

# Chaux

---

## **Oliver Vagt**

*L'auteur travaille au Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada.  
Téléphone : (613) 992-2667  
Courriel : ovagt@nrcan.gc.ca*

**L**e mot « chaux » est un terme général désignant le calcaire grillé ou calciné (chaux anhydre ou chaux vive) et ses produits secondaires, notamment la chaux éteinte et la chaux hydratée (ou hydroxyde de calcium). Dans le procédé de calcination, la chaux vive (CaO ou CaO.MgO) commence à se former lorsque la température de dissociation du calcaire est atteinte. Les températures sont maintenues à ce niveau le temps nécessaire à la décomposition complète du calcaire et à la libération du dioxyde de carbone. La chaux vive à forte teneur en calcium renfermant principalement de l'oxyde de calcium (CaO) et moins de 5 % d'oxyde de magnésium (MgO) est la forme de chaux la plus fréquemment produite. Toutefois, on produit également de la chaux vive (ou chaux dolomitique) ainsi que ses produits hydratés qui contiennent de 35 à 40 % de MgO.

## **INDUSTRIE CANADIENNE**

Selon les données provisoires, les expéditions canadiennes de toutes les formes de chaux s'élevaient à 2,54 Mt en 1999 et leur valeur s'établissait à 236 millions de dollars. Ces chiffres sont respectivement de 3 % et 10 % environ supérieurs à ceux de 1998 (tableaux 1 et 2). La chaux vive représentait environ 90 % du volume total. La production captive des usines de pâtes et papiers qui brûlent des boues en vue de récupérer la chaux réutilisée dans le procédé de caustification, n'est pas incluse dans les statistiques de la production. De même, à partir de 1996, Produits Chimiques Général du Canada Ltée ne figure pas dans les données comme société productrice de chaux, car la chaux, quoique essentielle, est considérée une matière première utilisée par les gros fabricants d'autres produits chimiques pour de nombreuses applications industrielles.

L'industrie canadienne de la chaux compte 20 usines en exploitation, dont 12 dans l'Est canadien (tableau 3). En 1997 (dernière année pour laquelle on dispose de données), l'industrie a procuré quelque 812 emplois au total, soit environ 10 % de plus qu'en 1996. La capacité de calcination pour la production de chaux vive n'a pas changé. Le taux réel d'utilisation des capacités de production a été d'environ 70 %.

L'usine de Lafarge Lime (Canada) Inc., située à Dundas (Ont.), est maintenant contrôlée principalement par une coentreprise formée en février 1999 par Carmeuse SA (60 % des intérêts) et de Belgique, Lafarge SA (40 %) de France.

