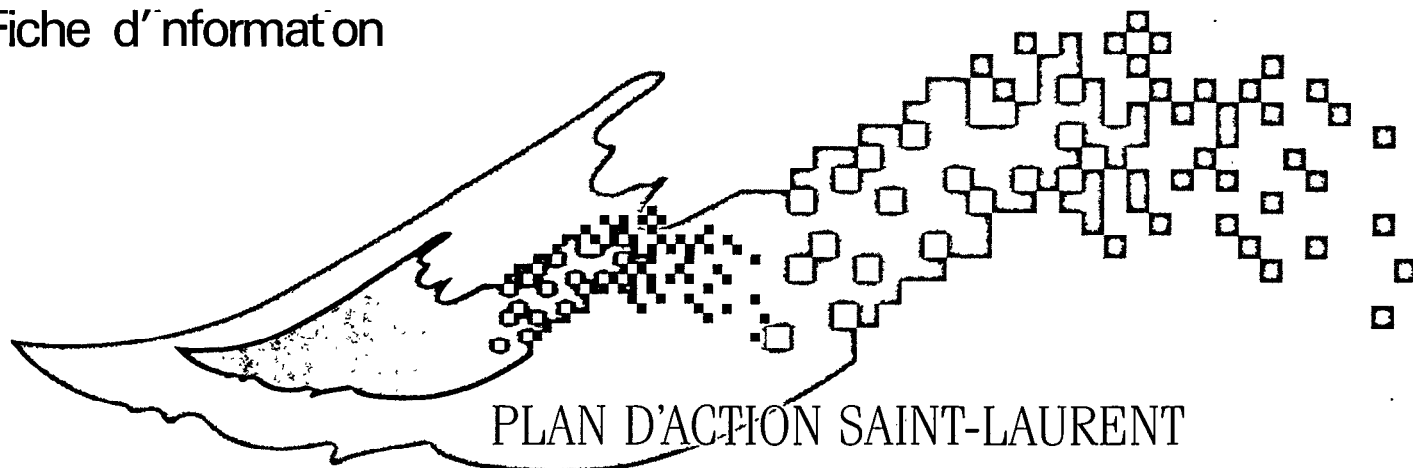
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La SOCIÉTÉ CANADIENNE DE METAUX REYNOLDS LTEE a signé un protocole d'entente avec le MENVIQ en 1989. L'ensemble des mesures correctives qui seront implantées sont les suivantes : la réduction des débits d'eaux de refroidissement indirect par l'installation d'équipements de recirculation, la réduction et le traitement des débits d'eaux de procédé par l'installation d'équipements de traitement et de refroidissement, le prétraitement des eaux domestiques, la caractérisation des eaux de ruissellement et de lixiviation ainsi que l'implantation de correctifs si requis. La compagnie suit actuellement l'échéancier fixé pour la réalisation du programme d'assainissement.

Le 19 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Louis Carignan (514) 873-9152

Contact à l'usine
Lucien Larouche (418) 296-7200



CASCADES (JONQUIERE) INC.

4010, chemin Saint-André
C.P. 1980
Jonquière
G7S 5K5

n° 43

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie CASCADES à Jonquière produit 200 t/d de carton d'emballage et 100 t/d de pâte Kraft au sulfate, blanchie au chlore, au bioxyde de chlore, à la soude caustique, au peroxyde d'hydrogène et à l'oxygène. CASCADES effectue le recyclage de rebuts de carton et de papier. Cette compagnie compte 350 employés permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- copeaux de bois
- planures
- rebuts de carton
- papier journal

Produits finis

- carton d'emballage
- pâte Kraft

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie CASCADES déverse un effluent de procédé de 37 300 m³/d dans la rivière aux Sables. Elle utilise plusieurs mesures internes de recirculation notamment celles des eaux blanches de procédé. Un système de récupération de la liqueur noire a été mis en opération en avril 1989. Un décanteur primaire est utilisé pour récupérer des matières en suspension dans les secteurs de la caustification et du four à chaux. Son effluent sanitaire de 150 m³/d n'est pas raccordé au réseau d'égouts municipal.

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (4 508 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène (6 012 kg/d) (échantillonnages du MENVIQ en 1989), des sulfates (4 345 kg/d), des phénols (17 kg/d) et des acides résiniques (103 kg/d) (échantillonnages effectués par le MENVIQ en novembre 1988). En raison de l'utilisation du procédé de blanchiment au chlore, la compagnie est responsable des rejets d'organochlorés, de dioxines et de furannes.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie CASCADES INC. de Jonquière rejette un émissaire dans la rivière aux Sables à la hauteur du bras de Chute-à-Caron qui se déverse dans la rivière Saguenay. La majeure partie de la population utilise le Saguenay à des fins récréatives : planche à voile, croisières. On y retrouve d'ailleurs deux marinas. On effectue également, à cet endroit, de la pêche sportive (truite de mer, doré, brochet, corégone, perchaude et saumon). Plusieurs zones riveraines sont aussi aménagées pour des sentiers pédestres, des sites d'observation et des accès au bord de l'eau.

