

additionnel, Jacquemin a nettement revendu, dès le 14 avril 1980, l'emploi du petit-lait, pour remplacer le moût sucré.

Delacroix (de Pontarlier) a, lui, aussi, étudié cette question; bien d'autres chimistes ont imité leur exemple, mais malgré tous leurs efforts, la fabrication est demeurée longtemps stationnaire, et c'est à peine si elle a séduit quelques industriels allemands.

Cependant, depuis quelques années, elle a été envisagée en divers pays comme susceptible d'être intéressante, au point de vue économique, et il est permis de dire qu'elle est certainement à la veille de se vulgariser sous l'influence heureuse de cette idée féconde que l'utilisation des sous-produits étant la loi fondamentale de l'industrie moderne, il faut, en laiterie, en beurrierie et en fromagerie, ne plus continuer à laisser se perdre des résidus qui peuvent servir à quelque chose.

A cet égard, la fabrication de l'acide lactique mérite au plus haut point de retenir l'attention des fromagers, puisqu'elle peut leur fournir les moyens d'accroître leurs bénéfices en faisant subir au petit-lait un traitement rationnel.

Le matériel nécessaire est restreint, et le procédé opératoire fort simple. On commence par centrifuger le petit-lait pour l'écraimer aussi complètement que possible, puis on le filtre soigneusement à travers des manches ou, mieux encore, on le fait passer dans un filtre-pressé, de façon à le débarrasser des substances azotées qu'il tient en suspension. On le porte ensuite dans des cuves profondes munies de serpentins, dans lesquels circule un courant d'eau chaude, maintenue à une température voisine de celle de l'ébullition. On le stérilise ainsi partiellement, mais, à la rigueur, cette précaution peut être omise. Ce qui, par contre, est essentiel, c'est de placer dans les cuves une quantité suffisante de craie ou d'un carbonate de chaux quelconque. Les substances basiques ainsi ajoutées jouent un double rôle: elles fixent l'acide lactique au fur et à mesure de sa production et, en même temps, empêchent le milieu de devenir acide. S'il en était autrement, le petit lait s'acidifierait, mais comme les ferments lactiques n'évoluent bien qu'en milieu neutre, ils perdraient toute leur activité fonctionnelle et la fermentation s'arrêterait bien avant que tout le lactose soit décomposé. Quand on opère sur du petit-lait seul et sans addition de substances neutralisantes, on n'arrive guère à obtenir, en fin d'opération, qu'un liquide titrant 1 à 1.5 p. c. d'acide lactique; en ajoutant, au contraire, de la craie en quantité convenable, presque tout le lactose est décomposé et le rendement pratique égale à très peu près le rendement théorique.

Les cuves peuvent être librement ou-

EMILE JOSEPH, L. L. B.

AVOCAT

210 NEW YORK LIFE BLDG

11, Place d'Armes, MONTREAL

Tel. Bell, Main 1787.

LA BANQUE PROVINCIALE DU CANADA

Siège Central; 7 & 9, Place d'Armes, Montréal, Can.

Capital Autorisé \$2,000,000.00
Capital Versé \$1,000,000.00
Réserve et Surplus \$246,000.00

Conseil d'Administration:

Président: M. H. LAPORTE, de Laporte, Martin & Cie
Administrateur Crédit Foncier Franco-Canadien.
Vice-Président: M. S. CARSLY, de S. Carsley & Co.,
Grand Magasin Départemental;
Honorable L. BEAUBIEN, Ex-Ministre de l'Agriculture.
Monsieur ROD FORGET, M.P., Président de la Cie.
"Richelleu & Ont. Nav. Coy";
Monsieur G. M. BOSWORTH, Vice Président "Canadian
Pacific Railway Co."
Monsieur ALPHONSE RACINE, de la Maison A. Racine
& Cie, Marchands en gros, Montréal.

TANCREDE BIENVENU, Directeur-Gérant
A. S. HAMELIN, Auditeur-Général; J. W. L.
FORGET, Inspecteur; ALEX. BOYER, Secrétaire.

Censeurs:

Président: Hon. Sir ALEX. LACOSTE,
Ex-Juge en Chef de la Cour d'Appel.
Vice-Président: Docteur E. P. LACHAPELLE,
Administrateur du Crédit Foncier Franco-Canadien.
M. LOMER GOUIN, Premier Ministre Provincial de la
province de Québec.

