

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Coloured pages/  
Pages de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Pages damaged/  
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/  
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/  
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/  
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/  
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/  
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/  
Pagination continue

Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/  
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure

Includes index(es)/  
Comprend un (des) index

Title on header taken from: /  
Le titre de l'en-tête provient:

Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/  
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /  
Commentaires supplémentaires:

This item is filmed at the reduction ratio checked below /  
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

# D'AGRICULTURE

ILLUSTRÉ

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Vol. VI

MONTREAL, FEVRIER 1883.

No. 1

## Table des matières.

SCIENCE USUELLE.—Utilité de la science pour le cultivateur.....	1
Fromage gras ou fromage maigre (2 articles).....	2
Fabrication du fromage chez les cultivateurs (avec gravures)..	3
Les meilleures vaches laitières.....	6
Arbres forestiers à bas prix.....	8
Culture du houblon.....	8
Les cigales et les sauterelles.....	9
A. B. C. de la fabrication du beurre.....	9
Bon fromager.....	10
Rapport de la crèmerie Saint-Denis (en bas) pour 1882.....	10
Couche-chaude sans fumier.....	10
Blé d'inde bâti.....	11
CORRESPONDANCES.—Le professeur J. B. Arnold et M. Barré sur la question du fromage, p. 11; société d'agriculture de l'Islet, p. 13; le houblon, p. 14; production des œufs, p. 14; diverses questions, p. 15; goémon.....	15

## AVIS.

Nous avons retardé l'impression du numéro de février dans le but de corriger plus fidèlement les listes de distribution du Journal au commencement de la nouvelle année. Nous espérons aussi faire connaître la décision prise par la législature provinciale au sujet de la distribution future du Journal, mais rien n'était encore arrêté à ce sujet au moment où le Journal a été mis sous presse.

## SCIENCE USUELLE.

### I

#### UTILITÉ DE LA SCIENCE POUR LE CULTIVATEUR.

La science est-elle utile au cultivateur? De prime abord, il semble qu'il lui suffise de suivre les habitudes qui ont cours, sans se préoccuper de ce que disent les livres, ou du moins sans chercher à acquérir de la science.

A la vérité, il n'est pas nécessaire d'être ce qu'on appelle un savant pour être un bon cultivateur; mais il est évident qu'entre deux cultivateurs également fortunés, mais inégalement instruits, celui qui sait lire, qui lit et qui comprend ce qu'il lit, prendra bien vite sur l'autre une incontestable supériorité.

L'agriculture est un art, c'est-à-dire un ensemble de procédés, ayant pour objet de faire produire au sol les biens que nous pouvons en tirer. Mais nous sommes guidés, dans l'usage de ces procédés, par une multitude de connaissances spéciales, dont l'ensemble forme une science, à laquelle on donne ordinairement le nom d'agronomie.

Dans chaque branche de l'activité humaine, il y a ainsi, en dépendance réciproque, une science et un art, un ensemble de connaissances et un ensemble de procédés.

L'agronome connaît les lois de la culture, les conditions favorables ou défavorables à chaque espèce de culture, les qualités des diverses sortes de terres, les cultures qui leur conviennent le mieux, etc; il dirige, donne des indications ou des conseils, par des écrits ou par la parole.

L'agriculteur met en œuvre les connaissances que possède l'agronome, cultive le sol, et en recueille les productions. Le cultivateur ou agriculteur instruit réunit, à la pratique de l'art agricole, quelques unes au moins des connaissances de l'agronome, et la culture intelligente du sol a le double effet de donner à son esprit une satisfaction aussi précieuse que légitime, et d'augmenter considérablement la valeur de sa terre et les richesses qu'elle produit.

Pour arriver à ce résultat, à la fois lucratif et honorable, le cultivateur a besoin d'avoir des notions sur un certain nombre de sciences.

Il lui faut des notions de chimie, pour qu'il sache quels sont les éléments que contiennent les terres, ceux que réclament les plantes, et par suite la nature des engrais ou des amendements qu'il doit mettre en œuvre.

Il lui faut des notions de physique, pour qu'il sache les influences de la chaleur et du froid, des pluies, de l'humidité et de la sécheresse, des vents et des orages, de l'air et de la lumière, sur la germination et sur la croissance des plantes, sur la santé des animaux, et sur la conservation des récoltes faites.

Il lui faut des notions de mécanique, pour qu'il sache utiliser, conserver, réparer et perfectionner les instruments dont il fait usage; utiliser une chute d'eau, par l'établissement d'une roue ou d'une turbine, etc.

Il lui faut des notions d'arithmétique et de comptabilité, pour qu'il puisse tenir note de ses dépenses et de ses recettes, faire les calculs estimatifs des frais et des revenus de chaque espèce de culture, etc.

Il lui faut des notions de géométrie et d'arpentage, pour qu'il puisse distribuer régulièrement ses terres, relever et calculer l'étendue consacrée à chaque culture; tracer convenablement les chemins, les rigoles d'irrigations, celles du drainage; étudier et préparer le projet d'une petite construction, lever le plan de sa propriété, etc.

Il lui faut des notions d'histoire naturelle, pour connaître les corps qui sont dans le sol, les modes d'existence et de propagation des végétaux, les conditions de l'élevé et de l'engraissement des animaux.

Il importe encore qu'il ait des notions d'hygiène et d'économie domestique, pour maintenir la santé et le bien-être parmi les siens, et la bonne venue de ses animaux.

Enfin il est fort à désirer qu'il ait quelques notions de cosmographie, et qu'il sache un peu le secret des saisons, des jours et des nuits, des phases lunaires, des marées.

On le voit, le cultivateur intelligent doit avoir des notions sur un grand nombre de sciences; et si nous ajoutons qu'il est souvent appelé à jouer un rôle social, soit dans l'administration de sa paroisse, soit dans des cercles locaux, soit dans les assemblées électorales, on comprendra de quel poids sera son opinion en toutes choses; si, aux qualités de bon chrétien et de bon père de famille, il joint celles d'un homme studieux et sérieusement instruit.

Cette instruction ne peut s'acquérir d'une manière immédiate dans le temps des études; c'est un travail de toute la vie, et c'est par de fréquentes lectures et par des conférences que l'on peut atteindre un résultat si important.

A. M.

### Fromage gras ou fromage maigre.

La correspondance que nous publions plus loin à ce sujet donne une idée assez juste de l'incertitude qui règne dans les esprits, en Canada, au sujet du fromage maigre et du fromage gras.

Il y a en Europe, sur une population de plus de cent millions, environ, 5 0/10 d'individus qui ont les moyens d'acheter autant de fromage gras de première qualité qu'ils peuvent en désirer; tandis que les 95 0/10 d'individus qui restent vivent au jour le jour et sont très contents quand on leur fournit à un prix modique une nourriture aussi saine et agréable que le sont les bons fromages maigres. C'est donc une grave erreur de croire que les bons fromages maigres peuvent nuire à la consommation des meilleurs fromages gras. D'ailleurs, plus il y aura de compétition sur les marchés entre les fromages gras et les fromages maigres, plus il y aura d'acheteurs. Mais dans les deux cas, il faut que les fromages soient bien faits.

Il est certain que le marché anglais absorbe maintenant le triple du fromage qu'il absorbait ces années dernières. Cela est dû au fait que l'abondance des fromages américains, tant maigres que gras, a fait tomber les prix des fromages en Europe, au point que les populations ouvrières peuvent maintenant s'en nourrir à un prix acceptable, tandis qu'autrefois cela ne leur était pas possible.

Sachons donc faire d'excellents fromages tant gras que maigres; veillons les prix offerts et offrons aux consommateurs canadiens et étrangers un fromage bien fait de l'espèce qui nous donnera le plus de revenus pour notre lait. Si nous faisons cela avec intelligence, le nombre de consommateurs continuera à augmenter indéfiniment, ou à peu près.

### Fromage gras ou maigre.

Je vois dans la causerie agricole de la *Gazette des Campagnes*, No 24, un extrait du rapport de M. J. M. Jocelyn, directeur de la fabrique école de Saint-Denis, que la fabrique du beurre et du fromage combinés est de beaucoup plus profitable que celle des fromages gras; de plus que le fromage fait de lait écrémé ou partiellement écrémé acquiert cette grande fermeté requise pour l'exportation, en même temps que sa qualité n'est nullement dépréciée et que le fromage gras bien que excellent pour la consommation domestique a trop peu de consistance pour l'exportation, c'est-à-dire, si je comprends bien, qu'il perd de ses qualités ou qu'il se brise dans le voyage. Mon intention n'est pas de contester les appréciations de M. Jocelyn sur les produits que peuvent donner les fromageries au système combiné comparativement aux fromageries qui font le fromage gras actuellement, mes connaissances dans cette industrie sont trop superficielles pour que je puisse écrire avec certitude. Mon intention donc est de prier M. Jocelyn, par l'entremise de votre journal, de bien vouloir répondre aux questions ci-après, ce qui pourrait être d'un grand secours pour nous en faisant disparaître les doutes qu'ont beaucoup de fromagers que les avantages proclamés aujourd'hui puissent se continuer dans l'avenir. Car en admettant la supériorité de ce système combiné du beurre et du fromage, il sera généralement adopté, alors cette industrie prospérera; mais si ces doutes sont fondés, elle déperira, et nous aurions beaucoup perdu à l'échange. Une grande responsabilité pèse sur ceux qui introduisent en ce pays ce système que l'on dit avoir produit des mauvais résultats aux Etats-Unis. Une réponse du journal *The American Dairyman*, de New-York, à une lettre qui lui était adressée en décembre dernier, reproduite par le *Courrier de Saint-Hyacinthe*, à propos d'un article de M. Barré, publié dans le *Star* de Montréal, a donné raison à ce monsieur, à savoir que les Etats-Unis ont subi une diminution de 50 millions de livres dans leur exportation de l'année dernière, due en grande partie aux fromages écrémés ou artificiels (ceci n'est pas exact, voir à ce sujet la lettre du professeur Arnold, *Réd.*), je dis donc que nous serions très reconnaissants à M. Jocelyn de ses réponses aux questions suivantes que

sans doute le *Journal d'Agriculture*, la *Gazette des Campagnes* et le *Courrier de Saint-Hyacinthe* se feraient un plaisir de publier.

