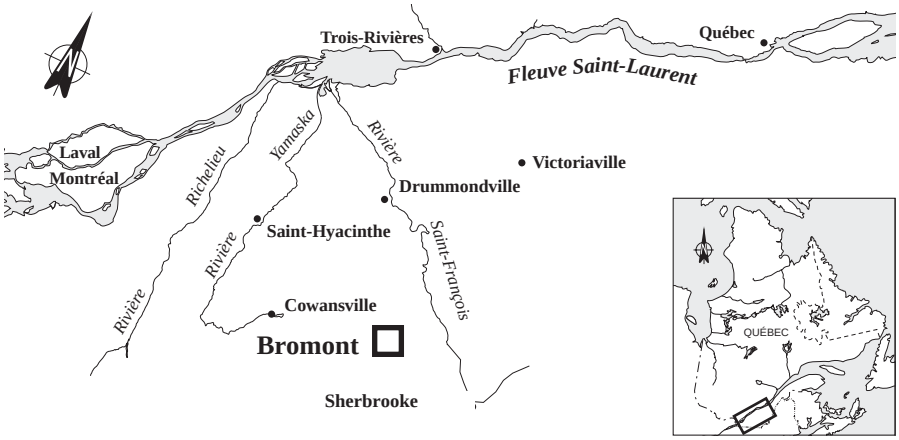
FICHE 70

Hyundai Auto Canada inc.

100, boulevard de l'Aéroport

Bromont (Québec)

J0E 1L0



Dans le cadre du plan Saint-Laurent Vision 2000 (SLV 2000), une liste de cent six établissements industriels a été constituée. SLV 2000 compte poursuivre les efforts du Plan d'action Saint-Laurent (PASL), qui a été institué en 1988. L'objectif global est de réduire les rejets liquides toxiques et d'éliminer virtuellement les rejets de substances toxiques persistantes.

Les cent six établissements industriels du plan SLV 2000 sont répartis en quatre groupes. Chaque groupe répond à un objectif propre. L'usine de HYUNDAI AUTO CANADA INC., située à Bromont, fait partie du groupe 2, qui comprend les établissements qui ont déjà mis en oeuvre des moyens de traitement, mais dont les effluents peuvent contenir des substances toxiques.

Le groupe 2 a pour objectif de réduire le plus possible les rejets liquides toxiques des établissements visés.

ÉTABLISSEMENT INDUSTRIEL

Construction automobile

L'usine de HYUNDAI AUTO CANADA INC. est fermée pour une période indéterminée depuis septembre 1993. Les installations comprennent un atelier d'estampage, un atelier de carrosserie, un atelier de peinture et un atelier de finition. À l'époque où l'usine était en opération, les feuilles d'acier étaient découpées, puis formées par estampage. Les différentes parties de la carrosserie étaient assemblées à l'atelier de carrosserie, doté d'un contrôle automatisé de la production. Les soudures (points par points et à l'arc électrique) étaient faites par des robots. L'atelier de peinture effectuait les opérations de pré-traitement, de dépôt électrolytique et d'application des couches protectrices, puis des couches de surface et de finition. L'automobile était ensuite acheminée à l'atelier de finition, où le châssis était achevé, avant de mettre en place les derniers éléments (réservoir d'essence, sièges, roues, etc.). Enfin, différents réglages et un contrôle de la qualité étaient effectués avant d'expédier l'automobile. La capacité nominale de production de l'usine est de 100 000 véhicules/an. Au moment de la fermeture, le taux d'utilisation de la capacité de production atteignait environ 20 % à 25 %. L'usine comptait alors 845 employés permanents; elle ne compte plus, en 1995, que cinq employés.

PRODUCTION

AVANT LA FERMETURE DE L'USINE

PRINCIPALES MATIÈRES PREMIÈRES

- Acier
- Peinture
- Pièces d'automobile

PRODUIT FINI

- Automobiles

MESURES D'ASSAINISSEMENT

LES EFFLUENTS AU DÉBUT DU PROGRAMME

Faibles charges

Selon les données de la compagnie, en 1993, l'effluent avait un débit de 364 m^3/d et il contenait notamment :

- 94,8 kg/d de demande chimique en oxygène (DCO);
- 25,4 kg/d de demande biochimique en oxygène (DBO_5);
- 7,2 kg/d de matières en suspension (MES);
- 2,2 kg/d d'huiles et graisses (H&G);
- 0,376 kg/d de métaux (nickel, zinc, plomb et chrome);
- 0,186 kg/d de phosphore total.

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE REJET

Protection de l'environnement

Pour protéger les ressources et usages, des objectifs environnementaux de rejet sont calculés en termes de concentrations et charges à ne pas dépasser. Ces valeurs servent de guides dans la recherche de la solution d'assainissement la mieux adaptée aux besoins de protection de l'environnement. Dans le cas de la compagnie HYUNDAI AUTO CANADA INC., à Bromont, il n'y a pas d'objectifs environnementaux de rejet car l'usine est fermée.

TRAITEMENT DES EFFLUENTS

Deux systèmes de traitement

Les eaux usées industrielles étaient séparées en deux catégories : celles qui contenaient surtout des matières organiques et celles qui contenaient des phosphates et des métaux. Les eaux usées à forte teneur en matières organiques étaient prétraitées, puis évacuées dans le réseau d'égouts public. L'usine faisait appel à trois types de prétraitements. Le premier consistait à débarrasser les eaux des solides en suspension à l'aide de deux bassins de rétention, de quatre unités de flottation à air induit et de deux filtres à bandes sous vide. Le deuxième éliminait les huiles et les graisses par abaissement du pH, floculation, flottation à air induit et centrifugation. Le troisième prétraitement, de type physico-chimique, comportait des opérations de réglage du pH, de coagulation, de floculation, de décantation puis d'épaississement des boues par filtre-presse.