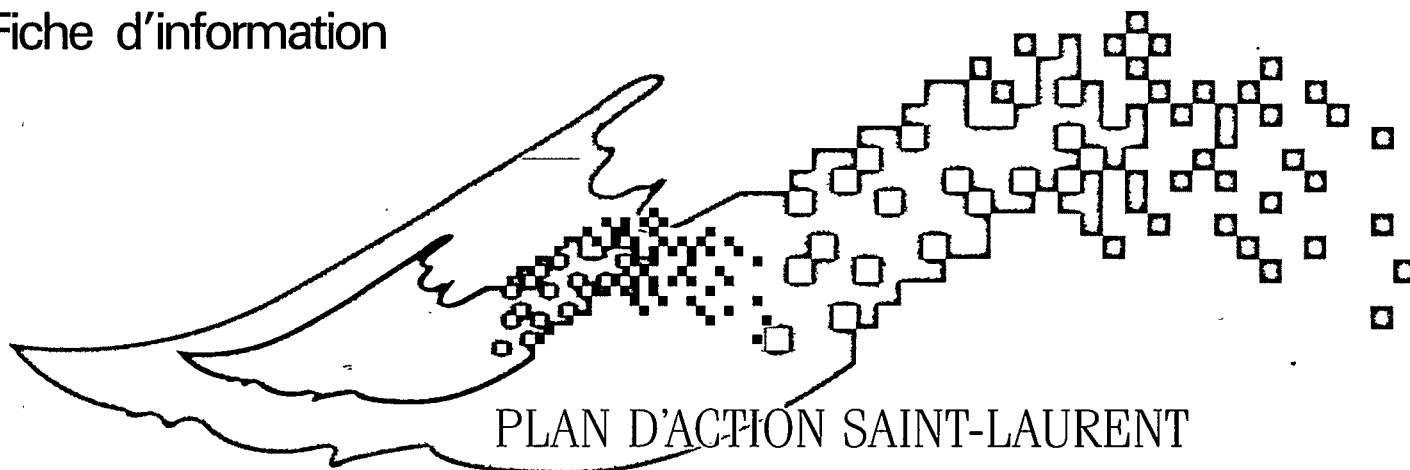
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales concernant les effluents des usines de pâtes et papiers. La moyenne annuelle de la quantité de matières en suspension de la compagnie CASCADES à Jonquière dépasse d'un excédent correspondant à 22 % les normes permises. Toutefois, la demande biochimique d'oxygène des rejets respecte, sur une base annuelle, les normes.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Pierre Vincent (418) 646-8476

Contact à l'usine
Jocelyn Bélanger (418) 542-9544



PORT-ALFRED - STONE-CONSOLIDATED INC., LA BAIE

542, 1^{re} rue
C.P. 40
Ville de La Baie
G7B 3R2

n° 44

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie STONE-CONSOLIDATED INC. produit, à partir de billes et de copeaux de bois, 1 050 t/d de papier journal comprenant 46 % de pâte mécanique, 33 % de pâte thermomécanique et 21 % de pâte chimique au bisulfite de sodium à haut rendement. Cette compagnie compte 1 000 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- copeaux de bois

Produits finis

- papier journal

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie STONE-CONSOLIDATED INC. déverse ses effluents par trois émissaires combinés formant un débit total de 65 000 m³/d. Comme traitement, la compagnie a installé un clarificateur à l'atelier de préparation du bois et un système de récupération des fibres à l'interne.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (8 050 kg/d) et présentent une demande biochimique en oxygène de 36 600 kg/d (moyenne mensuelle des six premiers mois de 1990); des sulfates (12 197 kg/d), des tannins et des lignines (8 615 kg/d), des hydrocarbures (167 kg/d) et des acides résiniques (208 kg/d) (échantillonnages effectués par le MENVIQ en 1986). La compagnie effectue la ségrégation de ses eaux usées et sanitaires qui seront déversées, à partir de l'automne 1990, au réseau d'égouts municipal.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie Consolidated Bathurst rejette ses émissaires dans la Baie-des-Ha! Ha!. On retrouve, dans cette partie du Saguenay, une grande diversité de poissons et autres organismes aquatiques tels que les crevettes, le crabe, les mollusques ainsi que le petit rorqual. L'éperlan, le capelan, le saumon et la truite de mer sont exploités à des fins commerciales. Des colonies d'oiseaux et des hérons fréquentent aussi La Baie-des-Ha! Ha!. Ce lieu est également utilisé pour des activités récréatives : pêche sportive dans l'anse à Benjamin, dans l'anse à Philippe et au bout des quais non commerciaux. On y pratique des sports aquatiques : navigation de plaisance, planche à voile. De plus, la région compte de nombreux quais et terrains de camping dans les environs de la rivière à Mars, du lac Otis et dans les petites municipalités riveraines de Sainte-Rose-du-Nord, l'Anse-Saint-Jean et Petit-Saguenay.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines des pâtes et papiers. Cette compagnie respecte présentement les normes, sur une base annuelle, pour les matières en suspension et pour la demande biochimique en oxygène.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

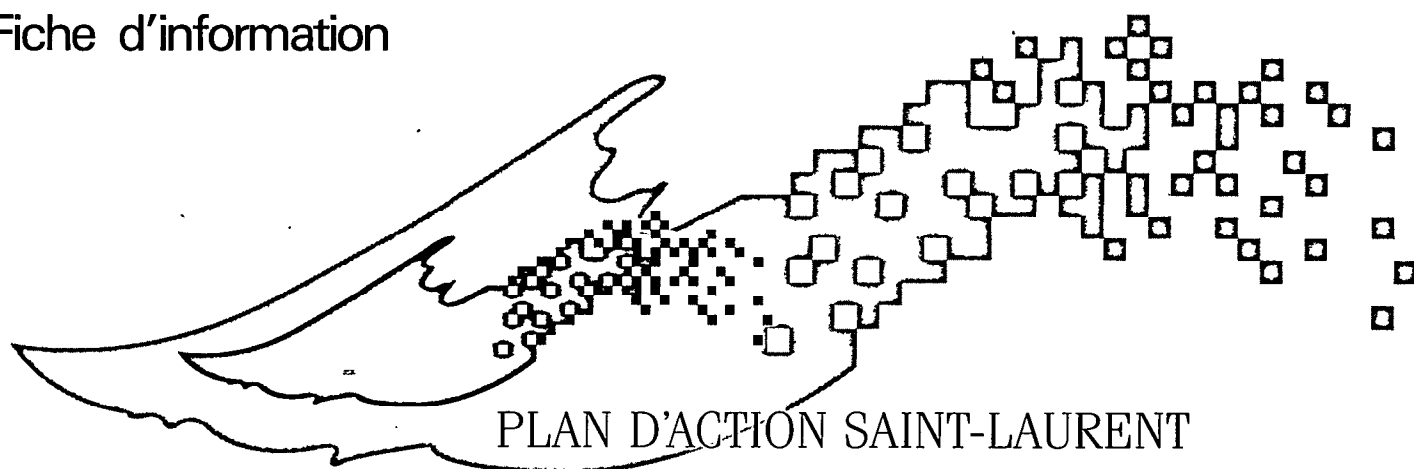
Marc Leroux

(418) 646-8477

Contact à l'usine

Caroline Lachance

(418) 544-9727



PAPETERIE ALMA (PRICE), ALMA

1100, Avenue Melançon Ouest
C.P. 1800
Alma
G8B 5W2

n° 45

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La PAPETERIE ALMA produit, à partir de billes et de copeaux de bois, 375 t/d de papier journal et 260 t/d de papier pour annuaire avec un procédé chimique au bisulfite de sodium à haut rendement et un procédé mécanique de mise en pâte par meules avec l'utilisation de pâte thermomécanique et de pâte Kraft achetée. Cette compagnie compte 835 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- copeaux de bois

