

exemple, l'entrée en jeu des ferments butyriques ou l'invasion des moisissures, on s'assure l'obtention d'un rendement optimum. Dans la pratique, on peut obtenir des résultats parfaitement satisfaisants en chauffant le petit-lait à + 158° seulement; mais il vaut mieux le stériliser au sens scientifique du mot. Pour cela, les fromageries où le lait est travaillé à chaud, ont un avantage certain: dans les fruiteries, à Gruyère par exemple, le petit-lait a été porté déjà à + 125° ou + 140°; on peut l'écrémer aussitôt que le caillé en est séparé, le porter à + 167° ou + 176° au moyen d'un stérilisateur et n'avoir par conséquent à faire qu'une faible dépense de combustible. Aussitôt pasteurisé, on l'envoie dans les cuves, on le laisse refroidir à 113° et on l'ensemence, soit avec des cultures pures, soit avec un pied de cuve constitué par du petit-lait en pleine fermentation et qui joue le rôle d'un véritable levain, soit même avec du bon lait spontanément aigri, cette dernière méthode n'étant cependant pas à recommander.

Les cuves peuvent être rangées l'une à la suite de l'autre, dans une salle où la température est maintenue constante à + 86° environ grâce à un thermosiphon ou à des radiateurs à ailettes; la température du liquide qu'elles contiennent peut être également maintenue constante aux environs de + 113° au moyen d'un serpentin à circulation de vapeur ou d'eau chaude; mais il faut s'assurer par la lecture fréquente d'un thermomètre immergé que la température optima n'est jamais dépassée.

La fermentation lactique s'établit avec rapidité et se continue pendant cinq à six jours. Quand on juge qu'elle est achevée, on recueille le lactate de chaux formé, on le comprime en gâteaux et on le purifie par cristallisation dans l'eau bouillante; pour préparer ensuite l'acide lactique, on décompose le sel calcique par l'acide sulfurique dilué, on filtre, on concentre au degré voulu le filtrant recueilli, et on obtient le produit terminal à un état de pureté plus ou moins grand.

Les frais de fabrication sont assez facile à estimer d'une façon précise, car ils peuvent varier dans des proportions assez larges. C'est ainsi que certaines usines se trouveront naturellement dans une situation privilégiée quand elles seront situées à proximité d'une installation quelconque dont elles pourront utiliser la vapeur perdue. Mais, en thèse générale, on peut dire qu'ils se résument dans la valeur marchande du petit-lait (1 franc l'hectolitre (20 cents les 22 gallons) en moyenne), dans l'achat du carbonate de chaux, qui est toujours à bas prix, dans celui de l'acide sulfurique nécessaire pour libérer l'acide lactique et dans la dépense de combustible destiné à stériliser le petit-lait, à

GEO. GONTHIER
 EXPERT COMPTABLE ET AUDITEUR
 Chambres 205 à 209, EDIFICE WILSON
 11 et 17 Cote de la Place d'Armes, - MONTREAL.
 TEL. BELLE, MAIN 2701

BANQUE DE MONTREAL

(FONDEE EN 1817)

CONSTITUEE PAR ACTE DU PARLEMENT

Capital tout payé.....\$14,400,000.00
 Fonds de Réserve..... 12 000,000 00
 Profits non Partagés..... 217,628 56

SIEGE SOCIAL, MONTREAL
 BUREAU DES DIRECTEURS

Le 1^{er} Hon. Lord Strathcona and
 Mount Royal, G.O.M.G., Président Honoraire
 Hon. Sir George Drummond, K.O.M.G., C. V. O.,
 Président

Sir Edward Clouston, Bart., Vice-Président James Ros
 A. T. Paterson Hon. Robt. Mackay
 R. B. Angus Sir William Macdonald
 E. B. Greenhields C. R. Hosmer

Sir Thos. Shaughnessy, K.C.V.O., David Morrice
 Sir Edward Clouston, Bart., Gérant-Général,
 A. Macnider, Insp. chef et Surint. des Succursales.
 H. V. Meredith, Asst. Gérant-Général et Gérant à Mont-
 réal.

