

FC
2759
E6
E68

EQUIPE D'INTERVENTION SAINT-LAURENT



OBJECTIF

**RÉDUIRE DE 90 POUR CENT LES REJETS LIQUIDES TOXIQUES
DÉVERSÉS DANS LE SAINT-LAURENT ET LE SAGUENAY
PAR 50 ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS**

EQUIPE D'INTERVENTION SAINT-LAURENT

UNE INTERVENTION D'EQUIPE POUR LE SAINT-LAURENT DE DEMAIN

BILAN DES ACTIVITES DE 1988 A 1992 - DES RESULTATS CONCRETS

OBJECTIF

En juin 1988, les gouvernements fédéral et provincial lancent le Plan d'action Saint-Laurent (PASL). L'un de ses principaux objectifs, fixé pour 1993, est de réduire de 90 p. 100 la teneur en substances toxiques des rejets liquides de 50 industries établies le long du Saint-Laurent et du Saguenay susceptibles d'être parmi les plus polluantes.

En juin 1989, la signature d'une entente d'harmonisation entre les gouvernements du Québec et du Canada permet la mise sur pied d'une équipe fédérale-provinciale: l'Équipe d'intervention Saint-Laurent. Cette équipe est composée de 21 personnes rompues aux techniques de dépollution et provient des ministères fédéral et provincial de l'Environnement ainsi que de l'entreprise privée.

ACTIVITES

L'équipe d'intervention Saint-Laurent a structuré ses travaux concernant les 50 usines prioritaires autour de six activités de base réalisées dans le cadre de plans de travail détaillés. Ces activités sont:

1. Inventaire

Constituer une banque de données sur les 50 industries jugées prioritaires.

2. Caractérisation

Dresser le bilan des contaminants rejetés par les 50 industries et en évaluer les effets écotoxicologiques.

3. Objectifs environnementaux

Etablir les limites souhaitables de rejet pour les

cours d'eau récepteurs en fonction des usages.

4. Normes de rejets

Etablir les exigences gouvernementales de rejet en conformité avec les meilleures technologies économiquement réalisables par les industries.

5. Travaux d'assainissement

Elaborer des projets correctifs et autoriser des programmes d'assainissement des eaux tout en appliquant la réglementation.

6. Suivi

Vérifier la conformité des résultats de ces travaux d'assainissement avec les normes de rejet gouvernementales.

La production d'un rapport trimestriel permet à l'Équipe d'intervention Saint-Laurent de suivre l'état d'avancement des activités en lien étroit avec chacune des industries visées.

RESULTATS ANTICIPES POUR 1993

Les activités réalisées par l'Équipe d'intervention devraient permettre d'atteindre les résultats suivants en mars 1993:

1. L'approbation des plans correcteurs des industries.

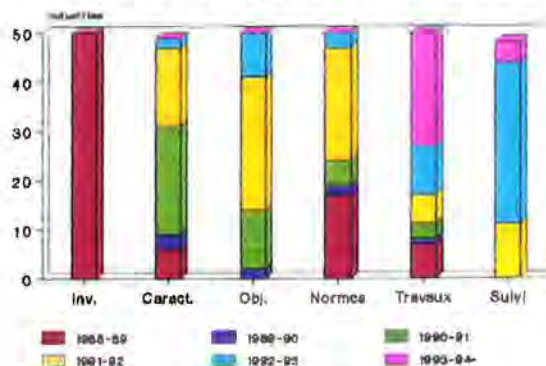
2. La majorité des travaux d'assainissement seront complétés.

3. Les travaux d'assainissement auront débuté dans les autres

industries, mais la fin des travaux excédera l'échéancier de 1993 pour certaines.

4. Un traitement supplémentaire des rejets sera ajouté grâce au raccordement de 11 industries aux réseaux municipaux de Longueuil, Trois-Rivières, Candiac et de la Communauté urbaine de Montréal.

BILAN DE LA REDUCTION DES TOXIQUES



CHIMIOTOX - Une innovation pour mieux comprendre et décider...

Le Chimiotox est un modèle d'indicateur des rejets toxiques développé afin de permettre à l'Équipe d'intervention Saint-Laurent de mesurer et de rendre accessibles au grand public les progrès accomplis au niveau de la réduction des toxiques des 50 industries prioritaires du Plan d'action Saint-Laurent.

