

Historique de production de l'usine Arvida et ses émissions de gaz à effet de serre

Tableau 1 : Historique de production annuelle pour l'Usine Arvida

Année de production	Söderberg (CEE)		Précuites (CEO)		Total
	nombre de cuves	Production (t Al/a)	nombre de cuves	Production (t Al/a)	Production (t Al/a)
1980	1866	293 977	802	144 328	438 305
1981	1868	296 309	803	144 070	440 379
1982	1632	257 465	798	142 852	400 317
1983	1653	259 330	802	142 630	401 960
1984	1486	236 765	804	144 420	381 185
1985	1487	236 638	805	145 046	381 684
1986	1492	236 923	804	144 682	381 605
1987	1486	235 067	799	145 117	380 184
1988	1483	233 121	801	144 578	377 699
1989	1459	228 543	805	144 597	373 140
1990	998	158 879	806	145 468	304 347
1991	574	91 277	808	147 561	238 838
1992	433	69 783	805	149 384	219 167
1993	527	82 931	798	148 451	231 382
1994	510	81 753	757	141 028	222 781
1995	437	69 699	622	115 593	185 292
1996	524	84 437	757	142 069	226 506
1997	543	87 405	799	150 780	238 185
1998	537	86 823	801	151 127	237 950
1999	532	86 769	808	155 572	242 341
2000	534	87 847	808	158 190	246 037
2001	541	90 645	808	159 861	250 506
2002	528	89 138	800	159 370	248 508
2003	539	92 156	804	161 254	253 410

Historique des opérations

- 1980 : L'usine Arvida compte 14 salles de cuves Söderberg + 6 salles de cuves précuites
- Mars 1982 : arrêt de 2 salles Söderberg
- Juillet 1983 : redémarrage d'une salle Söderberg
- Automne 1984 : arrêt de 3 salles Söderberg
- 1990 : arrêt de 5 salles de cuves Söderberg et mise en marche de l'usine Laterrière
- 1991 : arrêt de 2 salles de cuves Söderberg

Initiatives visant à diminuer les émissions atmosphériques

- construction des épurateurs humides dans les années 1970
- l'implantation progressive de lithium dans les années 1980 permet de diminuer la température du bain électrolytique réduisant ainsi les émissions de fluorure gazeux
- dans les années 1980 (1986 à 1988), implantation progressive de la pâte « sèche ». La pâte « sèche » sert à la production de l'anode. Le terme « sèche » réfère au fait qu'elle contient moins de goudron, donc elle émet moins d'hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP)
- implantation progressive au début des années 2000 d'un brai à faible teneur en HAP. Ce brai est utilisé dans les anodes Söderberg et précuites.

Entre 1983 et 2003, ces deux changements de matière première (pâte sèche et brai à faible teneur en HAP) ont permis de réduire nos émissions de HAP de 84% dans l'ensemble du Québec et de 88 % au Saguenay-Lac St-Jean (incluant la fermeture d'Isle-Maligne et les fermetures salles Söderberg à Arvida).

Améliorations apportées à nos modes d'opération des cuves au cours des années :

- la suppression des effets anodiques par ordinateur
- l'alimentation automatique de l'alumine qui minimise l'ouverture des portes des cuves et la perte de poussières par les événements de toit
- en 1991, nous avons cessé l'utilisation d'une fraction très fine de l'alumine (alumine récupérée dans les filtres électrostatiques à l'usine Vaudreuil) ;
- l'introduction de nouveaux équipements a modifié la façon de briser la croûte sur le bain électrolytique, ce qui minimise la génération de poussières
- des améliorations aux débits de ventilation ont aussi été faites afin de maximiser l'aspiration vers les épurateurs et éviter la perte par les événements de toit.

Quelle est la contribution de l'Usine Arvida aux gaz à effet de serre?

Tableau 2 : émissions de gaz à effet de serre par l'usine Arvida en 2002

	Gaz à effet de serre année 2002 (t/a CO ₂ équivalent)
Söderberg (CEE) (A)	407 449
Précuites (CEO) (B)	737 805
Total Usine Arvida (C= A + B + services)	1 275 488
Usine Vaudreuil (usine chimique) (D)	654 925
Total Complexe Jonquière (C + D)	1 930 413
<i>Projet Usine de traitement de la brasque usée</i>	95 000

Initiatives d'Alcan à l'égard de la réduction des gaz à effet de serre :

- Alcan a lancé, en septembre 2000, le programme TARGET. Il s'agit d'une initiative innovatrice mondiale qui vise à gérer à long terme les émissions de gaz à effet de serre. Au cours de la dernière décennie, la préoccupation d'Alcan face à la réduction des gaz à effet de serre s'est confirmée de manière importante. En 1999, Alcan avait réduit ses émissions annuelles de GES de plus de 3 millions de tonnes CO₂ équivalent par rapport au niveau d'émission de 1990, ceci principalement au Québec
- Au Québec, Alcan émet 4,2 millions de tonnes équivalent CO₂. En octobre 2002, Alcan signait une entente de réduction volontaire des gaz à effet de serre avec le gouvernement du Québec s'appliquant jusqu'en 2007.
- Alcan au Québec a réduit de 30 % ses émissions de CO₂ équivalent depuis 1999.