Produits finis

- papier journal
- papier annuaire

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La compagnie PAPETERIE ALMA déverse ses effluents par un émissaire dont le débit est de 80 000 m³/d. Les eaux de procédé et de refroidissement sont neutralisées à la chaux, et traitées au décanteur primaire avant leur rejet à la rivière Petite Décharge. Les égouts sanitaires, traités sur un disque biologique, et les eaux pluviales sont collectées et également acheminées à la rivière Petite Décharge.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (5 339 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 19 065 kg/d (données issues du rapport annuel de 1989).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La PAPETERIE Alma déverse ses effluents dans la rivière Petite Décharge. D'une vocation panoramique indiscutable, ce cours d'eau est pourvu de nombreux quais, jetées, sentiers pédestres, parcs de loisirs, domiciles riverains. Le plan d'eau profond et calme en aval du Saguenay, entre Alma et Shipshaw, est très favorable aux activités nautiques : canotage, planche à voile, baignade. On retrouve à proximité le camping Péninsule, une base d'hydravions, un club de yacht, des quais et des rampes de mise à l'eau (Shipshaw). De plus, la pêche sportive se pratique, en général, sur tout le Saguenay.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines des pâtes et papiers. Cette compagnie respecte les normes d'émission, sur une base annuelle, des matières en suspension et la demande biochimique en oxygène.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Yvon Degranpré

(418) 644-3673

Contact à l'usine

Bruno Tremblay

(418) 668-9316



PAPETERIE KÉNOGAMI (PRICE INC.), JONQUIERE

3750, rue de Champlain
Jonquière
G7S 5J7

n° 46

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La PAPETERIE KÉNOGAMI à Jonquière produit 540 t/d de papier spécial comprenant du papier pour annuaire et pour encarts publicitaires à partir de pâte thermo-chimico-mécanique, de pâte mécanique et de pâte Kraft achetée. Cette compagnie compte 1 178 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- billes de bois
- pâte Kraft achetée

Produits finis

- papier pour annuaires
- papier pour encarts publicitaires

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

La PAPETERIE KÉNOGAMI possède deux émissaires, déversant des eaux de procédé et des eaux sanitaires, dont le débit totalise 143 000 m³/d en été et 82 000 m³/d en hiver. Les eaux de procédé riches en matières en suspension sont traitées par dégrillage et par décantation dans deux décanteurs en parallèle. Les eaux de procédé, pauvres en matières en suspension, sont rejetées sans traitement dans le cours d'eau récepteur. Les eaux sanitaires sont traitées biologiquement sur des disques avant de rejoindre les eaux de procédé pauvres en matières en suspension à la sortie du décanteur.

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets contiennent des matières en suspension (4 484 kg/d) et ont une demande biochimique en oxygène de 4 840 kg/d (échantillonnages du MENVIQ en 1989); des sulfates (6 100 kg/d), des tannins et des lignines (2 700 kg/d), des hydrocarbures (800 kg/d) et des phénols (2 kg/d) (échantillonnages effectués par le MENVIQ en octobre 1986).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

La compagnie PRICE LTÉE de Jonquière rejette ses effluents dans la rivière Saguenay et dans la rivière aux Sables. La majeure partie de la population utilise le Saguenay à des fins récréatives : planche à voile, croisières, marinas. On effectue également, à cet endroit, de la pêche sportive (truite de mer, doré, brochet, corégone, perchaude et saumon). Plusieurs zones riveraines sont aussi aménagées pour des sentiers pédestres, des sites d'observation et d'accès au bord de l'eau.

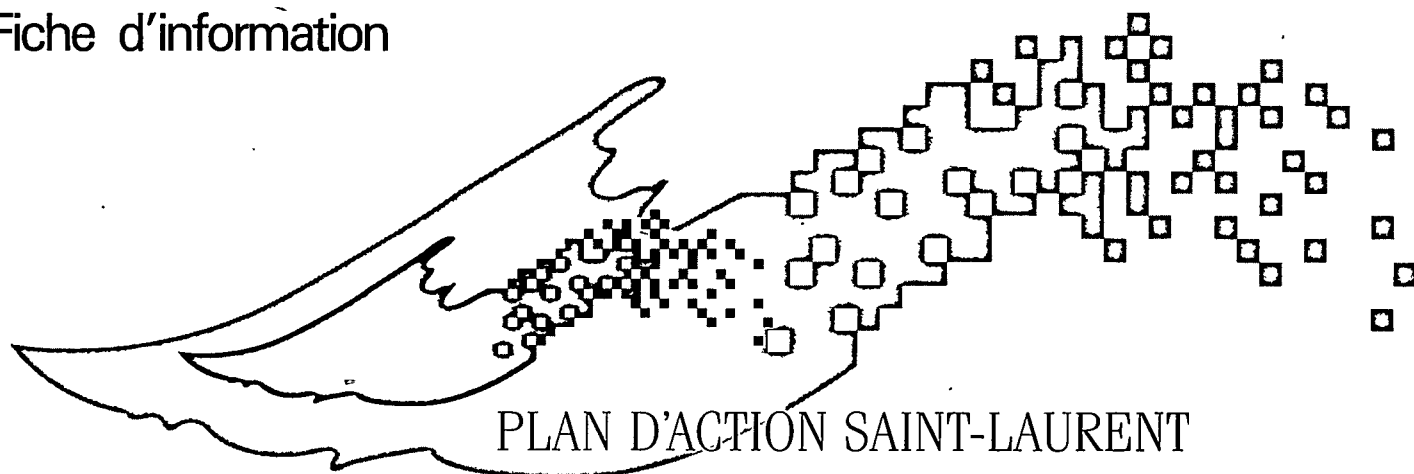
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie est assujettie au règlement provincial et aux directives fédérales sur les effluents des usines de pâtes et papiers. Cette compagnie respecte les normes d'émission, sur une base annuelle, des matières en suspension et la demande biochimique en oxygène.