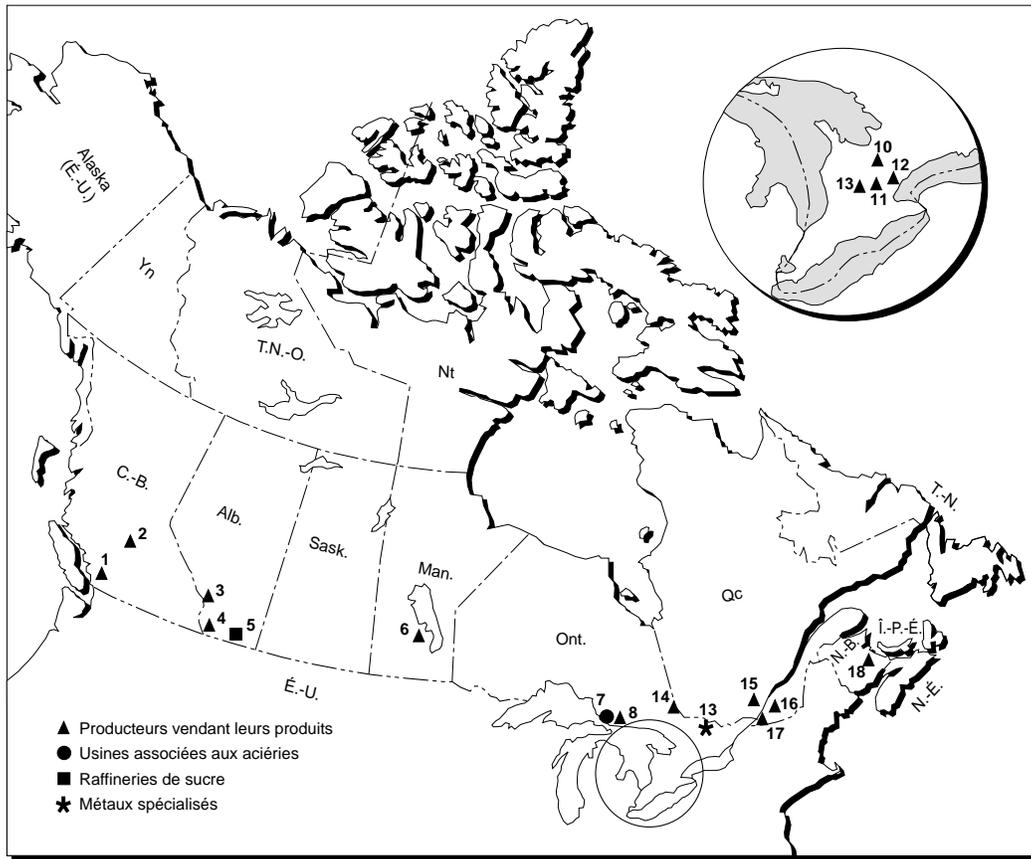
Une succursale du groupe belge Carmeuse SA a fait l'acquisition de Global Stone Ingersoll Ltd. ainsi que de la Global Stone Detroit Lime Company appartenant à la Oglebay Norton Co. de Cleveland (Ohio), au coût, selon certaines sources, de 85 millions de dollars.

Graymont Limited de Vancouver (C.-B.) – propriétaire des sociétés canadiennes Continental Lime Ltd. et Graybec Calc Inc. – a acheté, en 1999, Havelock Lime à Goldcorp Inc. de Toronto au coût, selon certaines sources, d'environ 28 millions de dollars. Les exploitations réunies du groupe de sociétés Graymont produisent maintenant, selon les estimations, quelque 30 % de la totalité de la chaux produite en Amérique du Nord. Les changements apportés aux raisons sociales seront en vigueur, au milieu de l'an 2000 et paraîtront dans le site Web de la société, à <http://www.graymont.com>. Le Carmeuse North America Group, qui a fusionné avec la société américaine Dravo Lime Co. en 1998 et avec les exploitations de chaux nord-américaines de Lafarge SA en 1999, est le premier producteur de chaux en Amérique du Nord. Comme le montre le tableau 3, la Chemical Lime Company, qui possède une exploitation au Canada, se classe comme le deuxième plus important producteur en Amérique du Nord.

## **CONSOMMATION**

Les catégories ou formes de chaux disponibles dans le commerce sont essentiellement les mêmes que celles indiquées dans le chapitre sur la chaux figurant dans *l'Annuaire des minéraux du Canada de 1998*.

**Figure 1**  
**Producteurs de chaux au Canada, en 1999**



Les numéros se rapportent à la carte ci-dessus.

**PRODUCTEURS VENDANT LEURS PRODUITS**

1. Chemical Lime Company of Canada Inc., Fort Langley
2. Continental Lime Ltd., Pavilion Lake
3. Continental Lime Ltd., Exshaw
4. Continental Lime Ltd., usine Summit, Hazell
6. Continental Lime Ltd., Faulkner
8. Northern Lime Limited, Spragge
9. Guelph DoLime Limited, Guelph
10. Global Stone Ingersoll Ltd.
11. Lafarge Lime (Canada) Inc., Dundas
12. BeachviLime Limited, Ingersoll
14. Miller Minerals, Haileybury
15. Graybec Calc Inc., Joliette
16. Graybec Calc Inc., Marbleton
17. Graybec Calc Inc., Bedford
18. Havelock Lime, une division de Goldcorp Inc., Havelock