Le système de traitement des eaux usées contenant des matières inorganiques comprenait un bassin d'égalisation, un dispositif de réglage du pH, des unités de coagulation et de floculation, une étape de décantation dans un clarificateur lamellaire de même qu'une filtration sur sable et l'épaississement des boues par filtre-presse. Les eaux usées provenant du traitement des matières inorganiques étaient ensuite rejetées dans la rivière Yamaska.

Les eaux de refroidissement étaient recirculées ou rejetées dans la rivière. Les eaux usées domestiques étaient évacuées directement dans le réseau d'égouts public. Les eaux usées chargées de matières organiques ayant subi un prétraitement et les eaux domestiques étaient dirigées vers la station d'épuration de Bromont.

MESURES DE PRÉVENTION ET D'ASSAINISSEMENT MISES EN PLACE

Usine fermée

Aucune modification n'a été apportée au système de traitement ou au procédé depuis septembre 1993, puisque l'usine a fermé ses portes cette année-là.

CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE, VOLET EAU

Certificat d'autorisation

L'usine de HYUNDAI AUTO CANADA INC., à Bromont, était assujettie aux normes afférentes au certificat d'autorisation délivré le 30 janvier 1989 pour la construction d'une unité d'assemblage automobile.

RÉDUCTION DE LA POLLUTION

INDICE CHIMIOTOX
RÉDUCTION DE LA POLLUTION TOXIQUE

Absence de données sur les effluents

L'indice Chimiotox intègre la charge de tous les toxiques présents dans l'effluent en tenant compte du facteur de toxicité de chacun d'eux. Il permet notamment de suivre l'évolution des rejets au cours des années et de déterminer la part de chacun des polluants.

Aucune étude de caractérisation n'a eu lieu sur les effluents de l'usine de HYUNDAI AUTO CANADA INC., à Bromont, puisque l'établissement a interrompu les activités en septembre 1993, pour une durée indéterminée.

Tableau 1 : ***Indice Chimiotox - Hyundai Auto Canada inc.***

Substance	Charge kg/d	Facteur de pondération toxique	Unités Chimiotox U.C.
Étant donné qu'il n'y a pas eu d'étude de caractérisation des effluents avant la fermeture de l'usine de HYUNDAI AUTO CANADA INC., à Bromont, il n'y a pas suffisamment de données disponibles pour calculer l'indice Chimiotox.			
INDICE CHIMIOTOX			**N.D.**

ÉLIMINATION VIRTUELLE DES TOXIQUES PERSISTANTS

Un des objectifs à long terme du plan SLV 2000 est l'élimination virtuelle de onze toxiques persistants et biocumulatifs des effluents des 106 établissements prioritaires situés le long du fleuve et de ses tributaires. Les substances visées sont celles désignées par la Commission mixte internationale (août 1993); soit les BPC, le DDT, la dieldrine, le toxaphène, les dioxines, les furannes, le mirex, le mercure, les alkyles de plomb, le benzo(*a*)pyrène et l'hexachlorobenzène. Pour atteindre cet objectif, le volet Protection s'est donné comme étape, d'ici la fin du plan en 1998, le respect des objectifs environnementaux de rejet pour les substances concernées, ce qui aurait pour effet d'assurer la protection de l'ensemble des usages du milieu récepteur.

L'usine ne rejette plus aucun effluent liquide depuis septembre 1993.

BEEP RÉDUCTION DE LA TOXICITÉ

Absence d'essais biologiques

Le BEEP, ou barème d'effets écotoxiques potentiels, intègre les résultats de six essais biologiques normalisés qui mesurent les effets toxiques à l'effluent. Les résultats sont exprimés sur une échelle logarithmique de toxicité croissante allant de 1 à 10 et permettent de suivre l'évolution des rejets au cours des années. Dans le cas de l'usine de HYUNDAI AUTO CANADA INC., aucun essai biologique n'avait été effectué au moment où l'usine a fermé en septembre 1993.

PARAMÈTRES SURVEILLÉS, RÉDUCTION

Aucun rejet

L'usine ne rejette plus d'effluent industriel depuis qu'elle a interrompu les activités en septembre 1993.

POINTS SAILLANTS

- **Fermeture de l'usine en septembre 1993**

D'après l'inventaire de décembre 1995

INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE

Indice Chimiotox et BEEP :
Gilles Legault, Environnement Canada
(514) 283-3452

Objectifs environnementaux de rejet :
Francine Richard, MEF (418) 521-3820

Chargé de dossiers du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF) :
Luc St-Martin (514) 928-7607

Responsable de l'environnement chez HYUNDAI AUTO CANADA INC. :
Jacques R. Gélinas (905) 477-0202

Équipe de production :
Environnement Canada
Isabelle Bouchard Thérèse Drapeau
Gilles Legault Lucie Olivier
Sylvie Roberge Marc Villeneuve

Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec
Francine Richard
François Rocheleau

Somer
François Thériault

Publié avec l'autorisation du ministre de l'Environnement
© Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1996
N° de catalogue : En153-6/70-1996F
ISBN 0-662-80192-X
(Also available in English under the following title *Industrial Plants: Highlights*)