Le 18 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Renée-Claude Chrétien (418) 644-3673

Contact à l'usine
Nelson Chabot (418) 542-4541



ALCAN, ALMA

1025, des Pins-Ouest
C.P. 1600
Alma
G8B 5W2

n° 47

INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'aluminerie ALCAN à Alma a une capacité nominale annuelle de 75 000 t d'aluminium. Cette usine reçoit plusieurs produits du complexe de Jonquière; le complexe fournit notamment les deux tiers de l'alumine employée (le reste provenant de la Jamaïque) la pâte Soderberg et les blocs cathodiques. L'aluminerie ALCAN à Alma compte 550 employés permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- alumine
- pâte Soderberg
- cathodes préfabriquées

Produits finis

- lingots d'aluminium

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

L'aluminerie Alcan à Alma possède trois émissaires : A (pluvial), B (procédé) et C (refroidissement), formant un débit estimé à 10 500 m³/d. Les émissions des cellules d'électrolyse sont épurées par voie humide. La liqueur d'épuration, en circuit fermé avec l'usine Vaudreuil, est recyclée pour produire de la cryolithe. Les eaux de ruissellement et de refroidissement indirect sont collectées et déversées séparément.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les principaux rejets déversés dans les effluents contiennent des fluorures (25 kg/d), des huiles et graisses (10,0 kg/d) et de l'aluminium (9 kg/d). En raison du procédé utilisé (cuve Soderberg), les effluents peuvent également contenir une faible quantité d'hydrocarbures aromatiques polycycliques.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Les trois émissaires de la compagnie se déversent dans la rivière Grande Décharge où coule une eau de bonne qualité. D'une vocation panoramique indiscutable, ce cours d'eau est pourvu de nombreux quais, jetées, sentiers pédestres, parcs de loisirs, domiciles riverains. Le plan d'eau profond et calme en aval du Saguenay, entre Alma et Shipshaw, est très favorable aux activités nautiques : canotage, planche à voile, baignade. On retrouve à proximité le camping Péninsule, une base d'hydravions, un club de yacht, des quais et des rampes de mise à l'eau (Shipshaw). De plus, la pêche sportive se pratique, en général, sur tout le Saguenay.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Aucune réglementation fédérale et provinciale n'existe actuellement pour les effluents liquides des alumineries. La caractérisation qui sera effectuée dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent permettra de connaître avec plus d'exactitude le débit moyen des effluents, et d'identifier et quantifier les contaminants présents dans ceux-ci. Cette caractérisation sera utile lors de l'élaboration d'un protocole d'assainissement. Mentionnons également qu'en 1988 la compagnie a obtenu un certificat d'autorisation concernant le raccordement des eaux usées domestiques de l'usine d'Alma au réseau d'égouts de cette municipalité. Ces travaux furent complétés en 1989.

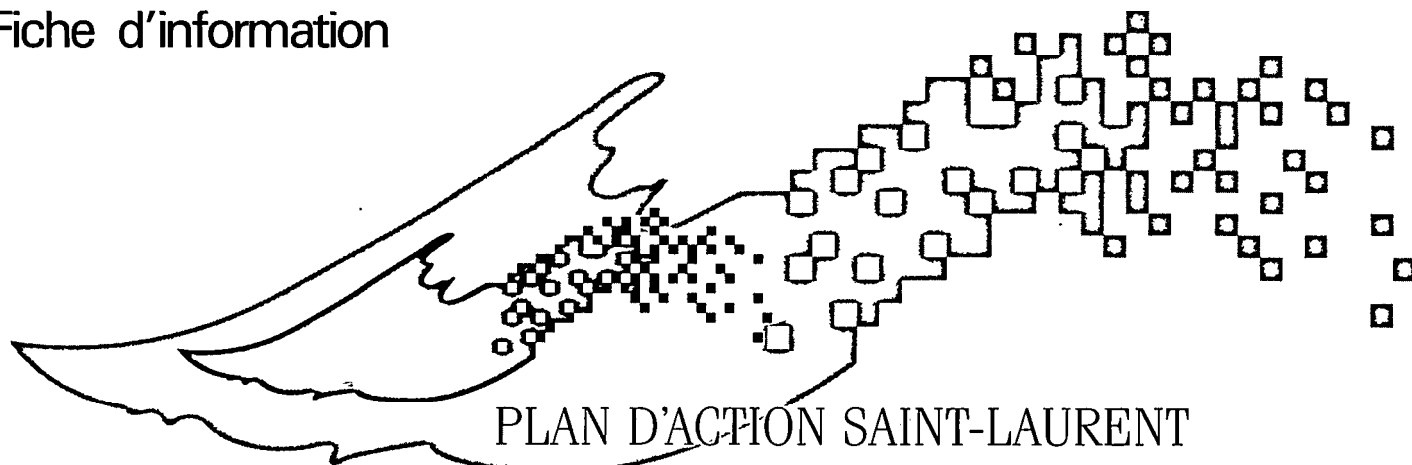
Le 17 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Luc Lapointe (514) 873-6146

Contact à l'usine

Michel Huot (418) 699-2987



ALCAN, JONQUIERE

C.P. 1500

n° 48

Jonquière

G7S 4L2

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La SOCIÉTÉ D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN LIMITEE (SECAL), filiale de ALCAN ALUMINIUM LIMITEE, opère à son complexe de Jonquière un important centre industriel intégré. Le secteur Vaudreuil est le plus grand centre de chimie inorganique au Canada. Celui-ci a pour vocation principale de produire la majorité des constituants requis pour la fabrication de l'aluminium. De plus, Vaudreuil fabrique divers produits chimiques commerciaux. Le secteur Arvida produit de l'aluminium de première fusion par un procédé d'électrolyse, effectue la préparation des alliages, la transformation du métal chaud en lingots et la distribution de celui-ci. La confection des anodes et des cathodes des cuves d'électrolyse est également effectuée au secteur Arvida. La compagnie compte 5 100 employés permanents à son service.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- bauxite, brai, coke
- soude caustique
- spath fluor