Ce modèle d'indicateur convertit les résultats d'analyses chimiques en une nouvelle unité qui tient compte de la toxicité relative des rejets. Avec le Chimiotox, la masse toxique déversée au fleuve Saint-Laurent est donc maintenant directement évaluable.

CONCEPT

Dans le cadre d'une évaluation globale d'un effluent, le Chimiotox sert d'indicateur au niveau de la caractérisation physico-chimique des contaminants. La pondération toxique est appliquée aux différents contaminants de façon à ramener les toxiques sur un dénominateur commun qu'on appelle unité Chimiotox. Le produit de la charge de toxiques dans le rejet par le facteur de pondération toxique donne des unités Chimiotox par jour. Il permet dès lors de faire la somme des unités obtenues de façon à obtenir l'indice Chimiotox des rejets d'une industrie cible, de même qu'une intégration des données pour en faire, en autres, une synthèse par secteur industriel et géographique.

De plus, une modélisation des programmes d'assainissement (prévision et rétrospection) est effectuée pour chaque industrie à partir des évaluations de l'année de caractérisation, et ce sur toutes les années couvertes par le PASL, afin d'obtenir une meilleure idée de l'atteinte de l'objectif de 90% de réduction des rejets toxiques liquides pour l'ensemble des effluents industriels visés.

RESULTATS

Jusqu'à maintenant, les effluents de 46 des 50 industries prioritaires du PASL ont été caractérisés soit ceux de 15 industries du secteur des pâtes et papiers, 9 industries du secteur inorganique, 11 industries du secteur organique

et 11 industries du secteur métallurgique.

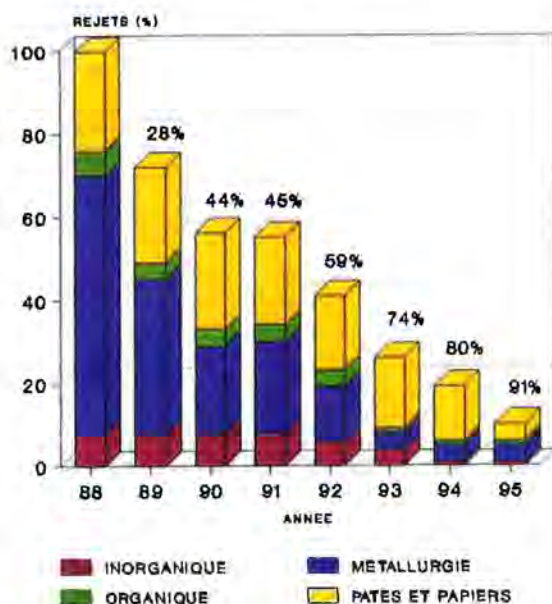
Le modèle Chimiotox a été appliqué sur ces effluents déjà caractérisés.

L'indice des rejets toxiques a été évalué en tenant compte des programmes d'assainissement et des modifications apportées au niveau du traitement et des procédés entre l'année de référence, 1988 et la dernière année du programme, 1993.

De plus, le modèle tient compte de l'installation future de systèmes de traitement des effluents, afin de rencontrer les normes du règlement fédéral et du nouveau règlement provincial sur les rejets liquides des fabriques de pâtes et papiers en 1995.

La figure ci-dessous illustre l'évolution de l'indice chimiotox global pour 46 industries. Une réduction minimale de 91% des paramètres toxiques inorganiques et organiques est prévue entre les années 1988 et 1995.

CHIMIOTOX
INDICATEUR DES REJETS TOXIQUES TOTAUX
PAR SECTEUR



COMPILATION: 46 INDUSTRIES SUR 50

31 AOÛT 1997

REDUCTION DES TOXIQUES PRIORITAIRES DU PASL ENTRE 1988 - 1995 INDICE CHIMIOTOX (IC)