1<sup>o</sup> Quel est le pays ou le marché où nous écoulons nos fromages actuellement?

Rép.—L'Angleterre.

2<sup>o</sup> Peut-on espérer d'ici à longtemps trouver un autre endroit ou marché pour écouler les produits, particulièrement le fromage de lait écrémé?

Rép.—Oui, dans le sud de l'Amérique.

3<sup>o</sup> D'ici à ce que nous ayons trouvé un autre marché, le fromage écrémé et le beurre étant trouvés beaucoup plus profitables que le fromage gras, les fromageries de cette province adoptant ce système de fabrication, alors la quantité considérable de ce produit trouvera-t-elle les mêmes faveurs sur le marché d'Europe que notre fromage gras trouve aujourd'hui?

Rép.—Evidemment, le fromage gras devrait être payé plus cher que le fromage maigre, les deux étant parfaitement faits.

4<sup>o</sup> Le fromage de lait écrémé est-il aussi plus digestible que le fromage gras?

Rép.—Les deux se digèrent facilement. Les estomacs, comme les goûts, sont capricieux, et il vaut mieux servir toutes les demandes du consommateur.

5<sup>o</sup> Le fromage maigre est-il préféré au fromage gras par les consommateurs?

Rép.—Non, pas généralement.

6<sup>o</sup> S'il est trouvé inférieur, subira-t-il, à raison de la grande quantité exportée, une dépréciation dans le prix comparativement à ce qu'il obtient aujourd'hui?

Rép.—Les fromages écrémés, quand ils sont bien faits, se vendent facilement. Cependant, comme pour les fromages gras, il ne faudrait pas en faire au-delà de ce que le marché peut consommer.

7<sup>o</sup> Est-ce vrai que ce fromage obtient le prix des fromages gras aujourd'hui? que par sa qualité d'être ferme et solide, il est transporté sur les marchés étrangers avec moins de risque de se briser que les fromages gras? et qu'il ne peut être distingué que très difficilement des fromages gras bien faits?

Rép.—Le fromage de M. Jocelyn s'est vendu le prix des fromages gras ordinaires uniquement parce qu'il était mieux fait que ces fromages, les fromages gras bien faits peuvent se transporter également bien, excepté dans les climats trop chauds. Les bons fromages gras se distinguent facilement des fromages maigres.

8<sup>o</sup> Le consommateur s'en tiendra-t-il toujours à cette qualité?

Rép.—Impossible de répondre de l'avenir.

9<sup>o</sup> En supposant que vos réponses nous laissent dans le doute, ne serait-il pas plus avantageux de persévérer à faire le fromage gras pour être plus certain de conserver notre marché actuel?

Rép.—Faites les meilleurs fromages, tant gras que maigres, selon que le marché demandera l'un ou l'autre.

10<sup>o</sup> Est-ce qu'il ne serait pas très avantageux que le gouvernement établisse des écoles de laiterie où on enseignât à faire le meilleur fromage gras et en même temps des fromages de qualité supérieure, aimés des classes riches, tels que les fromages de gruyères, à la crème et autres, ou un fromage pour la consommation locale, comme en a exhibé M. Misael Archaubault, à Saint-Hyacinthe?

Rép.—A Saint-Denis, on enseigne à faire diverses qualités de fromages maigres, gras, très gras, et l'on fait en plus grande quantité celui qui donne le plus de revenus nets aux patrons.

11<sup>o</sup> Si le fromage de lait écrémé bien fait, outre la qualité particulière qu'il peut avoir sur les fromages gras pour le transport est égal en qualité pour la consommation, que pourrait-il souffrir d'être marqué à sa face comme étant fait de lait écrémé ou partiellement écrémé?

Rép.—Quand les fromages soi-disant gras seront marqués selon leur valeur réelle, le fromage plus ou moins manqué ne souffrira nullement d'être marqué selon sa qualité.

12<sup>o</sup> Est-ce que le moyen de distinguer les fromages maigres et gras ne nous amènerait pas plutôt à connaître sa valeur réelle sur le marché du pays et européen à raison que les commerçants saurient quels fromages ils achètent et ne pourraient les vendre pour autres qu'ils ne sont?

Rép.—L'acheteur qui connaît son métier, sait très bien distinguer entre les deux et le consommateur ne se laisse jamais tromper.

13<sup>o</sup> Les échantillons de fromages exhibés en novembre dernier à Saint-Hyacinthe, devant l'association des fromagers, etc., le premier et le second jour, n'ont-ils pas démontré suffisamment l'erreur dans laquelle peuvent tomber les acheteurs de fromages, erreur qui ne manquerait pas d'être déconverte par le consommateur après quelques heures de digestion?

Rép.—L'expérience faite à Saint-Hyacinthe a simplement démontré que les acheteurs ne savaient pas distinguer entre les divers fromages exhibés. Quant au fromage écrémé, il est excellent et très

facile à digérer, de sorte que le consommateur ne saurait pas se plaindre. Nous mangeons de ce fromage encore aujourd'hui de préférence à bien des fromages gras moins bien faits.

1° Si le fromage de lait écrémé est supérieur pour supporter sans accident le transport de ce pays aux marchés européens, et à part cela, peut se conserver plus longtemps, cela le mettra-t-il plus en faveur près du consommateur, car sans doute le consommateur trouvant le fromage moins bon, moins digestible, en achètera moins ou pas du tout ; la demande diminuera ou cessera, n'est-ce pas ?

Rep.—Le fromage gras bien fait se vendra plus cher—toutes choses égales d'ailleurs—et il se conservera également bien en Angleterre. Mais le consommateur pauvre préférera le fromage écrémé, *qu'il a les moyens d'acheter*, au fromage gras qui est trop cher pour ses moyens.

UN FROMAGER.

Saint-Denis, comté de Saint-Hyacinthe, 19 janvier 1883.

### Fabrication du fromage chez les cultivateurs.

*Cher Monsieur*,—Oroyant rencontrer les vues d'un grand nombre de cultivateurs de cette province, je vous envoie la description d'un appareil que j'ai inventé pour la fabrication du fromage sur la ferme.

Pour commencer, je n'ai pas l'intention de recommander aux cultivateurs qui demeurent près d'une fabrique de fromage bien située et bien dirigée, de retirer leur patronage ou de s'abstenir de le donner à cette fabrique ; au contraire : je leur conseille de tout faire pour la maintenir et l'encourager. Mais, aux cultivateurs qui n'ont pas cet avantage, je prends la liberté de présenter certains faits, et de faire certaines suggestions qui, si elles sont suivies, augmenteront beaucoup leur revenu, sans beaucoup ajouter aux dépenses de la ferme.

La consommation locale de fromage augmente chaque année ; les cultivateurs en état de faire du fromage chez eux trouveront un marché local pour une grande quantité, et ils auront plus de profit en faisant du fromage et du beurre, qu'en ne faisant que du beurre. (Il y a plusieurs cultivateurs, dans les environs de Montréal, qui font du fromage et trouvent un marché facile pour l'écouler). Je dis : du fromage et du beurre, parce que le cultivateur ordinaire ne peut tout enlever le beurre du lait, non plus qu'il peut tout le faire entrer dans le fromage.

Avec les moyens qui sont à la portée de la moyenne des cultivateurs, il est difficile d'obtenir 4 livres de bon beurre par chaque 100 livres de lait, comme moyenne pendant toute la saison ; et, en conséquence, il en reste dans le petit lait, environ une livre qu'on fait, à grand désavantage, manger au bétail.

De plus, en laissant crémé le lait de manière à en retirer toute la crème, on le laisse crémé trop longtemps, et la conséquence est que le beurre est de qualité inférieure ; tandis que, si l'on fait du même lait du beurre et du fromage, il faut l'écrémé avant qu'il ait été laissé trop longtemps à crémé, afin de le garder bon pour le fromage, ce qui fait que le beurre est de bien meilleure qualité, et se vend en conséquence beaucoup plus cher.

De fait, il n'y a pas de raison pour que ce beurre ne soit égal à celui des meilleures crémeries.

Les marchés du monde sont, et ont été pendant les dix dernières années encombrés de beurre de qualité inférieure, tandis que le bon beurre est et a été en demande, à de bons prix. Il serait donc plus profitable d'en faire moins, de meilleure qualité, et de faire du fromage avec le reste.