Produits intermédiaires

- alumine 1 050 000 tm/a
- aluminium 230 000 tm/a
- fluorure d'aluminium
40 000 tm/a
- produits chimiques
130 000 tm/a

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

Les installations du complexe Jonquière comportent trois émissaires qui se jettent dans la rivière Saguenay. Le débit total des effluents est de l'ordre de 70 000 m³/d. Les eaux de l'émissaire principal (B) sont décantées dans deux bassins de sédimentation avant leur rejet. De plus, l'installation

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

d'estacades sur ces bassins favorise l'accumulation et la récupération d'huile lors de pertes accidentelles. Les émissions des cuves d'électrolyse et de l'usine de fluorure d'aluminium sont épurées par voie humide. La liqueur d'épuration est traitée avant d'être réutilisée dans les épurateurs. Le traitement de la liqueur est effectué au secteur Vaudreuil pour produire de la cryolithe, qui est réutilisée pour l'électrolyse de l'aluminium.

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Une campagne d'échantillonnage a été effectuée en 1989 au complexe Jonquière par le MENVIQ sur une période de 14 jours. Une moyenne des échantillons recueillis indique que les effluents contiennent de l'aluminium total (2 600 kg/d), des huiles et graisses (100 kg/d), des fluorures (334 kg/d), des produits phénoliques (1,4 kg/d), du mercure (20 g/d) ainsi que des HAP totaux (2,2 kg/d).

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Le Saguenay est utilisé pour des fins récréatives : planche à voile et croisières. On y retrouve d'ailleurs deux marinas. La pêche sportive (truite de mer, saumon et sébaste) est également pratiquée sur cette rivière durant la saison hivernale. Plusieurs zones riveraines sont aussi aménagées pour des sentiers pédestres, des sites d'observation et d'accès au bord de l'eau.

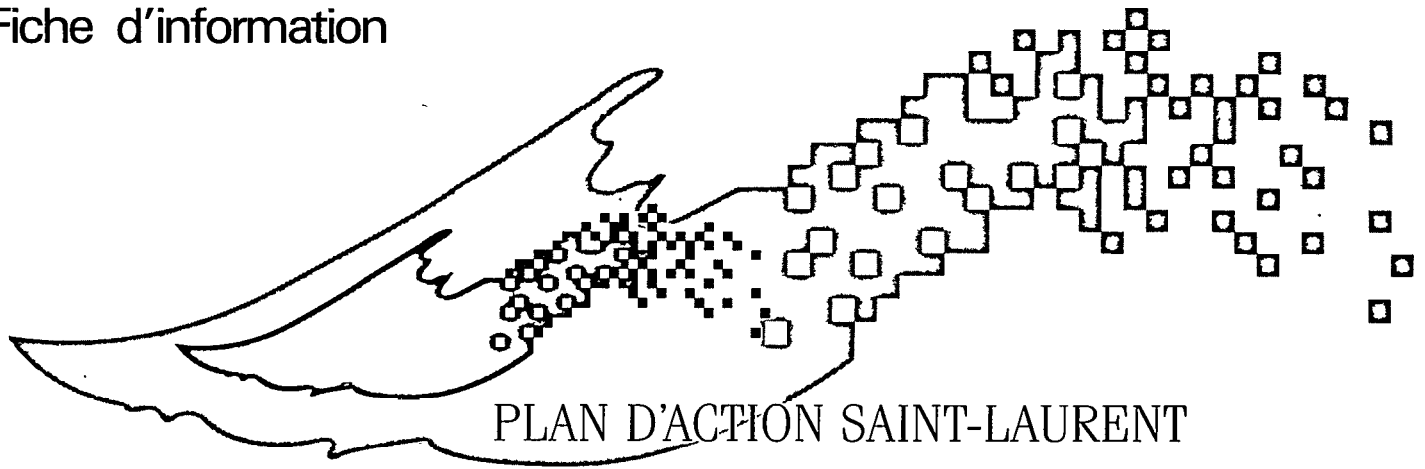
CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

Aucune réglementation fédérale ou provinciale n'existe actuellement pour les effluents liquides des alumineries. SECAL prévoit fermer par étape les salles de cuves de type Soderberg et les remplacer par des salles de cuves à anodes précuites à Laterrière et Alma. La première phase de l'usine Laterrière à Chicoutimi (50 000 tm/a) est en opération depuis décembre 1989. La capacité totale de l'usine en 1991 sera de 200 000 tm/a. Au cours des dix dernières années, plusieurs projets importants ayant un impact sur la qualité des effluents liquides ont permis de réduire de plus de 50 % la teneur de certains contaminants dans les effluents. Un programme d'assainissement est présentement en négociation avec la compagnie afin de s'assurer que la qualité des effluents se rapproche des objectifs du milieu.

Le 12 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent
Louis Carignan (514) 873-9152

Contact à l'usine
Michel Huot (418) 699-2987



ALCAN, LA BAIE

6000, 6^e avenue
La Baie, Port-Alfred
G7B 4G9

n° 49

INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'usine ALCAN à La Baie a une capacité nominale annuelle de 182 500 t d'aluminium et de 127 750 t d'anodes précuites. En opération depuis 1980, ce complexe utilise des cellules d'électrolyse à anodes précuites et à alimentation centrale. De plus, vers la fin de 1990, il fournira des anodes précuites à l'usine Laterrière.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- alumine
- brai
- coke

Produits finis

- anodes précuites
- aluminium en fusion
- aluminium en lingots

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

L'usine rejette un faible débit d'eaux usées de 750 m³/d. Des prétraitements sont effectués sur l'effluent de l'atelier des anodes vertes et celui du centre de coulée. Un réservoir d'égalisation et des bassins aérés-décanteurs sont utilisés comme traitement des eaux sanitaires. Les purges de marche des chaudières et des adoucisseurs d'eau sont aussi traitées dans ces bassins. Les émissions atmosphériques des cuves d'électrolyse sont épurées à sec avec un flux d'alumine. L'alumine fluorée est recyclée dans les cuves d'électrolyse. Les gaz des fours de cuisson des anodes sont épurés. Les mégots d'anodes usées sont concassés, puis recyclés dans la préparation des anodes vertes. Les 2 500 t/a de brasques utilisés (vieilles cathodes) sont entreposées temporairement à Jonquière.