**USINES ASSOCIÉES AUX ACIÉRIES**

7. Algoma Steel Inc., Sault Ste. Marie

**RAFFINERIES DE SUCRE**

5. Rogers Sugar Ltd., Taber

**MÉTAUX SPÉCIALISÉS**

13. Timminco Limitée, Haley Station

La consommation de chaux produite au Canada peut être divisée en deux grands secteurs : le marché captif, qui comprend principalement la chaux produite au pays par les usines de produits chimiques, une aciérie et trois raffineries de sucre, et le marché de libre concurrence, qui est approvisionné par les principaux producteurs de chaux.

La consommation de chaux vive, basée sur les ventes enregistrées sur le marché libre de concurrence, a atteint 1 692 822 t en 1999. Les principales utilisations finales ont été l'élaboration de l'acier (46 %), la lutte contre la pollution (16 %), les pâtes et papiers (13 %), les produits chimiques (11 %) et d'autres applications industrielles telles que la concentration des métaux (12 %). Les expéditions de chaux hydratée sur le marché libre de concurrence se sont établies à 141 302 t en 1999. Les principaux débouchés de cette catégorie de chaux ont été la lutte contre la pollution (62 %), d'autres utilisations industrielles (23 %), la concentration des métaux (6 %), l'agriculture (2 %), ainsi que divers autres domaines principalement liés à la stabilisation des routes et des sols et d'autres travaux de construction et de maçonnerie (8 %). L'Est canadien, qui comprend l'Ontario et tout le territoire situé à l'est de cette province, a conclu les trois quarts environ des ventes totales de chaux vive sur le marché de libre concurrence en 1999.

Les utilisations de la chaux sont demeurées essentiellement les mêmes. Pour de plus amples informations, le lecteur est prié de consulter le chapitre sur la chaux figurant dans l'*Annuaire des minéraux du Canada de 1998*.

## ÉNERGIE ET TECHNOLOGIE

Les coûts de l'énergie liés à la production de chaux vive correspondent à environ 40 % des coûts totaux de production, soit l'un des pourcentages les plus élevés dans le secteur de la minéralurgie. La calcination est effectuée principalement dans des fours verticaux à cuve ou dans des fours rotatifs; ces derniers représentent la technologie la plus répandue en Amérique du Nord. Les dispositifs de préchauffage et les systèmes informatisés de régulation des procédés sont maintenant d'usage courant.

Environ 50 % des fours en service sont alimentés au gaz naturel, le pétrole, le charbon de bois, le charbon et les combustibles de chauffage étant utilisés comme source d'énergie pour le procédé de calcination. L'efficacité des fours dépend de leur conception; les fours verticaux consomment en général 5,0 gigajoules par tonne (GJ/t) de chaux vive alors que les longs fours rotatifs non équipés de préchauffeurs en consomment jusqu'à 13,0 GJ/t. Les autres types de fours de conception relativement récente comprennent le four à sole rotative, le four à grille roulante, le four à grillage fluidisant (fluo-solid) et le four vibratoire incliné. Tous les appareils doivent être équipés de

dépoussiéreur afin de respecter la réglementation en vigueur sur la lutte contre la pollution.

## PRIX

Les prix publiés de la chaux n'en représentent qu'une gamme étendue. Les prix réels varient en fonction des stratégies de commercialisation et selon l'offre et la demande. Les prix moyens de la chaux vive et de la chaux hydratée, toutes deux à haute teneur en calcium, en vrac franco à bord à l'usine en Ontario, ont été respectivement de 70,80 \$/t et de 80,40 \$/t à la fin de 1999.

## SITUATION MONDIALE

Selon les estimations, la production mondiale de chaux s'est élevée à 118 Mt en 1999 par rapport à 116 Mt en 1998 (tableau 5). Les États-Unis et la Chine qui en produisent plus de 20 Mt chacun, soit environ 18 % de la production mondiale, ont été suivis de l'Allemagne et du Japon qui fournissent environ 7 % de la production mondiale.