Autrefois, on achetait tout le beurre, bon, passable, ou mauvais, indifféremment et au même prix ; mais, "le monde va de l'avant," et, aujourd'hui, le beurre se vend, sur tous les principaux marchés du monde, à un prix qui varie suivant sa qualité.

A New-York, par exemple, ces prix varient de 15 à 45 centins, et on ne doit pas supposer qu'à l'avenir il y aura

une plus grande demande qu'à présent pour le beurre de seconde qualité.

Quoiqu'on puisse faire de bien beau beurre au taux de 4 lbs par 100 lbs de lait, en apportant beaucoup de soin à tous les détails, on peut, avec le même soin, faire de bien plus beau beurre, si on ne lève que la moitié de la crème, et cela, parce que les meilleurs et les plus gros globules de matière grasse montent les premiers à la surface et que ceux-là font de bien meilleur beurre que ceux qui sont plus petits.

De plus, les plus petits globules de matières grasses s'incorporent très facilement au fromage, tandis que ce sont les plus gros et les meilleurs qui s'en séparent et s'en vont dans le petit lait, lorsqu'on cherche à incorporer toute la crème dans le fromage.

Presque tout le fromage fait en Angleterre est fait sur les fermes, et le fameux fromage anglais Cheddar est fait de lait en partie écrémé, et il n'y a que les meilleurs fromages américains ou canadiens qui peuvent lutter avec lui sur le marché anglais.

Maintenant, avec ces faits en mémoire, je vais décrire l'appareil et la manière de s'en servir, afin que quiconque doué d'une intelligence ordinaire, bien qu'il ne soit pas un fabricant de fromage dans la force du terme, puisse se mettre à l'œuvre et faire du fromage. Cependant, si la chose est possible, il vaudra beaucoup mieux qu'on aille prendre quelques leçons d'un bon fabricant de fromage.

On peut monter l'appareil complet, suffisant pour travailler le lait de 40 vaches, pour environ \$30, et il sera plus commode qu'aucun autre que je sais avoir coûté trois ou quatre fois cette somme. En outre, il peut être converti en un vase pour la cuisson des racines destinées au bétail ou pour faire chauffer l'eau, et peut aussi servir pour y mettre crémé le lait, c'est pourquoi l'on me pardonnera si je le nomme "Mulum in parvo."

La gravure "A" représente l'appareil vu de côté, complètement fermé, lorsqu'on ne s'en sert pas, ou lorsqu'on l'utilise pour mettre le lait. "1" est le bassin à caillé, servant de couvert, "2" est la boîte à eau ou le calorifère, "3" est la fournaise en brique, et "4" le cadre en bois qui entoure le bassin à fromage pour lui donner plus de force.

La gravure "B" est le même vu par un bout, et laisse voir la porte par où l'on introduit le combustible, "14", ainsi que le trou du tuyau, "15".

La gravure "C" montre la maçonnerie en brique, le dessus étant entièrement enlevé pour qu'on puisse voir l'intérieur ; "3" est la maçonnerie même, "8" la grille, "6" le foyer et "7" le tuyau de retour, la fumée s'échappant par "15" tel qu'indiqué dans la gravure "B".

La gravure "D" montre l'appareil ouvert, prêt à servir. Le bassin à caillé est retourné sur un banc solide "10", et le tout reste dans cette position jusqu'à ce qu'on soit prêt à enlever le caillé et à le mettre dans le bassin à caillé. Alors, on peut lever l'un des bouts du bassin à fromage, tel que l'indiquent les lignes pointillées.

La gravure "E" représente la claie qui se trouve placée horizontalement à moitié hauteur dans le bassin à caillé, et qui repose sur des tasseaux, tel que représenté par la ligne pointillée "9" dans la gravure "D".

La gravure "F" représente le bassin à fromage qui se place dans le calorifère "2", gravure "A". Ce bassin est plus court de deux ou trois pouces au fond qu'au sommet, mais il est à peu près de la même largeur au fond qu'au sommet.

La gravure "G" est la représentation du calorifère, ou boîte à eau, (marqué "2" dans la figure "A"). La partie ombrée représente le fond en fer étamé, cloué, sur le bord inférieur de la boîte, (les joints étant bien enduits de blanc

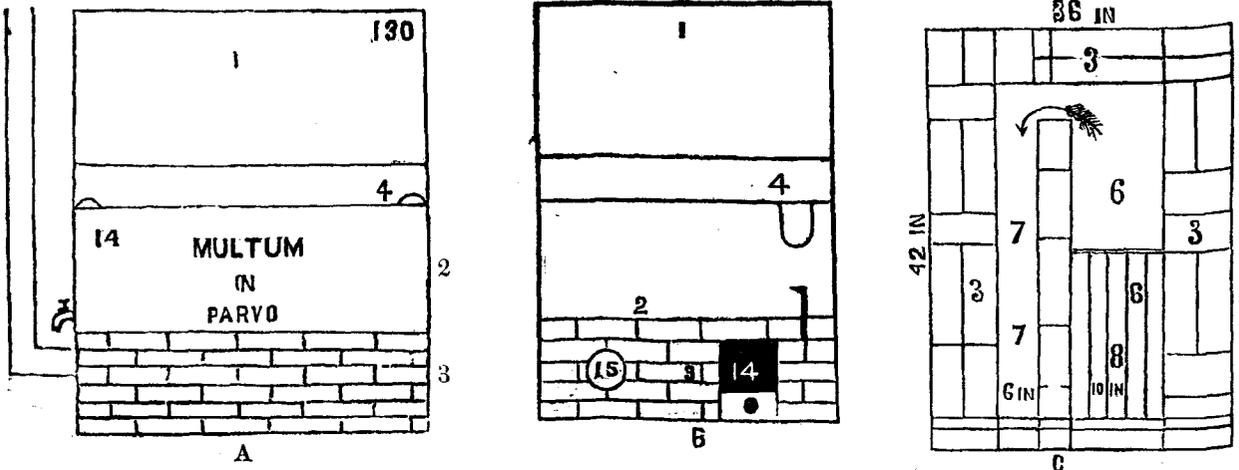
de plomb), avec des clous étamés, de  $1\frac{1}{2}$  pouce, dont les têtes sont bien soudées pour empêcher les voies d'eau.

La boîte est faite de n'importe quel bon bois sec, de  $1\frac{1}{2}$  pouce d'épaisseur, de même que les parties en bois de tout l'appareil.

Les dimensions extérieures sont à peu près comme suit, et peuvent donner place à 800 lbs de lait, tandis que le calorifère peut servir à réchauffer 75 gallons d'eau ou à cuire 8 minots de racines. Sa maçonnerie a  $36 \times 40$  pouces sur 5 briques de haut. Il faut enlever le plancher sous le foyer,

très fort) et il faut y percer plusieurs petits trous pour permettre au petit lait de s'écouler. Le fond doit être posé de manière à ne pas élargir le moule à sa base, et de façon à permettre aux moules de s'emboîter les uns dans les autres, lorsqu'on presse plus d'un fromage à la fois.

La gravure "I" représente l'instrument pour emplir et appliquer le bandage. Il est en fer blanc, a 16 pouces de hauteur, et est pourvu d'un rebord large de 3 pouces qui excède à l'extérieur. Cet instrument doit avoir la même forme que le moule, avec  $\frac{1}{2}$  de pouce de diamètre,



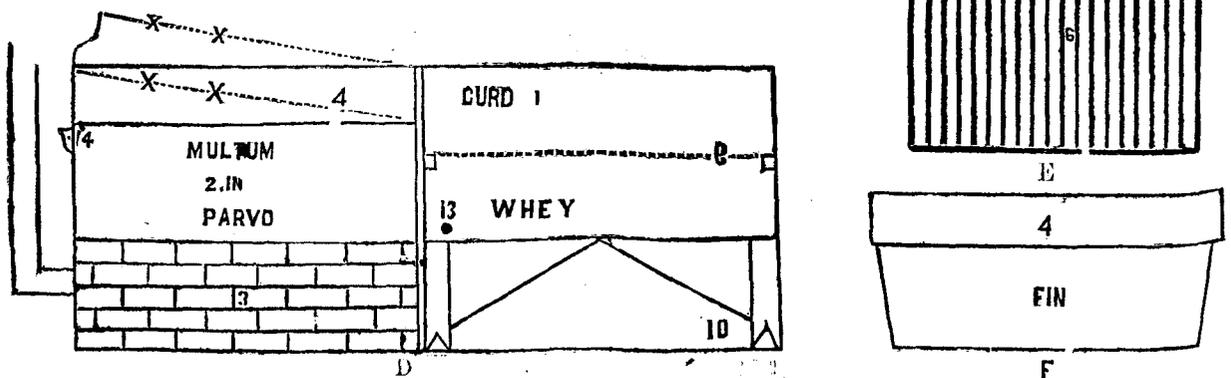
et remplir l'espace avec de la pierre ou du sable, par mesure de prudence.