Nom de l'usine	IC 1988	IC **	IC 1993/95	% REDUCTION 1988-1993/95
* Dominion Textile inc.	2,687	1,597	0	100%
Minéraux Noranda inc. (CCR)	1,607,041	81,990	95,152	94%
Produits Shell Canada ltée	18,997	18,997	12,647	33%
Pétromont, Société en commandite (Montréal)	8,120	8,267	2,151	74%
* Société Pétrochimique Kerntec inc.	35,233	5,084	0	100%
Produits Pétro-Canada inc.	148,922	148,922	15,617	90%
Produits Chimiques Expro inc.				
Zinc Electrolytique du Canada ltée	9,741	8,880	8,588	12%
Société d'Electrolyse et de Chimie Alcan ltée (Beauharnois)	28,369	28,369	1,052	96%
Domtar inc. (Papiers Fins) (Beauharnois)	1,279	1,279	577	55%
* Elkem Métal Canada inc.				
PPG Canada inc.	16,750	14,604	3,404	80%
Locweld inc.	80	80	32	60%
Papiers Perkins ltée	1,001	1,001	212	79%
Monsanto Canada inc.	35,010	6,120	6,120	83%
Héroux inc.	499	110	110	78%
Pratt & Whitney Canada inc.				
Produits Nacan ltée (Boucherville)	31	31	12	61%
* Alcools de Commerce ltée	62,499	28,101	0	100%
* Albright & Wilson Amérique inc.	17,992	14,852	0	100%
Produits Nacan ltée (Varembes)	26,733	1,339	1,339	95%
Kronos Canada inc.	196,784	196,784	21,752	89%
Pétromont inc. (Varembes)	4,174	831	298	93%
Sidbec-Dosco inc.	16,913	31,503	4,650	73%
Aciers Inoxydables Atlas inc.				
Industries de Préservation du bois ltée	3	3	3	0%
* Tioxide Canada inc.	198,961	99,480	0	100%
QIT-Fer et Titane inc.	1,091,752	448,546	22,427	98%
I.C.I. Canada inc.	5,023	5,323	3,923	22%
* Produits Forestiers Canadien Pacifique ltée (Trois-Rivières)	195,122	195,122	0	100%
Stone-Consolidated inc. (Div. Wayagamak)	88,991	88,991	13,339	85%
Kruger inc.	153,703	153,703	19,187	88%
Aluminerie de Bécancour inc.	206	206	206	0%
Société Canadienne de Métaux Reynolds ltée	10,263	1,128	1,128	89%
Domtar inc. (Papeterie Donnacona)	34,533	24,174	12,291	64%
Daishowa inc.	346,738	346,738	17,477	95%
Ultramar Canada inc.	9,497	9,497	2,450	74%
Abitibi-Price inc. (Papeterie Beupré)	21,085	14,350	7,292	65%
Donohue inc.	46,873	46,873	25,034	47%
F.F. Soucy inc.	14,107	14,107	7,088	50%
Compagnie de Papier Québec et Ontario ltée	51,725	51,725	17,784	66%
Société Canadienne de Métaux Reynolds ltée (Baie Comeau)	439,880	439,880	20,460	95%
Cascades inc.	99,983	70,056	9,044	91%
Stone-Consolidated inc. (Div. Port-Alfred)	123,650	123,650	43,946	64%
Abitibi-Price inc. (Papeterie Alma)	70,915	70,915	17,913	75%
Abitibi-Price inc. (Papeterie Kénogami)	21,732	21,732	8,710	60%
Société d'Electrolyse et de Chimie Alcan ltée (Alma)	4,172	4,172	3,005	28%
Société d'Electrolyse et de Chimie Alcan ltée (Jonquière)	115,719	115,719	50,440	56%
Société d'Electrolyse et de Chimie Alcan ltée (La Baie)	84	84	84	0%
Services T.M.G. inc. (Mine Niobec)	2,274	2,274	2,274	0%
RESULTATS GLOBAUX	5,385,846	2,947,189	479,218	91%

* Industrie fermée

** IC lors de la caractérisation

BILAN PROVISOIRE - UNE REDUCTION SIGNIFICATIVE DES TOXIQUES.

Le bilan provisoire fait état des progrès réalisés depuis 1988 par les 50 industries du PASL grâce à la mise en place de mesures d'assainissement de l'eau et indique les résultats prévus pour les années à venir.

Ce bilan fournit une indication des réductions obtenues entre 1988 et 1991 pour les paramètres conventionnels tels les matières en suspension (MES), la demande biochimique en oxygène (DBO₅), les métaux lourds, les autres métaux, et quelques autres paramètres. Les Informations recueillies concernent les paramètres pertinents et particuliers à chacun des secteurs industriels.