C. Sweeny, Surintendant des succursales de la
 Colombie Anglaise.
 W. E. Stavert, Surintendant des succursales des
 Provinces Maritimes.
 F. J. Hunter, Inspecteur N. O. et Succursales C. B.
 E. P. Windlow, Inspecteur, Succursales Ontario
 D. R. Clarke, Inspecteur Succursales Provinces
 Maritimes et Terre-Neuve

SUCCURSALES :

130 Succursales au Canada.

Grande-Bretagne, Londres, Bank of Montreal—
 47 Threadneedle St., E. C., F. W. Taylor, Gérant.
 Etats-Unis, New York—31 Pine St., R. Y. Hobden
 W. A. Bog et J. T. Molineux, Agents.
 Chicago, Banque de Montréal—J. M. Greats, Gér.
 Spokane, Wash., Bank of Montreal
 Terre-Neuve: St. John's, Bank of Montreal
 Birchy Cove, Baie des Isles, Bank of Montreal
 Mexico, D. F., Bank of Montreal.
 T. S. C. Saunders, Gérant

chauffer les cuves et les salles ainsi qu'à concentrer la solution initiale de lactate calcique ainsi que l'acide calcique obtenu en fin d'opération. On peut, sans grandes chances d'erreur, apprécier son prix de revient à 0.50 le kilo (environ 5 cents le livre) pour un produit de concentration moyenne, obtenu dans une grande usine bien outillée.

Quant aux débouchés de l'acide lactique fabriqué, ils sont nombreux, depuis quelques années surtout.

On l'emploie, en médecine, dans le traitement de certaines affections stomacales, et, sous forme d'une limonade spéciale, dans tous les cas d'entérite ayant une origine infectieuse; plusieurs de ces sels ont leur place marquée en thérapeutique (on peut citer notamment, comme étant dans ce cas, les lactates de bismuth, de caféine, de chaux, de fer, de magnésie, de quinine, de soude, de zinc, les lacto-phosphates de chaux et de soude, la lactophénine, etc., etc.), en photographie le lactate d'argent sert à sensibiliser les plaques positives et entre dans la composition de certaines émulsions pour papiers sensibles; en teinturerie, il est appliqué, soit par lui-même, soit par divers lactates métalliques d'alumine, de fer, de chrome, de zinc, de plomb, de mercure, au mordantage des tissus, à leur encollage, et à la production d'un sel d'antimoine qui est un fixateur et un mordant en même temps qu'il entre dans la formule de diverses laques colorées.

L'une des opérations du tannage des peaux consiste à faire disparaître toute trace de chaux restée dans les cellules ou dans les espaces intercellulaires. On y arrive par passage en jusée et en eau; mais il faut un certain temps pour terminer cette opération qui précède la mise en fosse ou le tannage par l'extrait de chêne ou de sumac. D'après M. Jacquemin, on arriverait bien plus rapidement au but en renforçant la jusée en acide lactique commercial ou par passage des peaux en bain d'acide lactique étendu d'eau, suivi d'un passage en eau pour enlever ce qui peut rester de lactate de chaux et d'acide lactique libre.

En distillerie, il est apprécié par de nombreux fabricants pour l'acidification des moûts et la préparation des levains. Dans l'industrie des matières colorantes, il peut être avantageusement substitué à l'acide benzoïque et à divers acides organiques analogues, pour transformer certaines couleurs dérivées du goudron de houille. Il est un bon dissolvant des colles de poisson utilisées à la clarification des boissons fermentées. En cuisine, et dans certaines régions américaines surtout, il est employé seul ou avec du vinaigre pour la préparation des conserves de cornichons et de pickles.

Enfin, et c'est sans doute là une nou-

**Richmond and Drummond
 Fire Insurance Company.**

Siège Social: Pondée
 RICHMOND, QUÉ. EN 1879
 Capital \$250,000
 Déposé au gouvernement du Canada 60,000

HON. WILLIAM MITCHELL, Président.
 ALEX. AMES, Vice-Président.
 J. C. McCAIG, Gérant. S. C. FOWLER, Secrétaire
 J. A. BOTHWELL, Inspecteur,

JUDSON G. LEE, Agent Résident,
 Edifice Guardian Building, 160 St Jacques
 MONTREAL, --- --- QUE.

On demande des agents dans
 les districts non représentés.