Le calorifère a les mêmes dimensions sauf 14 pouces de hauteur. Le rebord du bassin à fromage a  $36 \times 42$  pouces et 6 pouces de large, et le bassin entre à juste dedans, et a, conséquemment,  $33 \times 39$  pouces, et 19 pouces de profondeur; laissant ainsi un intervalle d'un pouce entre le fond du bassin et celui du calorifère. Le couvert est de  $36 \times 42$  pouces, avec une profondeur de 20 pouces, et sert à la fois de bassin à caillé et de bassin temporaire pour le petit lait.

et doit être ouvert au fond. La gravure "I" représente la presse, "12, 12" sont des tasseaux fortement fixés au mur du local, et "16" est le levier auquel est suspendu le poids "18." "17, 17" représentent les moules, contenant le fromage en presse, deux meules étant en presse en même temps.

Lorsqu'il n'y en a qu'une, on place le levier sous le tasseau inférieur. Le moule se place dans une boîte "19" qui reçoit tout le petit lait qui s'échappe des fromages, et que l'on vide lorsqu'on retire les fromages de la presse.

Il faut avoir soin que la pression s'exerce bien au centre,



La gravure "H" représente le moule qui peut être de la grandeur qui convient au fabricant, mais, il faut, dans tous les cas, qu'il soit tel que le diamètre de la meule soit plus grand que sa hauteur, et il devrait avoir une profondeur de 15 pouces, et avoir son diamètre de  $\frac{1}{2}$  pouce plus petit au fond qu'au sommet. Le fond devrait être du même matériel que le tour, (c'est-à-dire de fer étamé de la meilleure qualité et

si l'on veut que le fromage présente une surface bien égale. Il est de plus nécessaire d'avoir un couteau à caillé, un seau à côté plat pour transvaser le caillé, un dipper grand, une écope, et un couloir en toile pour le caillé. Lorsque tout est préparé, et que l'appareil est monté tel qu'indiqué dans la gravure "D" versez par l'entonnoir "14" environ 10 gallons d'eau dans le calorifère, et versez le lait dans le bassin.

Puis, prenez du bois léger et faites du feu dans la fournaise (qui, soit dit en passant, a 10 pouces de large, et un tuyau de retour de 6 pouces de diamètre, dont une séparation en brique l'isole, le feu faisant une courbe indiquée par la flèche) chauffez le lait jusqu'à 80° F., et fermez ensuite la clef complètement, ou éteignez le feu. Remuez alors lentement le lait pendant environ 5 minutes, et la chaleur de l'eau et de la brique réchaufferont jusqu'à 84° F. Si vous colorez votre fromage, mettez à ce moment la matière colorante, et ensuite la présure en quantité suffisante pour que le lait commence à s'épaissir en 15 minutes environ. (Ayez soin de n'employer que la meilleure présure possible). Lorsque le lait devient assez dur pour se couper régulièrement, et que le petit lait suit le couteau, coupez-le par morceaux de  $\frac{1}{2}$  pouce carré, autant que possible.

Aussitôt que le caillé se dépose de manière à ce que le petit-lait en recouvre toute la surface, mettez-vous les bras nus jusqu'à l'épaule, et soulevez-le avec beaucoup de soin, le caillé du fond (le but étant de l'empêcher de se prendre en masse), mais ne l'écrasez pas en le pressant dans la main; tenez au contraire la main ouverte et les doigts en mouvement, et après l'avoir remué ainsi à fond deux ou trois fois, ouvrez la clef et chauffez-le lentement à la température voulue,

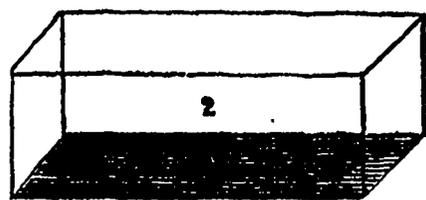
saler avec du sel fin, tamisé dans la proportion de 2 $\frac{1}{2}$  à 3 lbs de sel pour 100 lbs de caillé, et le mettre en proso, autant que possible à 76°.

Prenez ensuite l'instrument pour emplir et appliquez le bandage dessus, le repliant autour du fond, de manière à ce qu'il se replie d'environ 1 $\frac{1}{2}$  pouce tout autour. Placez un morceau de fort coton blanc, taillé en rond de la grandeur du moule, sur le fond du moule, et laissez doucement descendre l'instrument jusqu'au fond.

Versez alors le caillé, et foulez-le légèrement avec les mains, puis d'un mouvement rapide, sortez l'instrument à emplir en le levant de manière à laisser le bandage dans le moule autour du caillé. Placez ensuite, sur le caillé, un morceau de coton semblable à celui du fond, faites un rouleau de coton en forme de cable, d'environ 1 $\frac{1}{2}$  pouce de diamètre, suffisamment long pour faire le tour de la circonférence, et placez-le sur le sommet du caillé. Après cela, mettez une planche ronde s'adaptant bien à la circonférence du moule, et mettez sur celle-là une autre planche dont la fibre court dans une direction transversale par rapport à la première.

Enfin, placez le tout dans la boîte "19," mettez dessus les blocs, ajustez le levier et suspendez le poids.

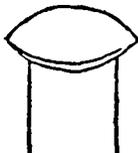
Si le levier a 10 pieds de long, un poids de 100 lbs suffira



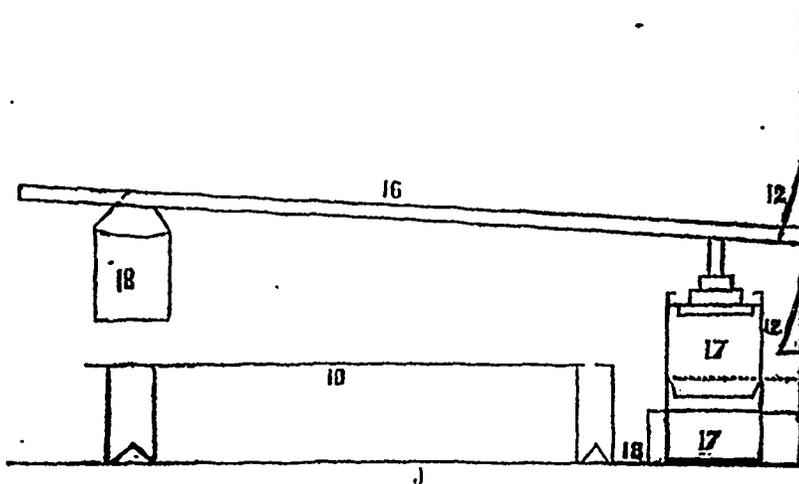
G



H



I



qui varie de 90° à 98° suivant les circonstances et la saison. Pendant tout le temps qu'il chauffe il faut remuer le caillé, comme on vient de le mentionner, ou bien avec un râteau fait pour cet usage.

Lorsqu'il est suffisamment chauffé, éteignez le feu, et si l'eau est devenue bien chaude, il la faut retirer et mettre un seau d'eau froide en dessous pour arrêter la chaleur. Tenez maintenant le caillé en mouvement dans le petit-lait jusqu'à ce que l'acidité commence à se développer, ce dont on s'assure par l'odorat et le goût, ou au moyen du fer chaud.

Aussitôt que le caillé s'allonge en fils déliés d'un dixième de pouce de long sur un fer chauffé à 250° F., (ou un peu plus chaud que l'eau bouillante ou un tuyau à vapeur) on peut le jeter dans le bassin pour l'égoutter et faire développer encore plus d'acidité. Avant de sortir le caillé, on peut jeter le couloir sur le bassin à fromage et enlever la moitié du petit-lait, le caillé restant sous le couloir, et lorsque celui-ci est mis sur le bassin à caillé, et que ce dernier est transvasé avec le reste du petit lait, le petit lait s'en va au fond en passant à travers le couloir, et peut être retiré à volonté, par le fabricant, par l'ouverture "13." Il faut en même temps continuer à bien remuer le caillé dans le bassin, jusqu'à ce que les fils soient de  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  pouce de long, et alors on peut le

pour presser deux ou trois moules à la fois.

Après que le fromage a été en presse trois ou quatre heures, il faut le sortir, bien étirer et ajuster le bandage, tourner la meule sans dessus dessous et la mettre en presse, pour l'y laisser jusqu'au jour suivant. On la sort alors de la presse et on la met sur une tablette unie, on la frotte avec la paume de la main, on la graisse et on la retourne tous les jours pendant les premiers 10 jours, et ensuite on répète les mêmes opérations trois fois par semaine, jusqu'à ce que le fromage ait 30 jours, si la chambre a été maintenue à 70° de température.

Pour se servir de cet appareil pour la cuisson des racines destinées à la nourriture du bétail, vous n'avez qu'à enlever le bassin à fromage et tout est prêt. Vous avez un vaisseau des plus utiles, assez grand pour le besoin de presque tous les cultivateurs. En plaçant, dessus le couvert, et en y adaptant à l'ouverture "13" un tuyau communiquant avec l'air extérieur, on enlèvera la vapeur et toute odeur désagréable. Ceci est un grand avantage, car on peut faire cuire ainsi n'importe quoi, sans fatiguer par l'odeur aucune des personnes de la maison.

Comme calorifère pour l'eau, il sera très-utile pour les jours de lavage et de nettoyage; pour le temps des boucheries, il

sera juste ce qu'il faut, et tout cultivateur qui s'en sera servi une fois ne voudra pas s'en défaire. Il n'est pas patenté, ne coûte qu'une bagatelle, si l'on prend en considération son utilité, et n'exige pas qu'on soit d'une habileté extraordinaire pour être monté. Un ouvrier ordinaire peut le faire, et le cultivateur peut en fabriquer lui-même la plus grande partie, ce qui en réduit le coût à presque rien.