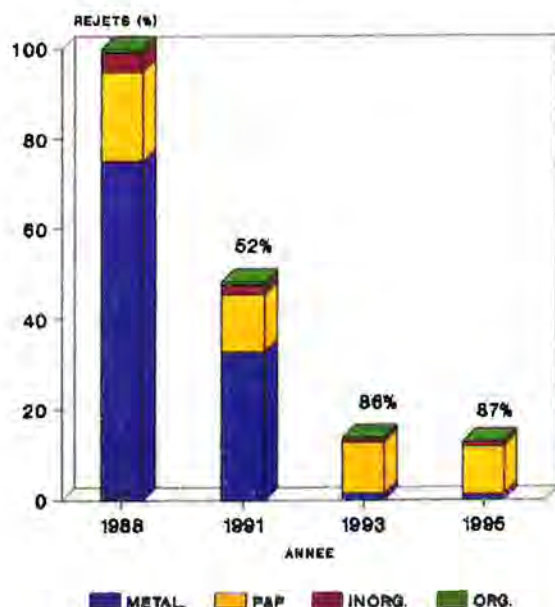
Dix-neuf (19) industries font l'objet d'une réglementation, quinze (15) industries ont complété la mise en place d'équipements d'assainissement, douze (12) industries sont en cours de réalisation de travaux et quatre (4) sont présentement en négociation. Parmi les industries en cours de travaux, deux (2) d'entre elles n'ont pas réalisé leur PAE et ont reçu des ordonnances en mai 1992; Kronos Canada Inc. et Tioxide Canada Inc.

Entre 1988 et mars 1992, quarante-six (46) industries dont quatre (4) fermetures ont réduit de 10% à plus de 90% un ou plusieurs paramètres conventionnels.

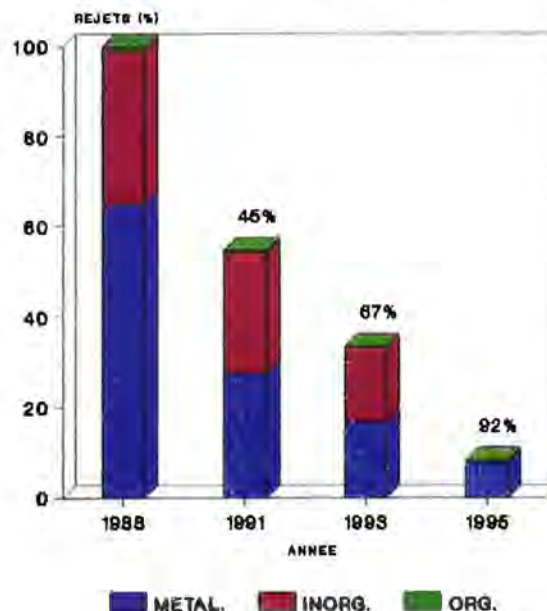
Les industries du secteur de la **chimie organique** ont diminué les rejets d'huiles et graisses (H&G) (64%), les MES (43%) et les phénols (45%), la **métallurgie** les métaux lourds de (58%), les MES (57%) et les autres métaux 44%, la **chimie inorganique** les MES 53%, les métaux lourds 21% et les autres métaux 30% et les **fabriques de pâtes et papiers** les MES de 36% et la DBO₅ 36%.

Enfin, entre 1988 et 1993, les mesures de contrôle prévues telles que les Programmes d'assainissement des eaux (PAE), le projet de règlement sur les rejets liquides (R-300), le règlement fédéral sur les rejets des fabriques de pâtes et papiers et le règlement provincial permettront de réduire les rejets des 50 industries de façon significative. Les réductions atteindraient, pour les paramètres conventionnels, 86% pour les MES, 48% pour la DBO₅, 53% pour les H&G, 67% pour les métaux lourds et 80% pour les autres métaux en 1993. La réduction d'environ 90% sera atteinte au plus tard en 1995 grâce à l'application des récents règlements sur les rejets des fabriques de pâtes et papiers.