Canada

Québec

Pensez à recycler!



Think Recycling!

PRINCIPAUX CONTAMINANTS CONNUS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les effluents rejetés comprennent les matières en suspension (14 kg/d) et les solides dissous (370 kg/d) dont les fluorures (3,6 kg/d), l'aluminium (1,4 kg/d) et une demande chimique en oxygène (27 kg/d). Grâce à l'utilisation de la meilleure technologie pour la production d'aluminium et d'anodes précuites, notamment avec capture à sec des fluorures par adsorption sur l'alumine, l'efficacité d'enlèvement des fluorures et des HAP est élevée.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

L'émissaire de l'usine Grande-Baie est rejeté indirectement dans la rivière Saguenay. On retrouve dans celle-ci une grande diversité de poissons exploités commercialement et d'autres organismes aquatiques. Dans le secteur de la Baie-des-Ha! Ha!, l'eau est utilisée pour les loisirs : pêche sportive (anse à Benjamin, anse à Philippe et quais non commerciaux), sports nautiques et aquatiques (marinas privées, navigation de plaisance, planche à voile). La Baie-des-Ha! Ha! est aussi fréquentée par des colonies d'oiseaux. De plus, la région compte de nombreux campings et des quais dans les environs de la rivière-à-Mars ainsi que dans les petites municipalités riveraines de Sainte-Rose-du-Nord, Anse-Saint-Jean et Petit-Saguenay.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La compagnie ALCAN a obtenu pour son usine de Grande-Baie les certificats d'autorisation requis. Cette aluminerie est conforme aux normes provinciales d'émissions des fluorures et des particules en suspension pour les nouvelles usines. Elle est également conforme à la norme de l'air ambiant pour l'anhydride sulfureux. L'expansion de l'atelier de production des anodes précuites et le traitement des eaux usées de l'atelier des anodes vertes font présentement l'objet d'une demande de certificat d'autorisation auprès du MENVIQ.

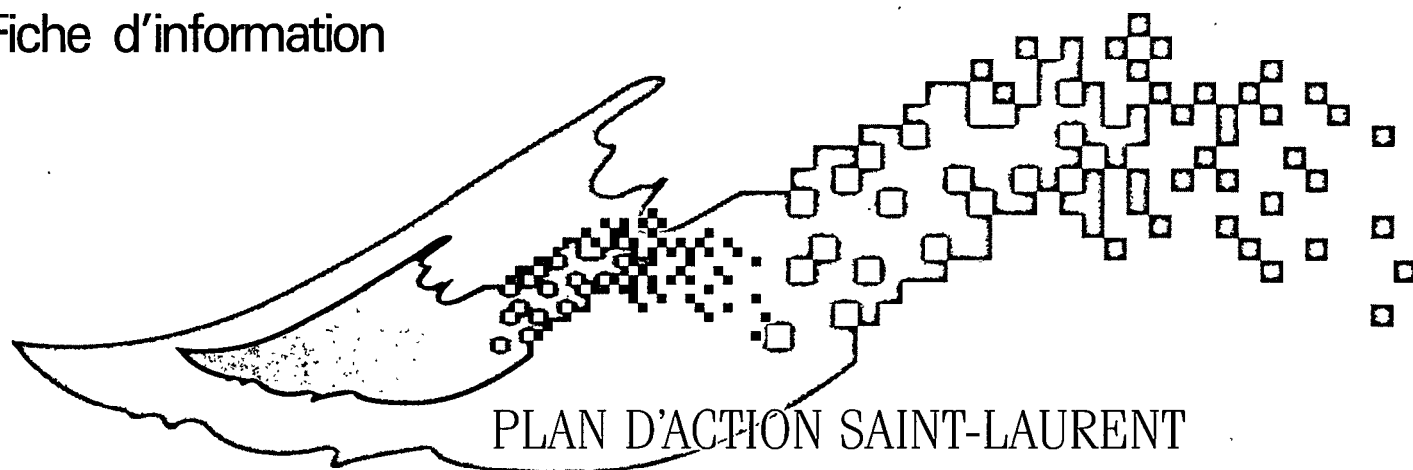
Le 17 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Richard Trottier (514) 873-1640

Contact à l'usine

Michel Huot (418) 699-2987



LES SERVICES TMG INC. (MINE NIOBEC), SAINT-HONORÉ

3400, chemin du Columbium

n° 50

C.P. 70

Saint-Honoré, Saguenay

GOV 1LO

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La compagnie LES SERVICES TMG exploite un gisement de niobium. Le concentrateur traite annuellement 800 000 t de minerai pour produire 3 000 t de concentré de niobium. Des opérations de concassage et de broyage libèrent le minerai de sa gangue. Le traitement est complété par trois stades de flottation et un stade de lixiviation qui consomment différents réactifs chimiques. L'entreprise compte 160 employés permanents.

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Principales matières premières

- minerai brut de niobium

Produits finis

- concentré d'oxyde de niobium

TRAITEMENT ACTUEL DES EFFLUENTS

Les eaux évacuées de la mine souterraine (3 800 m³/d) sont décantées puis déversées dans le ruisseau Cimon ; les eaux usées du concentrateur sont également décantées et réutilisées à 85 %. La purge de 15 % (6 500 m³/d) se déverse dans le même ruisseau. Les eaux domestiques des installations de surface sont traitées dans une fosse septique et un champ d'épuration.



PRINCIPAUX CONTAMINANTS REJETÉS DANS LES EFFLUENTS

Les opérations minières et les procédés de concentration donnent lieu au rejet de matières en suspension (140 kg/d) et de matières dissoutes, incluant des chlorures (6 000 kg/d), des matières organiques et inorganiques diverses et possiblement des métaux lourds. Une campagne de caractérisation a lieu cet automne (1990), laquelle servira de base pour l'établissement d'un programme d'assainissement. Les résidus miniers (770 000 t/a) sont entreposés sur le site de la compagnie.

