

ses Banques vient de sombrer, cet accident qui ne lui est pas particulier et qui se produit de temps à autre dans tout pays a contribué à renforcer la situation d'autres institutions canadiennes.

Une bonne nouvelle pour terminer :

L'Hon. M. Ives a donné avis à la chambre des communes de la résolution suivante :

“ Résolu qu'il est opportun d'amender la loi concernant les subventions aux steamers océaniques en déclarant que le gouverneur en conseil pourra faire un contrat, pour un terme n'excédant pas cinq ans pour l'opération d'un service semi-mensuel de paquebots entre un ou deux ports canadiens et des ports de France et de Belgique aux conditions que le gouverneur en conseil jugera utiles, moyennant un subside n'excédant pas \$50,000 par an.”

FABRICATION DES GRAISSES NEUTRES POUR LE GRAISSAGE

Les graisses neutres sont fortement réclamées pour les besoins du graissage de toutes les industries. Le suif rancit facilement et devient rapidement acide. Les graisses minérales restent bien neutres, mais elles ont l'inconvénient de former cambouis. Nous croyons devoir signaler un procédé de fabrication de graisses neutres qui pourra rendre de véritables services aux intéressés. L'industrie nouvelle pourra se créer en Canada et procurer de bons avantages. M. Villon rappelle dans la *Nature* qu'il a signalé ce procédé, en 1889, dans son ouvrage “ Les Corps gras ” sans avoir eu la satisfaction d'être écouté en France ; par contre, les Américains ont tiré profit de ses conseils.

En distillant l'acide oléique avec de la chaux, on produit un corps appelé : oléone ou isoléone ; avec l'acide margarique, on obtient la margarone, tandis que l'acide stéarique donne la stéarone. Ces corps sont neutres, ne rancissent pas et ne se saponifient pas. Ils se comportent comme les matières grasses minérales, mais n'en présentent pas les inconvénients.

Pour préparer l'oléone, on distille un mélange de 25 parties de chaux sèche, en poudre, avec 75 parties d'acide oléique résidu de la fabrication des bougies ; 100 lbs d'acide oléique donnent 80 lbs d'huile neutre. En remplaçant l'acide oléique par des suifs, des graisses,

etc., on obtient des graisses neutres de différentes consistances. On peut compter sur un rendement de 75 0.0. Ces graisses neutres résistent à tous les agents chimiques, sauf au gaz chlore, mais le chlore à l'état libre n'existe pas dans les applications industrielles auxquelles on les destine. Ce sont donc des lubrifiants qui méritent d'attirer l'attention des ingénieurs et des manufacturiers.

PLANTATION DE POMMES DE TERRE

Voici un nouveau procédé de plantation de la pomme de terre, recommandé par le directeur de l'école pratique d'agriculture d'Avignon :

On divise les tubercules, gros ou moyens, en “ taillons ” de une demi-once à une once et demie, portant chacun un ou deux bons yeux, et l'on plante ces pommes de terre sectionnées en lignes distantes de deux pieds, en espaçant chaque “ taillon ” à deux pouces sur la ligne.

Ce système diffère de la méthode en usage dans quelques contrées pauvres, où l'on plante seulement les yeux avec un fragment adhérent, afin d'utiliser le tubercule à l'alimentation, car chaque morceau de tubercule ne doit pas peser moins de une demi-once.

D'après les essais comparatifs de l'École d'Avignon et les expériences faites en divers points, variés en tant que nature de terrain, les départements de Vaucluse, du Gard, des Hautes-Alpes, ce mode de plantation aurait donné un rendement supérieur de plus de 15 p. 100 avec la pomme de terre canada, la richter's imperator et la chancellor à celui fourni par la plantation des tubercules moyens entiers.

Les petits tubercules entiers de canada (poids $\frac{3}{4}$ à 1 $\frac{1}{2}$ once), plantés à deux pouces d'écartement dans des raies distantes de deux pieds ont produit près de 13 tonnes à l'arpent.

Mais les excédents de production dus à la plantation en “ taillons ” ou en petits tubercules entiers rapprochés ne constituent pas un bénéfice net. Il faut en défalquer le surcroît des frais de main-d'œuvre pour le sectionnement et la plantation plus drue. Après cette déduction on trouve encore une plus value de \$8.00 en moyenne par arpent pour les pommes de terre sectionnées et un bénéfice de \$24.00 par arpent pour les petites pommes de terre canada comparativement à la

plantation de tubercules moyens entiers à la distance de un pied et demi.

Malgré les succès obtenus par lui à l'école d'Avignon, le directeur ne conseille pas aux cultivateurs d'adopter ce mode de plantation dans toutes les régions indistinctement, mais de l'essayer concurremment avec l'ancien système. La pratique agricole démontre l'inconvénient de généraliser, même après les essais les plus probants, une nouvelle méthode de culture sans tenir compte des conditions infiniment variées de terrain et de climat qui influent autant que le mode de culture sur le développement et la production des plantes.—(*Journal des Halles*).

LA DURETE DE L'ALUMINIUM

La *Nature* donne les détails suivants sur un nouvel emploi de l'aluminium.

L'une des maisons américaines les plus importantes pour la confection des limes a mis sur le marché des limes en acier contenant un peu d'aluminium. Il paraît que l'addition de l'aluminium dans l'acier produit une modification très prononcée de la qualité. En premier lieu l'acier devient plus doux pendant que l'on taille la lime, de sorte que les dents sont plus accusées et mieux taillées que dans les limes ordinaires ; d'autre part, lorsque la lime est trempée, on obtient une dureté tout à fait exceptionnelle, de sorte que le travail de la lime est plus rapide.

Ce qui conforme et explique l'information qui précède se trouve dans la note suivante qui a été publiée récemment :

Au dernier congrès de la Société américaine des Ingénieurs mécaniciens, M. Léonard Waldon a soumis à ses collègues des échantillons de “ bronze d'aluminium.”

M. Waldon fait remarquer que les études faites jusqu'ici sur ces produits semblent montrer que le mélange de l'aluminium au cuivre donne naissance à une réaction, et que le composé en résultant est soluble dans le cuivre fondu. En tous cas, les proportions du mélange ont une grande influence sur les propriétés du produit. Les qualités de résistance de celui-ci paraissent atteindre leur summum quand le mélange est formé de 10 parties d'aluminium pour 90 de cuivre. Le bronze obtenu serait alors supérieur au meilleur acier tout en se prêtant aux mêmes opérations de forgeage, d'étirage, de polissage, etc.