Il y a plusieurs autres points que je désirerais traiter comme pouvant être utiles au commençant, mais l'espace ne me le permet pas aujourd'hui. Je serai heureux cependant d'aider ceux qui étant arrêtés par quelque difficulté, me demandent des renseignements par la voie du Journal.

J. M. JOCELYN.

Saint-Denis (en bas), P. Q., 21 déc. 1882.

(Traduit de l'anglais.)

### Les meilleures vaches laitières.

Comme l'industrie laitière est à l'ordre du jour, je pense qu'il est important que chaque cultivateur qui s'occupe tant soit peu de son intérêt et de l'élevage des animaux, fasse ses remarques sur votre intéressant journal, malheureusement pour moi, en abordant ce sujet, je me trouve dans une mauvaise position, puisque vous et M. J. A. Couture, médecin-vétérinaire, ne partagez pas mes vues à propos des meilleures vaches laitières; cependant, je ne reculerai pas, parce que je compte avoir la masse de vos lecteurs en ma faveur, de plus je compte sur votre indulgence pour mon peu d'éducation. Dans tous les cas, abordons notre sujet.

Vous avez déjà écrit dans votre journal, Monsieur le rédacteur, "qu'il était plus avantageux pour les cultivateurs des vieilles paroisses de produire du lait que de la viande pour l'exportation," d'accord sur ce sujet, mais quand vous dites ceci: "je ne crains pas de l'affirmer, notre vache canadienne est une des meilleures vaches laitières du monde," vous ne dites pas la meilleure.

M. Couture va plus loin que vous. Voici ce qu'il a dit dernièrement à l'Ancienne Lorette. "La vache canadienne est supérieure à toutes les autres comme laitière et on ne devrait pas la croiser." C'est sur ces deux points que je diffère d'opinion avec vous. D'abord, examinons son ensemble, ou sa forme si vous le voulez: elle est généralement laide, a de mauvaises cornes, mal virées, n'est pas droite du dos, elle est cornue, par conséquent, difficile à engraisser, et par dessus le marché, a un très mauvais poil. Eh bien! tous ces défauts réunis ensemble, en font une vilaine bête (cela affecte-t-il la qualité ou la quantité du lait? *Réd.*). Je pense que nous sommes d'accord sur ce point: que la vache canadienne est laide et qu'un troupeau de vaches canadiennes est peu attrayant à voir. (Notre correspondant, mieux que tout autre peut-être, n'ignore pas qu'un peu de graisse, surtout de graisse du lait, couvre une multitude de laideurs? *Réd.*) Tant qu'au lait, je le classe comme moyenne, rien de plus, hormis que les vaches canadiennes d'en bas de Québec soient bien meilleures que celles que je vois tous les jours dans notre paroisse et que j'ai déjà vues. Avant que je remplace les canadiennes par des ayrshires, la moyenne donnait de 4 à 6 pots par jour; je me rappelle qu'une donnait jusqu'à 9 pots dans les meilleures herbes; nous la considérons comme extra. Règle générale, une vache qui donnait 6 pots de lait par jour au mois de juin, était considérée comme une bonne vache, et combien y en a-t-il d'autres qui donnent moins! c'est le plus grand nombre et, je ne crains pas de l'affirmer, j'ai vu la preuve de ce que j'avance la première année que nous avons conduit notre lait à la fromagerie. Je connais un cultivateur de ma paroisse qui portait le lait de 6 vaches canadiennes, bien pures, je vous l'assure; ce cultivateur n'est pas un des derniers de la paroisse, puisqu'il a déjà remporté

un premier prix de comté pour les fermes les mieux tenues. De ces 6 vaches, dans le mois de juin, généralement, sa pesée était de 72 lbs par jour, tandis que moi je portais le lait de 2 vaches ayrshires qui m'ont donné jusqu'à 100 lbs de lait par jour, et vous a l'air un peu fort, mais tout de même, c'est la vérité, que je puis prouver facilement par mes livres: dans tous les cas, revenons à notre sujet. (Trois petites vaches canadiennes nous ont donné 108 lbs de lait par jour pendant plusieurs mois. *Réd.*) M. Couture dit, dans son traité sur l'élevage des bestiaux, "qu'elle est rustique, vit de rien, un peu de foin et de paille en hiver, mais qu'au printemps, il arrive souvent qu'on la lève par la queue," c'est vrai, la chose arrive trop souvent malheureusement; je ne pense pas que ces vaches, malgré qu'elles soient canadiennes, puissent payer leurs maîtres; tant qu'à être rustiques, je suis d'accord avec M. Couture. Pour celui qui n'a que du pesat et de la paille pour hiverner ses vaches et des coups de pied de temps en temps, je lui conseillerai de garder ses animaux tels qu'ils sont; mais pour les trois quarts des cultivateurs qui lisent votre journal, je leur conseillerai de croiser leurs animaux avec le taureau ayrshire pure race, pas d'autre, et pour un grand nombre, de les avoir purs, afin de croiser les vaches du canton: remarquez une chose, ce n'est pas avec un taureau croisé qu'on obtiendra la perfection, il faut se servir d'un taureau pure race pour arriver à un bon résultat, je dis donc de croiser la vache canadienne avec l'ayrshire, vous avez, dès la première année, un revenu qui tiendra généralement du père, son poids sera infiniment meilleur, sa forme plus belle, ses os moins gras, les cornes moins courbées en dedans, par conséquent un plus bel animal que la mère de tout en tout, de plus, si c'est une génisse, elle devra être meilleure pour le lait; ne croisez jamais avec le durham parce qu'il est trop gros pour la vache canadienne; le revenu de ce croisement sera certainement de mauvaise forme et sera des vaches à lait de rien. Un mot à présent de la vache ayrshire, de ses qualités et de son entretien. Je parlerai sincèrement, d'après mon expérience, rien de plus; je ne suis pas pour fouiller dans les auteurs pour soutenir mon avancé. Ainsi donc, suivant moi, la vache ayrshire est préférable, pour la masse des cultivateurs, sous tous les rapports, à toutes les autres races. Comme vache laitière, d'abord, elle est belle, a une belle tête, les cornes bien placées, son dos est droit, sa queue bien attachée et fine, son pis bien fait, en porte-man-teau, un poil qui ne laisse rien à désirer, ses os petits, enfin, c'est le type qui touche le plus à la perfection. Y a-t-il quelque chose de plus beau, en fait d'animaux, qu'un troupeau d'ayrshires? (Matière de goût! *Réd.*) Pour moi, l'ayrshire n'a pas son égale.

SES QUALITÉS LAITIÈRES.— Comme l'ayrshire a été créée en Angleterre (non, c'est en Ecosse, *Réd.*) exprès pour le lait, il me semble que rien que ça suffit pour nous prouver qu'elle est bonne; je n'aurais que cette preuve là que je serais convaincu de leur qualité: quand on s'est mis dans la tête, en Angleterre, de faire des animaux de boucherie, est ce qu'on n'a pas réussi? Eh bien! oui, avec de la constance et de la persévérance on a réussi à faire une vache exprès pour le lait, et cette vache c'est l'ayrshire; par conséquent on peut s'y fier, elle est bonne, même excellente; je peux vous le prouver par des sujets que j'ai chez moi depuis 1872. J'avais des vaches canadiennes qui me donnaient de 4 à 6 pots de lait par jour, tandis que j'avais deux vaches ayrshires dont l'une me donnait 12 pots et l'autre 13 pots plus trois demiards, au même entretien. Avec une différence aussi grande sous les yeux, j'ai décidé de vendre toutes mes canadiennes et de les remplacer par des ayrshires. Depuis ce temps là je n'ai jamais traité une vache qui m'a donné moins que 8 pots dans les bonnes herbes du mois de juin, et souvent j'ai

mesuré des traites de 10, 11 et même 12 pots. On me dira peut-être: "le lait de vos vaches est maigre," je répondrai que non, puisque j'en ai fait l'expérience avec trois vaches pendant une semaine, avec l'une 12½ lbs, l'autre 13½ lbs et avec la meilleure 14 lbs. Tant qu'à l'entretien, je vais vous dire franchement de quelle manière je les soigne, et vous jugerez ensuite, par vous-même, si on peut se ruiner plus vite en gardant des ayrshires que des canadiennes. Le matin, à 6 heures, je leur donne du mil de seconde qualité, les années précédentes, je leur donnais souvent du trèfle, malheureusement, cette année, il a complètement gelé, après déjeuner, je les étrille et brosse quand j'ai le temps; vers 11 heures, quand le temps est beau, je les mets dehors pour les faire boire, je profite de ce temps-là pour les nettoyer afin que les bâtiments ne se refroidissent pas trop. A midi, je leur donne de la paille d'orge, dans l'après-midi, je les étrille encore. Si j'ai le temps, le soir, je leur donne de la paille ou du fin-foin. Comme vous voyez, ce n'est pas un entretien qui coûte bien cher; il me semble que tous les cultivateurs peuvent faire comme moi sans en souffrir; mais que ne voit-on pas, hélas! ça me coûte de le dire, le matin, avant 7 heures, les vaches sont mises dehors malgré elles, à coup de pelles ou de fourches, pour être remises dedans au soleil coucher, sous prétexte qu'on a moins de fumier à jeter dehors. Pour ceux qui aiment encore ce système, le seul conseil que j'ai à leur donner, c'est de garder leurs animaux tels qu'ils sont. Comme je parle à la classe intelligente des cultivateurs qui veulent changer de système et améliorer leur troupeau, je leur dirai et conseillerai d'améliorer leurs animaux par l'ayrshire et qu'ils ne le regretteront jamais. Si quelques-uns de vos lecteurs doutent de la vérité de ce que j'avance, qu'ils viennent faire une promenade chez moi, ils verront si je conte des mensonges; qu'ils viennent au mois d'avril, ils trouveront des vaches en bon état, pour dans nos campagnes, avec un poil doux, clair, luisant, surtout sans crottins aux fesses. Je considère que le bon soin, l'étrille et la brosse, valent une bonne portion; je comprends bien que si je leur donnais des légumes qu'elles seraient plus grasses, par conséquent plus belles, mais la main-d'œuvre est trop chère et trop rare à Berthier pour cultiver les légumes avec profit.