Bien que le Canada se classe parmi les dix plus importants pays producteurs de chaux (2,5 Mt), sa production est relativement petite en raison des besoins peu élevés de l'industrie. Toutefois, les réserves de calcaire sont relativement considérables et la proximité des usines de chaux des marchés américains fait que les produits à base de chaux montrent une balance commerciale excédentaire comme l'indique le tableau 2.

Selon les données provisoires, les États-Unis ont produit 20,5 Mt de chaux en 1999 comparativement à 20,1 Mt l'année précédente. La consommation apparente s'est chiffrée à 20,6 Mt en 1999 par rapport à 20,3 Mt en 1998. Dans ce pays, les utilisations destinées à la lutte contre la pollution, notamment la désulfuration des gaz de combustion, ainsi que le traitement de l'eau et des eaux usées, ont enregistré une croissance rapide et se classent au troisième rang après les usages qu'en font la métallurgie, la chimie et l'industrie.

Le traitement des eaux usées et l'utilisation des boues d'égout sont maintenant plus sévèrement réglementés. Par conséquent, la consommation devrait augmenter et on devrait trouver des applications acceptables pour les biosolides, notamment les engrais, les amendements du sol, les matériaux de couverture destinés aux sites de décharges et les procédés de restauration des sites miniers.

## PERSPECTIVES

Si l'on tient compte de la vigueur soutenue des industries des pâtes et papiers, de l'acier et des produits

chimiques, la production canadienne de chaux devrait progresser de 2 à 4 % en l'an 2000 par rapport à celle de 1999. Au dire de L'Association canadienne des producteurs d'acier, la demande d'acier devrait augmenter de 1 à 2 %; malgré cette hausse, les importations accrues de ce produit en provenance de pays situés à l'extérieur de l'Amérique du Nord devraient faire régresser la production intérieure et le besoin de chaux dans ce secteur.

À moyen et à long terme, la demande de chaux utilisée comme fondant dans l'élaboration de l'acier devrait diminuer à cause de plusieurs facteurs, notamment une meilleure efficacité de la production d'acier et des rendements énergétiques, l'utilisation accrue de rebuts dans les convertisseurs basiques, la teneur plus élevée des minerais, l'utilisation croissante des boulettes fondantes de minerai de fer et l'expansion du secteur des mini-usines où l'acier est élaboré dans des fours électriques, à partir de ferraille.

La chaux est maintenant vendue à plusieurs industries plutôt comme un produit chimique de spécialité que comme matière première, certaines utilisations exigeant des qualités techniques plus rigoureuses conformes aux normes ISO. Ces normes sont susceptibles de s'appliquer en particulier dans les domaines suivants : (1) la chaux et la chaux dolomitique pour la fabrication de l'acier, (2) le traitement de la chaux pour la production de carbonate de calcium par précipitation (CCP) destiné à une gamme d'utilisations industrielles, (3) la chaux appliquée à la technologie de désulfuration des gaz de combustion pour la fabrication de gypse synthétique de qualité commerciale et (4) la chaux de haute pureté pour le traitement de

l'eau. La consommation de chaux dans le secteur de la protection de l'environnement devrait s'accroître à court terme étant donné l'importance que prend le traitement des eaux usées dans les secteurs industriels et miniers.

L'industrie de la chaux continue à se concentrer et ces sociétés ou ces groupes de sociétés, souvent diversifiés sur le plan géographique et en matière de gamme de produits, seront plus aptes à faire face aux ralentissements futurs de l'activité économique.

*Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 65. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 1<sup>er</sup> février 2000. (3) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet à [http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/index\\_f.html](http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/index_f.html).*

#### NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

**Le présent document a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Il ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. Les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.**

#### PRIX

Prix de la chaux au Canada tirés du <i>Camford Chemical Report</i>	Décembre 1998	Décembre 1999
	(dollars la tonne)	
Chaux, par wagon et par camion, f. à b. à l'usine en Ontario		
Chaux vive à haute teneur en calcium, en vrac	70,80	70,80
Chaux hydratée à haute teneur en calcium, en vrac	80,40	80,40

f. à b. : franco à bord.

#### TARIFS DOUANIERS

N° tarifaire	Dénomination	Canada			États-Unis
		NPF	TPG	États-Unis	Canada
2522.10	Chaux vive	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2522.20	Chaux éteinte	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2522.30	Chaux hydraulique	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise

Sources : *Tarif des douanes*, en vigueur en janvier 2000, Agence des douanes et du Revenu du Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 2000.  
NPF : nation la plus favorisée; TPG : tarif de préférence général.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION ET COMMERCE DE LA CHAUX, DE 1997 À 1999

N° tarifaire	1997		1998		1999dpr	
	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
<b>PRODUCTION<sup>1</sup></b>						
Par type						
Chaux vive	2 219 385	187 347	2 204 957	188 710	2 283 700	207 957
Chaux hydratée	257 186	25 691	256 086	26 256	254 400	27 664
Total	2 476 571	213 038	2 461 043	214 966	2 538 100	235 621
Par province						
Nouveau-Brunswick	x	x	x	x	x	x
Québec	x	x	x	x	x	x
Ontario	1 343 834	108 884	1 333 720	108 766	1 384 300	121 913
Manitoba	x	x	x	x	x	x
Alberta	x	x	x	x	x	x
Colombie-Britannique	x	x	x	x	x	x
Total	2 476 571	213 038	2 461 043	214 966	2 538 100	235 621
<b>IMPORTATIONS<sup>2</sup></b>						
2522.10	Chaux vive					
	États-Unis	39 204	4 741	23 327	3 244	37 814
	Suisse	—	—	—	—	129
	Autres pays	18	6	15	2	36
	Total	39 222	4 747	23 342	3 246	37 979
2522.20	Chaux éteinte					
	États-Unis	5 286	1 016	5 389	1 221	5 837
	Autres pays	18	8	29	27	—
	Total	5 304	1 024	5 418	1 248	5 837
2522.30	Chaux hydraulique					
	États-Unis	2 793	589	5 166	1 235	10 599
	Israël	—	—	—	—	66
	Belgique	53	13	58	20	16
	Autres pays	10	6	4	2	19
	Total	2 856	608	5 228	1 257	10 700
2518.20	Dolomie calcinée ou frittée					
	États-Unis	6 459	952	2 946	584	3 078
	Canada	—	—	143	13	756
	Total	6 459	952	3 089	597	3 834
<b>EXPORTATIONS</b>						
2522.10	Chaux vive					
	États-Unis	185 996	22 515	143 541	17 476	79 112
	Belgique	—	—	91	10	—
	Total	185 996	22 515	143 632	17 486	79 112
2522.20	Chaux éteinte					
	États-Unis	36 996	4 534	27 661	3 799	16 943
	Chine	—	—	10	3	—
	Total	36 996	4 534	27 671	3 802	16 943
2522.30	Chaux hydraulique					
	États-Unis	1 240	154	136	13	26
	Chine	—	—	7	3	—
	Total	1 240	154	143	16	26
2518.20	Dolomie calcinée ou frittée					
	États-Unis	33 620	6 390	32 515	6 459	29 466
	Venezuela	26 602	355	—	—	—
	Trinité-et-Tobago	50 559	670	—	—	—
	Autres pays	40	11	—	—	110
	Total	110 821	7 426	32 515	6 459	29 576

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

— : néant; dpr : données provisoires; x : confidentiel.

<sup>1</sup> Expéditions des producteurs et quantités utilisées par les producteurs. <sup>2</sup> Inclut les réimportations.

Remarques : Les chiffres ont été arrondis. La catégorie 2522.30 du Système harmonisé, telle qu'elle a été interprétée, s'applique surtout à la chaux hydratée.