MES



METEAUX LOURDS



REDUCTION DES PARAMETRES CONVENTIONNELS DU PASL ENTRE 1988 - 1991

INDUSTRIES	TRAVAUX	RÉDUCTION CONTAMINANTS
-Minéraux Noranda Inc.	Traitement physico-chimique	Métaux lourds(86%)
-Produits Nacan (Varenes)	Traitement physico-chimique	MES(99%), DCO(88%)
-QIT-Fer et Titane	Mesures internes	MES(56%), Fe(44%), Cr(60%)
-Abitibi-Price (Beaupré)	Installation d'un décanteur	MES(69%), DBO ₅ (15%)
-Domtar Inc. (Donnacoona)	Installation d'un décanteur	MES(74%)
-Produits Nacan (Boucherville)	Traitement physico-chimique	Mes(66%), DCO(40%)
-Pétromont Inc.	Mesures internes	MES(42%), H&G(85%), Zn(67%)
-Kronos Canada Inc.	Optimisation du procédé	Cr(89%)
-Produits Shell Canada Ltée	Mesures internes	MES(72%)
-Papiers Perkins	Traitement municipal	MES(74%), H&G(74%), phénols
-Daishowa Inc.	Installation d'un décanteur	(88%), sulfures(80%)
-Dominion Textile Inc.	Baisse de production de 40% et d'utilisation de l'eau	MES(20%), DBO ₅ (79%)
-Abitibi-Price (Kénogami)	Mesures internes	MES(55%), DBO ₅ (64%)
-Secal (Isle Maligne)	Mesures internes	MES(53%), DBO ₅ (25%)
-Tioxide Canada Inc.	Réduction de la production de 50%	MES(37%)
-Ultramar Canada Inc.	Mesures internes	MES(87%), DCO(25%), H&G(19%)
-Stone-Consolidated (La Baie)	Mesures internes	Cr(32%), Fe(49%)
-Stone-Consolidated (T.-R.)	Récupération des eaux blanches	MES(51%), H&G(43%), sulfures(45%)
-Abitibi-Price (Alma)	Baisse de production de la pâte chimique et achat de pâte kraft	MES(27%)
-PFCP (T.R.)	Mesures internes	MES(49%), DBO ₅ (11%)
-Cascades (Jonquière)	Mesures internes+recirculation et traitement	MES(23%), DBO ₅ (50%)
-Domtar Inc. (Beauhamois)	Traitement secondaire sur la liqueur de cuisson	DBO ₅ (49%)
-Pétromont (Montréal-Est)	Mesures internes	DBO ₅ (22%)
-F.F.Soucy Inc.	Augmentation de la production de 20%	DBO ₅ (24%)
-Cie Papiers Québec et Ont.	Mesures internes	DBO ₅ (18%), H&G(19%), phénols(78%)
-Société Canadiennes de Métaux Reynolds (Baie-Comeau)	Recirculation + usine de traitement + épuration à sec	DBO ₅ (13%)
-Société Canadienne des Métaux Reynolds (Cap-de-le-Madeleine)	Installation d'un procédé d'ultrafiltration	MES(26%), DBO ₅ (52%)
-Monsanto Canada Inc.	Mesures internes	H&G(89%), BPC(58%), HAP(99%)
-Albright & Wilson Inc.	Mesures internes et baisse de production	H&G(96%)
-PPG Canada Inc.	Mesures correctives à la source en 1986 et 1987 + modernisation de l'usine en 1990	H&G(81%), xylène(89%), acrylonitrile (79%)
-Zinc Electrolytique du Canada	Réduction à la source	CN(42%), PO ₄ (52%), NH ₃ (46%), fluorures(40%)
-Produits Pétro-Canada Inc.	Mesures internes	Hg(87%)
-Donohue (Clermont)	Mesures internes	Zn(59%)
-Héroux Inc.	Traitement Thermonic	MES(23%), H&G(58%), NH ₃ (62%)
-Secal (Jonquière)	Mesures internes	MES(34%), DBO ₅ (13%)
-Alcools de Commerce	Usine fermée	Cr(88%), Cd(38%), Ni(53%)
-Société Petrochimique Kemtec Inc.	Usine fermée	HAP(54%), Al(47%), CN(43%), As(67%), fluorures(23%)
-Elkem Métal Canada Inc.	Usine fermée	(100%) de réduction
		(100%) de réduction
		(100%) de réduction