Enfin, sous le rapport de la boucherie, il y a encore une bonne différence en faveur de l'ayrshire; par exemple, prenez une vache canadienne qui n'aurait pas vêlé au printemps, mais que vous auriez traitée tout l'hiver dernier sans être bouettée, combien l'auriez-vous vendue au mois de juillet? tout au plus \$30; tandis que je connais un individu qui a vendu une vache ayrshire \$45 cet été, qui n'a pas vêlé ce printemps, mais qu'on a traitée tout l'hiver dernier, donc une différence encore de \$15 en faveur de cette dernière, chose qui vaut la peine d'y penser, suivant moi. D'après mon opinion, je trouve qu'il y a presque autant de différence entre la vache ayrshire et la canadienne, en faveur de la première, qu'entre le cochon berkshire et le canadien. (Nous avons vendu trois vaches canadiennes, après le vêlage, \$40 chacune, à cause de leurs excellentes qualités laitières. Une de ces vaches nous avait coûté \$19, fraîche vêlée, 18 mois auparavant. C'était alors une des plus mauvaises de la paroisse! Réd.)

Comme les troupeaux de vaches canadiennes sont de très excellentes laitières, en bas de Québec, j'aurais une suggestion à faire, Monsieur le rédacteur. Si vous voulez bien me le permettre, afin d'arriver à un résultat pratique et en même temps d'abrèger la discussion, parce que mon intention, en écrivant cet article, n'est pas de m'engager dans une polémique avec vous, ni M. Couture, le seul but que je me suis proposé en écrivant cette correspondance, c'est le bien de mes semblables sur un sujet qui mérite considération de la part des hommes haut placés. Voici donc cette suggestion: je désirerais qu'à la prochaine assemblée du conseil d'agricul-

turo, on discutât ce sujet et qu'on finît par adopter un moyen pour se rendre un compte juste de la valeur réelle de chaque race de vaches laitières. Vous savez que la discussion dans les journaux n'aboutira presque à rien, tandis que si le conseil nommait trois personnes compétentes et honnêtes, ça aurait un bien meilleur résultat. Disons que ces trois personnes agiraient comme juges; que le conseil les enverrait voir traire deux troupeaux de vaches canadiennes, autant d'ayrshires et de jersey, ceux qui croiraient avoir des vaches supérieures aux autres races; ceux qui auraient des préférences pour les ayrshires ou les jersey devraient avertir au commencement de mai, disons M. G. Leclerc, secrétaire du conseil, qu'ils désirent concourir (ce concours pourrait être de six vaches), ceux d'autres races en feraient autant. Aussitôt que les juges auraient fait leur choix du troupeau qu'ils désirent visiter, (parcequ'il y aurait peut-être à faire un choix, disons qu'il y aurait dix concurrents dans chaque classe et qu'il n'en faudrait que deux, ce sont les juges qui décideraient du choix), ils auraient à avertir le propriétaire de ces troupeaux, en lui désignant le jour qu'ils seront chez lui; ils devront s'y rendre la veille afin que les vaches en question soient traitées toutes à la même heure, le soir, pour qu'il n'y ait pas deux traites dans le pis de la vache le lendemain matin; chose qui arriverait certainement, si cette précaution là n'était pas prise. Le soir de la même journée, les mêmes vaches seront encore traitées devant les juges afin d'avoir une journée complète et le lait devrait être pesé à chaque fois. Je pense que si l'essai avait lieu ça intéresserait, au plus haut degré, un grand nombre de vos lecteurs, chacun aurait hâte de voir le rapport des juges; il faudrait que ce rapport tient compte de tout. (De la qualité du lait, du poids vif des animaux, de la nourriture donnée au bétail, etc. Réd.)

On va me demander qui paiera les juges, je répondrai: si le conseil n'a pas le moyen de payer ces petites dépenses, le gouvernement peut fort bien les faire sans être grondé par ses adversaires, j'en suis certain. Si ce dernier ne voulait pas les faire, est-ce que les sociétés d'agriculture ne pourraient pas laisser un dollar ou deux entre les mains du conseil pour payer ces frais? je pense que oui, parce que je trouve que la chose en vaut la peine et qu'elle intéresse tous les cultivateurs.

Pour ma part, je serais bien aise de voir concourir six des meilleures vaches ayrshires du troupeau de M. James Drummond et M. H. Irving, contre les meilleurs troupeaux de vaches canadiennes qu'il y a dans la province de Québec, fussent ils en bas de Québec ou près de Varennes. En attendant, Monsieur le rédacteur, je compte sur votre concours pour m'aider à faire réussir la chose, si vous trouvez qu'elle en vaut la peine.

A. MOUSSEAU.

Nous sommes tout à fait en faveur du concours proposé par M. Mousseau. D'un autre côté, il admettra que des animaux choisis entre mille de leur race, comme l'ont été les vaches de M. Drummond ou de M. Irving, après avoir été primées, le plus souvent, en Ecosse avant d'être importées en Canada, ne seraient pas dans les conditions des vaches canadiennes. Ces dernières devraient être choisies parmi les meilleures du pays, une ici, l'autre là, puis réunies et parfaitement soignées en vue de la production du lait et l'essai fait une année après leur réunion dans un même troupeau. Il nous semble que ce ne serait pas trop demander, puisque dans le cas des ayrshires on a le choix des meilleures laitières, améliorées par les meilleurs soins pendant environ cent ans—tandis que dans le cas des vaches canadiennes, on a, comme l'a parfaitement dit M. Mousseau, une race d'une rusticité telle qu'elle résiste, depuis un temps immémorial, aux plus

mauvais traitements. Nous espérons que ce concours aura lieu, sous une forme ou sous l'autre, avant longtemps. Pour notre part nous travaillons à y arriver depuis assez longtemps déjà.

#### Arbres forestiers à bas prix.

Nous attirons l'attention des membres de l'association forestière de la P. Q. C., sur la lettre suivante: (*Translation*)

Snowflake, Mich., 19 décembre 1882.

*Cher Monsieur*,—Nous avons reçu votre bonne offre du 14 courant. Nous enverrons, franc de port, par la malle, sur réception de \$1, la collection suivante:

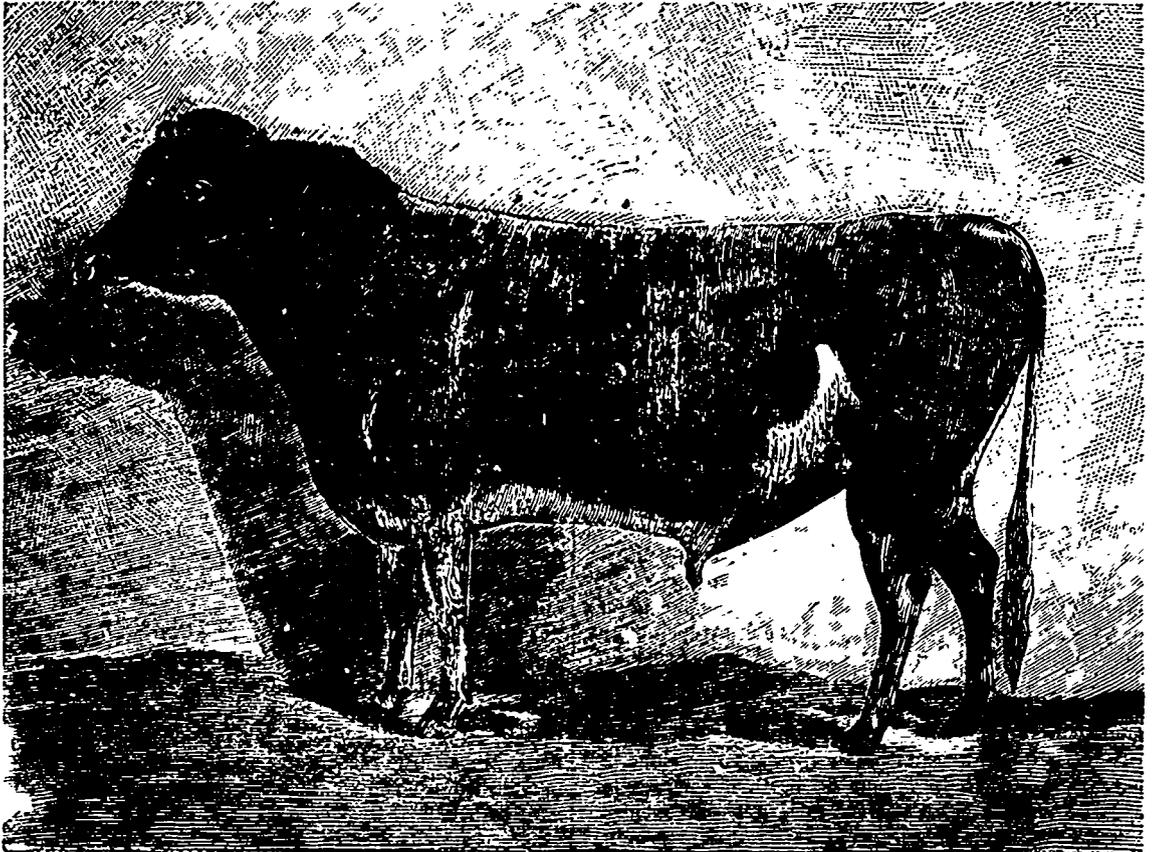
- 10 Ailantes de 4 à 6 pouces.
- 10 Frênes blancs de 4 à 6 pouces.
- 10 Cèdres blancs, de 4 à 6 pouces