**TABLEAU 2. CANADA : PRODUCTION, COMMERCE ET CONSOMMATION APPARENTE DE LA CHAUX, EN 1970, EN 1975, EN 1980 ET DE 1985 À 1999**

Année	Production <sup>1</sup>			Importations	Exportations	Consommation apparente <sup>2</sup>
	Chaux vive	Chaux hydratée	Total			
	(tonnes)					
1970	1 296 590	224 026	1 520 616	30 649	181 994	1 369 271
1975	1 533 944	199 195	1 733 139	30 099	234 034	1 529 204
1980	2 364 000	190 000	2 554 000	40 901	403 166	2 191 735
1985	2 054 294	157 286	2 211 580	23 056	194 097	2 040 539
1986	2 069 043	173 534	2 242 577	46 917	189 512	2 099 982
1987	2 140 793	189 278	2 330 071	44 290	163 767	2 210 594
1988 <sup>a</sup>	2 306 831	211 151	2 517 982	32 543	122 900	2 427 625
1989	2 349 312	202 622	2 551 934	39 095	83 608	2 507 421
1990	2 137 996	202 741	2 340 737	43 715	138 409	2 246 043
1991	2 184 836	190 424	2 375 260	45 012	134 405	2 285 867
1992	2 193 752	190 592	2 384 344	55 706	173 248	2 266 802
1993	2 186 749	192 247	2 378 996	52 690	190 068	2 241 618
1994	2 250 205	198 818	2 449 023	66 886	193 902	2 322 007
1995	2 244 800	216 916	2 461 716	52 884	266 475	2 248 125
1996	2 134 437	267 595	2 402 032	36 639	216 849	2 221 822
1997	2 219 385	257 186	2 476 571	47 382	224 232	2 299 721
1998	2 204 957	256 086	2 461 043	33 988	171 446	2 323 585
1999 <sup>dpr</sup>	2 283 700	254 400	2 538 100	54 516	96 081	2 496 535

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.  
<sup>dpr</sup> : données provisoires.

<sup>a</sup> Depuis 1988, les exportations et les importations sont établies selon le nouveau Système harmonisé et peuvent ne pas correspondre à la méthode précédente de transmission des données. Les importations et les exportations sont classées sous les catégories 2522.10, 2522.20 et 2522.30 du Système harmonisé.

<sup>1</sup> Expéditions des producteurs et quantités utilisées par les producteurs. <sup>2</sup> Production plus les importations, moins les exportations.

**TABLEAU 3. INDUSTRIE CANADIENNE DE LA CHAUX, EN 1999**

Société	Emplacement de l'usine	Capacité de calcination	Marché	Type de chaux vive et autres produits
(milliers de tonnes par an)				
<b>NOUVEAU-BRUNSWICK</b>				
Havelock Lime, une division de Goldcorp Inc.	Havelock	175	libre	haute teneur en calcium <sup>1</sup>
<b>QUÉBEC</b>				
Graybec Calc Inc.	Marbleton	330	libre	haute teneur en calcium <sup>1</sup>
Graybec Calc Inc.	Joliette	200	libre et captif	haute teneur en calcium <sup>1</sup>
Graybec Calc Inc.	Bedford	200	libre	haute teneur en calcium
<b>ONTARIO</b>				
Algoma Steel Inc.	Sault Ste. Marie	200	captif	haute teneur en calcium et chaux vive dolomitique
Beachville Lime Limited	Ingersoll	600	libre	haute teneur en calcium <sup>1</sup>
Miller Minerals, une division de Miller Paving Limited	Haileybury	40	libre	haute teneur en calcium
Guelph DoLime Limited	Guelph	100	libre	chaux vive dolomitique <sup>1</sup>
Northern Lime Limited	Spragge	200	libre	haute teneur en calcium
Lafarge Lime (Canada) Inc.	Dundas	345	libre	chaux vive dolomitique
Global Stone Ingersoll Ltd.	Ingersoll	215	libre et captif	haute teneur en calcium
Timminco Limitée	Haley Station	53	captif	chaux vive dolomitique
<b>MANITOBA</b>				
Continental Lime Ltd.	Faulkner	117	libre	haute teneur en calcium
<b>ALBERTA</b>				
Rogers Sugar Ltd.	Taber	66	captif	haute teneur en calcium
Continental Lime Ltd.	Exshaw	130	libre	haute teneur en calcium <sup>1</sup>
Continental Lime Ltd., usine Summit	Hazell	50	libre	haute teneur en calcium et chaux vive dolomitique <sup>1</sup>
<b>COLOMBIE-BRITANNIQUE</b>				
Continental Lime Ltd.	Pavilion Lake	235	libre	haute teneur en calcium
Chemical Lime Company of Canada Inc.	Fort Langley	135	libre	haute teneur en calcium <sup>1</sup>