RESSOURCES ET USAGES A PRÉSERVER

Le ruisseau Cimon appartient au réseau hydrographique de la rivière des Vases qui aboutit à la rivière Saguenay, à 8 km en amont de Chicoutimi. On dénombre dans cette région plus de 200 espèces d'invertébrés et une cinquantaine d'espèces de poissons. La région compte des quais et des campings, plus en aval, dans les environs de la rivière à Mars ainsi que dans les municipalités riveraines telles Sainte-Rose-du-Nord, Anse-Saint-Jean et Petit-Saguenay. Quelques sites sont également utilisés pour la baignade.

CONFORMITÉ A LA RÉGLEMENTATION

La mine NIOBEC est assujettie au règlement fédéral sur les mines de métaux (EPS 1 WP. - 77 - 1) et à la directive provinciale (019).

Le 17 septembre 1990

Sources : Équipe d'intervention Saint-Laurent

Richard Trottier (514) 873-1640

Contact à l'usine

Denis Villeneuve (418) 673-4694

GLOSSAIRE

aérateur mécanique

Appareil servant à introduire l'oxygène atmosphérique dans un liquide.

aération prolongée

Variante du procédé d'épuration par les boues activées qui prévoit la digestion aérobie des boues à l'intérieur du bassin d'aération.

affinage

Opération consistant à éliminer les impuretés contenues dans un métal ou un alliage à l'état liquide.

alkylation

Réaction d'une oléfine pour la préparation de certaines essences (raffinage).

anode

Électrode d'où partent les cations dans un système électrolytique. Quand l'anode se dissout, il se produit dans son voisinage une acidification avec dégagement d'oxygène.

bassin d'égalisation

Bassin ayant pour but de régulariser la composition, la température, le pH, la densité de l'eau brute avant de l'envoyer dans une station d'épuration.

bassin d'équilibre

voir BASSIN D'ÉGALISATION

blanchiment

Élimination ou modification plus ou moins poussée de la couleur des composants d'une pâte à papier en vue d'augmenter la blancheur de celle-ci.

boues activées

Boues floculantes ou floculées produites par aération prolongée des eaux d'égout. Par les micro-organismes qu'elles contiennent, ces boues sont capables de transformer les matières organiques en produits stables.

brame

Ébauche de produit plat (ou tôle) de section rectangulaire obtenue soit par laminage d'un lingot sur un slabbing, soit par coulée continue de métal liquide.

craquage

Traitement acide des eaux usées contenant des graisses en vue d'éliminer ces dernières ou de les récupérer.

cryogénique

Qui se rapporte à la production des cryotempératures (basse température).

décantation

Séparation, par l'action de la pesanteur, des matières en suspension ou de deux liquides de densités différentes.

dégrilleur

Appareil constitué d'un chariot muni de pointes et pouvant se déplacer le long d'une grille.

demande biochimique d'oxygène (DBO₅)

Unité de mesure de la pollution de l'eau, définie par la quantité d'oxygène utilisée dans l'oxydation biochimique de la matière organique normalement pendant une période d'incubation de 5 jours à 20 °C.

demande chimique d'oxygène

Mesure de la capacité de la consommation d'oxygène de la matière organique et inorganique présente dans l'eau ou dans les eaux usées.

distillation atmosphérique

Réalise la séparation du pétrole brut en plusieurs coupes principales : gaz et essences, kérosène, gasoils, résidu atmosphérique.

eau blanche

Eau résiduaire de papeterie contenant des fibres et autres matières en suspension.

eau de fabrication

Eau qui entre en contact avec un produit fini ou avec des matériaux incorporés dans un produit fini.

eau de procédé

Voir EAU DE FABRICATION

eau de lavage

Eau utilisée à contre-courant pour le lavage d'un filtre rapide.

effluent

Liquide sortant d'un bassin, d'un réservoir ou d'un émissaire, issu d'une opération de traitement, plus spécialement dans le cas des eaux usées.

filtrat

Liquide ayant subi une filtration.

filtre-presse

Filtre à travers lequel la séparation des matières solides et du liquide se fait sous une certaine pression, au moyen d'un tissu ou d'un autre matériau filtrant.

floculation

Phénomène d'agglomération des colloïdes déchargés. Les flocons ainsi formés sont plus faciles à éliminer par décantation.

flottation à air induit

Extraction sous forme d'écume des matières solides en suspension dans l'eau ou l'eau usée en les amenant à la surface, généralement par insufflation d'air.

four à arc

Le chauffage d'un four à arc est effectué par le jaillissement de l'arc entre électrodes ou entre les électrodes et le bain de métal à traiter. Différents types de fours sont utilisés suivant la disposition des électrodes par rapport au bain.

gâteau

Partie solide du traitement d'un mélange liquide, en particulier résidu de la déshydratation d'une boue lorsqu'il est suffisamment consistant pour pouvoir être manié avec une pelle.

grillage

Action d'un gaz à température élevée sur un solide.

gueuse

Lingot de fonte de fer coulé dans des rigoles de sable ou dans une machine à couler les gueuses.

isomérisation

Transformation d'un composé en composé isomère.

jarosite

Résidu de digestion à l'acide sulfurique du minerai de zinc enrichi.

liqueur de cuisson

Solution de produits minéraux utilisée pour la cuisson des bois ou des matières végétales.

lixiviation

Extraction par lavage d'un solide ou d'un mélange de solides de certains produits solubles.

neutralisation

Addition de produits chimiques en vue de rendre l'eau neutre, ni acide ni alcaline, et dans la pratique non agressive à l'égard des matériaux.

pâte Kraft

Pâte issue du traitement mi-chimique du bois suite à une cuisson chimique et/ou un traitement mécanique du bois en vue de la fabrication de papier et de carton.

polymérisation

Nom générique des réactions de formation des chaînes macromoléculaires à partir d'entités plus légères.

procédé biologique

Procédé de traitement dans lequel l'activité biologique des bactéries et des autres micro-organismes décompose des matières organiques complexes en substances simples et plus stables.