Département d'Épargne

Emission de certificats de dépôts spéciaux à un taux d'intérêt s'élevant graduellement jusqu'à 3 1/2 p. c. l'an, suivant termes. Intérêt de 3 p. c. sur dépôts payables à demande.

32 SUCCURSALES DANS LA PROVINCE DE QUEBEC

Correspondants à l'Étranger:

Etats-Unis: New-York, Boston, Buffalo, Chicago.
Angleterre, France, Allemagne, Autriche, Italie.

LA BANQUE MOLSON

Incorporée en 1855

BUREAU PRINCIPAL, MONTREAL

Capital payé \$3,374,000
Fonds de Réserve, \$3,374,000

JAMES ELLIOT, Gérant Général.

A. D. DURNFORD, Inspecteur en Chef et Sur-
intendant des Succursales.

Succursales dans la Province de Québec:

ARTHABASKA
CHICOUTIMI
DRUMMONDVILLE
FRASERVILLE et RIVIERE DU LOUP
KNOWLTON [STATION
LACHINE LOCKS

MONTREAL—
RUE ST-JACQUES—
RUE STE-CATHERINE—
MAISONNEUVE—
MARKET AND HARBOUR—
ST-HENRI—

QUÉBEC
RICHMOND
SOREL
ST. CESAIRE
STE-FLAVIE STATION
ST-OURS, QUÉ.
STE. THERESE DE BLAINVILLE
VICTORIAVILLE
WATERLOO

67 Succursales dans tout le Canada.
Agences à Londres, Paris, Berlin et dans
toutes les principales villes du monde.
Emission de Lettres de Crédit pour le com-
merce et lettres circulaires pour voyageurs.

vertes à l'air ou munies d'une bonde hydraulique. Jacquemin recommande le dispositif suivant:

L'ouverture des cuves est fermée hydrauliquement par un couvercle dont les bords s'engagent dans un tube à dégagement d'acide carbonique qui se recourbe et descend le long de la cuve, formant ainsi un siphon à gaz. D'autre part, le couvercle est traversé par un tube venant affleurer, à l'autre extrémité, presque au niveau du liquide et permettant à l'air de venir remplacer l'acide carbonique qui s'écoule. Ce tube part d'une boîte remplie de coton stérilisé qui retient les poussières atmosphériques. Il est muni, vers sa base, d'un robinet dont l'utilité pratique est la suivante: au début de la fermentation, et le robinet étant fermé, l'acide carbonique s'échappe par le tube-siphon et, une fois établi, l'écoulement de ce gaz plus lourd que l'air, on ouvre le robinet dans la cuve, sans que le départ de l'acide carbonique en soit même ralenti. Il est bon, en outre, de pourvoir la cuve d'un tube plongeant jusque vers sa partie inférieure, et par lequel on injectera, deux fois au moins par jour, de l'air filtré au préalable sur du coton stérilisé et qui, sortant par une pomme d'arrosoir ou par des tubes perforés de trous, sera régulièrement distribué dans toute la masse en fermentation.

Si l'on a fait subir au petit-lait un chauffage stérilisateur préalable, on attend qu'il se soit refroidi jusque vers + 68° à + 86° au maximum; dans le cas contraire, il est bon de le porter à cette température, ce qui peut être fait, d'ailleurs, en le laissant séjourner quelque temps dans la cuverie. On l'ensemence alors largement. Les meilleurs ferments à employer sont ceux que l'on rencontre en distillerie et dans certains laits coagulés comme le leben d'Égypte ou le yoghourt de Bulgarie; ils agissent jusqu'à + 112° et entrent en activité dès + 104°; la température qui est optimale pour eux est + 76°, c'est-à-dire que leur évolution rapide a pour but de porter très vite la masse du liquide à une température convenable. Comme les ferments lactiques, pour lesquels le lait et le petit-lait sont des milieux de culture excellents, abondent toujours dans l'atmosphère des laiteries et des fromageries, il est, à la rigueur, inutile d'ensemencer les cuves de petit-lait, l'ensemencement du liquide étant fait de soi-même avant que celui-ci soit mis en travail; aussi la fermentation lactique "part-elle" spontanément dans l'immense majorité des cas. Mais il est cependant préférable de stériliser d'abord le petit-lait et de l'ensemencer ensuite avec des ferments lactiques sélectionnés; outre qu'on évite ainsi la production toujours possible de fermentations accessoires et accidentelles et, par