Source : Ressources naturelles Canada.

<sup>1</sup> Production de chaux hydratée.

Remarque : Sucre Lantic Limitée exploite des raffineries de sucre au Québec et au Nouveau-Brunswick.

**TABLEAU 4. CANADA : CONSOMMATION<sup>1</sup> INTÉRIEURE DE CHAUX VIVE ET DE CHAUX HYDRATÉE, DE 1996 À 1999**

Utilisations ultimes	1996	1997	1998	1999
(tonnes)				
<b>PRODUITS CHIMIQUES ET INDUSTRIELS</b>				
Élaboration de l'acier	780 386	807 000	707 482	780 877
Épuration de l'eau et des eaux usées	260 221	278 986	310 510	296 053
Purification de l'eau	46 572	52 026	48 366	51 323
Épuration du gaz	8 276	9 376	15 060	16 309
Concentration des métaux	144 224	151 258	158 482	138 431
Usines de pâtes et papiers	229 659	225 363	200 824	213 627
Produits chimiques	129 835	126 375	193 693	194 362
Autres utilisations industrielles	82 753	73 879	96 416	101 102
<b>CONSTRUCTION</b>				
Stabilisation des routes et du sol	7 337	12 458	14 323	15 810
Maçonnerie et chaux de finition	3 427	7 252	1 684	1 591
Autres utilisations	22 401	13 851	17 807	22 126
<b>AGRICULTURE</b>				
	5 056	4 509	1 051	2 512
Total	1 720 147	1 762 334	1 765 697	1 834 124

Sources : Ressources naturelles Canada; relevés des sociétés productrices, de 1996 à 1999.

<sup>1</sup> Comprend les marchés de libre concurrence; ne comprend pas les sociétés qui sont entièrement des producteurs et consommateurs sur le marché captif.

**TABLEAU 5. PRODUCTION MONDIALE DE CHAUX VIVE ET DE CHAUX HYDRATÉE, Y COMPRIS LA DOLOMIE CALCINÉE VENDUE ET CONSOMMÉE, DE 1995 À 1999**

Pays	1995	1996	1997	1998	1999 <sup>dpr</sup>
(milliers de tonnes)					
Canada	2 450	2 400	2 500	2 460	2 540
Allemagne	8 000	8 000	8 000	7 600	7 800
Brésil	5 700	5 700	5 700	5 700	5 700
Chine	20 000	20 000	20 500	21 000	22 000
États-Unis	18 500	19 100	19 700	20 100	20 500
France	2 600	3 000	2 800	2 800	2 800
Italie <sup>1</sup>	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Japon <sup>2</sup>	7 900	7 676	7 850	8 100	8 200
Mexique	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600
Pologne	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Royaume-Uni	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Autres pays	39 200	40 200	37 850	33 050	33 150
Total	119 450	121 180	120 000	115 910	117 790

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada; Geological Survey des États-Unis.

<sup>dpr</sup> : données provisoires.

<sup>1</sup> Comprend la chaux hydraulique. <sup>2</sup> Chaux vive seulement.