M. Barnard a, à diverses reprises, reçu des plants des pépinières de M. Johnson, de Snowflake, Michigan, et est satisfait de la manière dont il conduit son commerce. Le bas prix des arbres mentionnés dans la liste ci-dessus est presque absurde. Avec le soin voulu par la transplantation, plus les arbres sont petits, plus ils ont de chance de reprendre.

Il y a malheureusement des frais de douane à payer qui nous empêchent de bénéficier de cette bonne offre. Nous croyons que, pour encourager le reboisement, on devrait permettre l'entrée libre de ces petits plants.

#### Culture du Houblon.

Plusieurs correspondants nous demandent des renseignements sur cette culture. Nous ne saurions conseiller



TAUREAU GUERNESY.

- 10 Catalpa rustiques de 4 à 6 pouces.
  - 10 Catalpa japonais de Teas de 4 à 6 pouces.
  - 10 Catalpa *Yellow flag* de 4 à 6 pouces.
  - 10 Robiniers noirs (*Black Locust*) de 4 à 6 pouces.
  - 10 Négondo (*Erable à Guyères*) de 4 à 6 pouces.
  - 10 Epinettes de Norvège de 1 à 2 pouces.
  - 10 Pins d Autriche de 2 à 3 pouces.
  - 10 Pins de Corse de 2 à 3 pouces.
  - 10 Boutures de saule pleureur du Wisconsin.
- Et je suis prêt à vous en fournir autant que vous en désirez. Cela fait 12 variétés, 10 de chacune, 120 plants, livrés francs de port, le tout pour \$1. Bien à vous.

W. W. JOHNSON.

à nos lecteurs d'entreprendre cette spécialité, une des plus coûteuses et des plus problématiques dans nos circonstances de climat et de marché. D'ailleurs, il faudrait tout un traité sur la matière; nous conseillons donc aux intéressés de s'adresser aux libraires. Les traités publiés sous les auspices du gouvernement belge seront les plus utiles ici. Il ne faut pas oublier que notre marché canadien est restreint et que nous produisons à peu près autant de houblon qu'il en faut à notre consommation. Si les prix ont été si élevés la saison dernière, c'est dû uniquement au fait que la récolte a manqué. Nous donnerons prochainement une étude sur le mode de culture à donner au houblon.

### Les Cigales et les Sauterol'es.

Monsieur le Rédacteur, — Comme, lorsqu'il s'agit de science, il importe avant tout d'être exact, permettez-moi de signaler quelques erreurs que je trouve dans un article sur les sauterelles, aux pages 168 et 169 de votre journal (mois de décembre 1882).

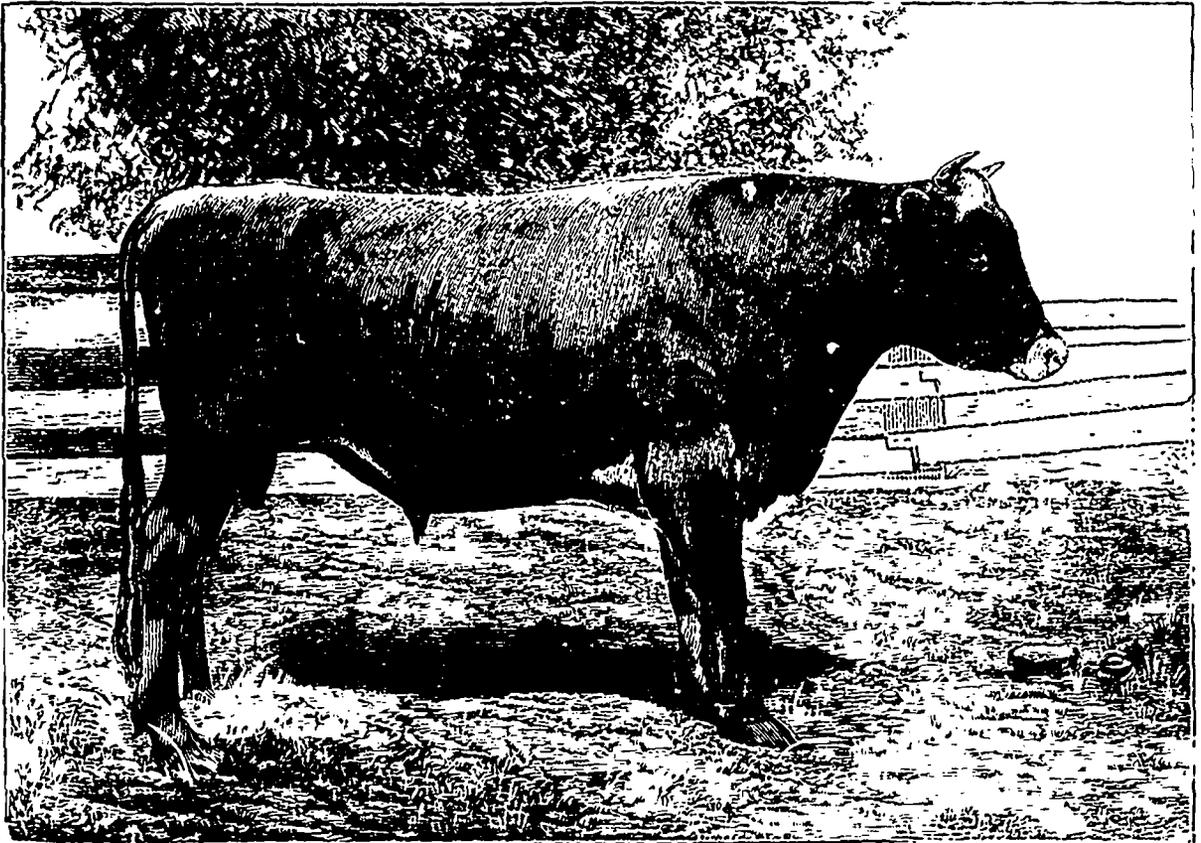
L'auteur ou le traducteur, car cet article est traduit de l'anglais, range les cigales parmi les orthoptères. Or la cigale, *cicada*, appartient aux hémiptères ou punaises. Il y a une immense différence entre les orthoptères et les hémiptères, surtout dans la conformation de la bouche. Tandis que les premiers sont des broyeur, qui peuvent ronger et dévorer les plantes, les seconds ne sont que des suceurs, qui ne peuvent que piquer les plantes pour en pomper les suc.

L'auteur énonce que la "petite sauterelle à pattes rouges,"

rencontre ensemble dans les plaines de l'Ouest, de même que dans nos champs, ici même, à Québec.

L'écrivain en question donne les deux sauterelles *locusta* (*ædipoda*) *carolina* et *L. (ædipoda) sulphurea* comme celles dont on aurait particulièrement à se plaindre dans notre province. Je crois qu'il y a encore ici erreur; on attribue à ces sauterelles le rôle de la *femur-rubrum*, car il n'est jamais venu à ma connaissance qu'elles aient pu causer des dommages appréciables. La seconde, *sulphurea*, est même assez rare dans le voisinage de Québec, et bien que la *carolina* y soit assez commune, je ne l'ai jamais vue en quantité telle qu'elle pût causer de sérieux dommages.

Est-ce bien, comme l'affirme l'écrivain, parce que la culture du sol expose les œufs des sauterelles aux oiseaux qu'elles sont moins redoutables dans la province de Québec que dans



TAUREAU JERSEY DE M. REBURN—Premier dans sa classe, 1882.

*acridium femur-rubrum*, vit dans les marais salés des côtes de l'Atlantique, et a souvent porté ses ravages sur les hautes terres des environs.