procédé d'ultrafiltration

Procédé de séparation en phase liquide par perméation à travers des membranes semi-perméables (permsélectives) sous l'action d'un gradient de pression.

réformage catalytique

Procédé de raffinage qui modifie, par conversion chimique, l'indice d'octane d'une essence pour moteur à allumage commandé.

régénération des acides

Traitement d'une masse échangeuse d'ions en vue de lui restituer son pouvoir d'échange initial.

réservoir d'équilibre

Réservoir installé entre la source d'alimentation et le consommateur afin de régulariser la pression et le débit des diverses parties du réseau de distribution.

saumure

Solution concentrée de chlorure de sodium. Par exemple, l'eau résiduaire du dessalement de l'eau de mer.

scorie

Sous-produit d'opération d'élaboration métallurgique, ayant une composition à base de silicates et d'oxydes métalliques.

sédimentation

Formation d'un sédiment, d'un dépôt dans une masse fluide contenant des matières en suspension.

séparateur d'huile

Dispositif permettant, par flottation ou par tout autre procédé, d'éliminer l'huile d'une eau ou d'une eau usée.

surageant

Portion du liquide en traitement dans un bassin superposé à la boue en voie de décantation ou de digestion.

traitement biologique

voir PROCÉDÉ BIOLOGIQUE

LES DEFINITIONS DE CE GLOSSAIRE ONT ETE TIREES DIRECTEMENT D'UN DES VOLUMES SUIVANTS :

OFFICE DE LA LANGUE FRANCAISE. **Dictionnaire des techniques de l'eau.** Editeur officiel du Québec, 1981. 544 p.

COLAS, René, CABAUD ET VIVIER. **Dictionnaire technique de l'eau et des questions connexes.** Guy Le Prat, 1968. 264 p.

LIBRAIRIE LAROUSSE. **Grand dictionnaire encyclopédique Larousse.** Les Editions Françaises Inc., 1983.

DUVAL, C. et R. DUVAL. **Dictionnaire de la chimie et de ses applications.** Technique et documentation, 1978.

INDEX DES 50 INDUSTRIES

N° DE FICHE

ACIERS, ATLAS LTÉE, TRACY.....	25
ALBRIGHT & WILSON AMÉRIQUE, VARENNES.....	20
ALCAN, ALMA.....	47
ALCAN, BEAUHARNOIS.....	9
ALCAN, JONQUIERE.....	48
ALCAN, LA BAIE.....	49
ALUMINERIE DE BÉCANCOUR INC., BÉCANCOUR.....	33
CASCADES (JONQUIERE) INC.....	43
DAISHOWA INC. (REED), QUÉBEC.....	36
DOMINION TEXTILE INC., SAINT- TIMOTHÉE.....	1
DONOHUE INC., CLERMONT.....	39
ELKEM MÉTAL CANADA INC., BEAUHARNOIS.....	11
F.F. SOUCY INC., RIVIERE-DU-LOUP.....	40
HÉROUX INC., LONGUEUIL.....	16
HOECHST CANADA INC., VARENNES.....	21
I.C.I. SECTEUR FORESTIER, BÉCANCOUR.....	29
KRONOS CANADA INC. (N.L. CHEM), VARENNES.....	22
KRUGER INC., TROIS-RIVIERES.....	32
LA CIE DE PAPIER QUÉBEC ET ONTARIO LTÉE (QNS), BAIE-COMEAU.....	41

LA PAPETERIE BEAUPRÉ (PRICE INC.), BEAUPRÉ.....	38
LES ALCOOLS DE COMMERCE LTÉE, VARENNES.....	19
LES PAPIERS PERKINS LTÉE, CANDIAC.....	14
LES INDUSTRIES DE PRÉSERVATION DU BOIS LTÉE, TRACY.....	26
LES SERVICES TMG INC. (MINE NIOBEC), SAINT-HONORÉ.....	50
LOCWELD INC., CANDIAC.....	13
MONSANTO CANADA INC., VILLE LASALLE.....	15
NORANDA INC. (DIVISION C.C.R.), MONTRÉAL-EST.....	2
PAPETERIE ALMA (PRICE), ALMA.....	45
PAPETERIE KÉNOGAMI (PRICE INC.), JONQUIERE.....	46
PAPIER JOURNAL ET PATES KRAFT DOMTAR, DONNACONNA.....	35
PAPIERS FINS DOMTAR, BEAUHARNOIS.....	10
PÉTRO-CANADA/PÉTROCHEM, POINTE-AUX-TREMBLES.....	6
PÉTROMONT INC., VARENNES.....	23
PORT-ALFRED - STONE-CONSOLIDATED INC., LA BAIE.....	44
PRATT ET WHITNEY CANADA INC. (USINE N° 1), LONGUEUIL.....	17
PRODUITS CHIMIQUES EXPRO INC., SAINT-TIMOTHÉE.....	7
PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS (P.P.G.), BEAUHARNOIS.....	12
PRODUITS FORESTIERS CANADIEN PACIFIQUE LTÉE, TROIS-RIVIERES....	30
PRODUITS NACAN LTÉE, BOUCHERVILLE.....	18
Q.I.T.- FER ET TITANE INC., SAINT-JOSEPH-DE-SOREL.....	28
SHELL CANADA LTÉE, MONTRÉAL-EST.....	3
SIDBEC-DOSCO, CONTRECOEUR.....	24
SOCIÉTÉ CANADIENNE DES MÉTAUX REYNOLDS, BAIE-COMEAU.....	42

SOCIÉTÉ D'ALUMINIUM REYNOLDS DU CANADA, CAP-DE-LA-MADELEINE.....	34
SOCIÉTÉ PÉTROCHIMIQUE KEMTEC INC., MONTRÉAL-EST.....	5
TIOXIDE CANADA INC., TRACY.....	27
ULTRAMAR CANADA INC., SAINT-ROMUALD D'ETCHEMIN.....	37
UNION CARBIDE DU CANADA LTÉE, MONTRÉAL-EST.....	4
WAYAGAMACK - STONE-CONSOLIDATED INC., TROIS-RIVIERES.....	31
ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA LTÉE, VALLEYFIELD.....	8
GLOSSAIRE.....	51