Mais non seulement ce criquet ou sauterelle a souvent porté ses ravages sur les hautes terres, mais c'est là qu'elle a son habitat habituel. C'est précisément de *l'acridium caloptenus femur-rubrum* qu'il s'est agi, toutes les fois que nous avons eu à nous plaindre des ravages des sauterelles dans notre province. Mais il y a plus: c'est encore le même insecte qui dévaste les plaines de l'Ouest, comme on l'a surtout signalé depuis quelques années. *Caloptenus femur-rubrum*, De Geer. *C. spretus*, Thomas, *C. atlantis*, Riley, considérés par certains auteurs comme des espèces différentes, et par d'autres comme de simples variétés de la même espèce, dérivent évidemment du même type, et tous trois se

l'Ouest? Je serais plus porté à croire que leur extrême développement est entravé par les accidents atmosphériques de notre climat, et surtout par l'humidité surabondante de notre sol à l'automne et au printemps.

L'ABBÉ PROVANCHER.

Le traducteur a traduit textuellement l'auteur anglais, et n'a mis de lui que la note marginale qui se trouve au bas de l'article, dans laquelle il est question, avec raison, de la *sulphurea*.

### A. B. C. de la fabrication du beurre.

#### 1. Du lait excellent.

Les vaches qu'on lève par la queue une partie de l'hiver; qui sont crotées jusqu'au dos; qui, en été, lèchent la terre, faute d'herbe; qui boivent dans la boue, faute d'eau potable; qui cherchent l'ombre des clôtures en perches, faute d'abris; qui

vont et reviennent des parcs à la course, poursuivies par les chiens; en un mot qui sont faibles et fiévreuses à l'année, ne donnent pas souvent de lait excellent.

### 2. Une exquisite propreté.

Un pis crotté; des mains sales; des vaisseaux et ustensiles malpropres, ou rouillés, ou noircis; toutes ces choses, et bien d'autres qu'on devinera sans être sorcier, sont l'opposé d'une propreté exquisite.

3. Une crème pure et fraîche.—Un mélange de vieille crème, moisie ou à la veille de moisir; des *tours de vaisseaux* jaunissés et durcis; du lait caillé et vieilli mêlé à la crème; enfin des crèmes de tout genre, nuance et épaisseur, sauraient-elles passer pour une crème pure et fraîche?

4. Conserver le lait, la crème et le beurre à la température voulue, c'est-à-dire à pas plus de 60° fahrenheit. La chose n'est possible qu'avec des sources d'eau froide, ou au moyen de la glace. Qui prétendra que l'on ne peut pas se procurer l'un ou l'autre facilement, dans notre pays? Mais, là où les sources froides et abondantes sont rares, c'est en hiver qu'il faut prendre ses précautions, afin de s'assurer pendant l'été, au moyen de la glace, la température voulue.

5. Cesser le baratage aussitôt que le beurre est formé en grains.—Quand les grains de beurre sont bien formés, en œufs de poissons, rien n'est plus facile que d'élaiter parfaitement, tandis que le beurre que l'on ramasse en masses dans la baratte s'imprègne de petit lait et de lait de beurre qu'il est impossible d'élaiter sans briser le grain et rendre le beurre mou et huileux.

6. Élaiter parfaitement, sans amollir le beurre.—Les uns lavent le beurre avec de l'eau parfaitement pure et froide. D'autres préfèrent élaiter à sec, c'est-à-dire sans laver. Ce dernier système est probablement le meilleur, à la condition, toujours, d'élaiter parfaitement sans amollir le beurre.

7. Saler, au goût des acheteurs, en se servant du meilleur sel fin.—Beaucoup de sels contiennent de la chaux, et cette chaux, en quelque petite quantité qu'elle soit, laisse des traces blanches très visibles dans le beurre, et le beurre rayé n'est jamais bon. Le meilleur beurre est souvent gâté, faute de sel fin d'excellente qualité.

8. Mettre le beurre dans d'excellents vaisseaux, parfaitement étanches, portant bien la saumure, et préparés d'avance de manière à ne donner aucun goût au beurre. Ne jamais oublier que le meilleur beurre ne pourrait pas se conserver autrement que dans d'excellents vaisseaux.

9. Livrer le beurre au plus tôt.—Le meilleur beurre peut se conserver aux acheteurs, mais il ne saurait pas devenir meilleur en vieillissant. Mais il a 99 chances sur 100 de se gâter. Donc, il faut vendre au plus tôt.

Voilà, ce nous semble, un a. b. c. complet, et la lettre en est grosse. Malheureusement, toute grosse qu'en soit la lettre le bon beurre est encore trop rare dans notre province. Il importe donc que ces quelques principes soient étudiés à fond et mis en pratique partout, avec intelligence et persévérance, se rappelant qu'une toute petite motte de beurre mal fait gâte une grosse tinette.

Saint-Denis (en bas), P. Q., 11 novembre 1882.

Je certifie par le présent que le porteur, M. John Skaife, de Montréal, a étudié l'art de fabriquer le beurre et le fromage, et l'a pratiqué sous ma direction personnelle, et qu'il s'est rendu compétent pour fabriquer et le beurre et le fromage de première qualité.

Il est aussi compétent pour prendre la direction d'une fabrique de ces produits, et je le recommande avec plaisir comme étant honnête, probe et laborieux, et quiconque veut s'assurer les services d'un fabricant de beurre et de fromage de première classe, fera bien d'employer M. Skaife.

J. M. JOCELYN.

Professeur officiel, pour la fabrication du beurre et du fromage, pour la province de Québec, Canada.

Nous ajouterons à ce certificat que M. Skaife, que nous connaissons personnellement, a suivi un cours complet de deux ans au collège d'agriculture de Guelph, Ont. Cela seul suffirait pour le recommander auprès des cultivateurs qui désirent se mettre au courant des meilleures et des plus récentes méthodes de culture.

### Rapport de la crèmerie Pole Star pour 1882.

La crèmerie s'est ouverte le 23 mai et s'est fermée le 31 octobre.

Nombre de vaches.....	380
Montant de lait reçu.....	614,505 lbs
Montant de fromage fabriqué.....	58,081 "
Montant de beurre fabriqué.....	8,912 "
Montant total de livres de matière solide fabriquée.....	66,993 "
Montant de livres de matière solide par 100 lbs de lait.....	10 $\frac{9}{10}$ "
Montant de livres de lait pour 1 lb de matière solide.....	9 $\frac{17}{100}$ "
Montant de beurre par 100 lbs de lait.....	1 $\frac{45}{100}$ "
Montant de fromage par 100 lbs de lait...	9 $\frac{45}{100}$ "
Montant total d'argent reçu.....	\$7,945 $\frac{52}{100}$
Montant brut reçu par 100 lbs de lait.....	1.29 $\frac{3}{10}$
Prix moyen du fromage.....	10 c
Prix moyen du beurre.....	24 c
Dépenses, y compris transport du lait, fabrication du beurre et du fromage, commissions des agents, etc.....	1,842.00
Revenu net reçu par les patrons par 100 lbs de lait.....	99 $\frac{3}{10}$ c
Nombre moyen de livres de lait par vache, par jour.....	10 lbs

J. M. JOCELYN, directeur.

### Couche-chaude sans fumier.

Voilà un titre qui va paraître paradoxal à bien des jardiniers. En effet, ouvrez n'importe quel ouvrage sur l'horticulture, n'importe quel catalogue de grainetier ou de fleuriste, et vous y verrez que pour faire une couche-chaude il faut du fumier frais, et qui plus est, du fumier de cheval, si l'on veut être sûr du succès. A la campagne, chez le cultivateur qui garde des chevaux, ceci est fort pratique, et la jardinière n'a plus qu'à voler à son mari quelques charges de fumier pour avoir sa couche-chaude. Mais combien de personnes, dans les grands villages, sont empêchées de faire une couche-chaude, faute de fumier, ou faute de moyens de payer un assez haut prix celui qui est nécessaire, et fort difficile à se procurer. Je parle de cette misère avec connaissance de cause, car j'en ai souffert moi-même. Aussi ai-je longtemps cherché le moyen de remplacer le fumier par quelque chose de peu coûteux et à la portée de chacun, dans les villages. Or, ce moyen je l'ai trouvé, mais je me hâte de dire que je n'ai pas le mérite de l'avoir inventé. Un journal horticole français est la source d'où il me vient.

Quelleque soit la dimension que vous voulez donner à votre couche-chaude, voici comment vous pouvez procéder, faute de fumier. Achetez du sulfate d'ammoniaque, sel blanc, qu'on retire généralement des eaux de purification des usines à gaz. Ce sel est très soluble, c'est-à-dire qu'il fond dans l'eau aussi vite que le sucre. Faites une liqueur en le faisant dissoudre dans de l'eau, dans la proportion d'une livre pour deux gallons d'eau. Une fois la liqueur préparée, prenez ce que vous pouvez trouver de moins bon, de moins utile, en fait de paille, paille de sarrasin, *pesat de pois, balles*, foin endommagé, enfin tout détritissés de cette espèce bon seulement à mettre au tas de fumier. Servez-vous de ces matières pour monter votre couche-chaude. Commencez par mettre sur le sol une couche de fumier sec ou de balayures de grange ou de fenil, d'environ six pouces d'épaisseur. Cette couche doit servir d'absorbant comme je l'indiquerai plus tard.

Sur cette première couche, vous disposez une couche de paille qui devra avoir un pied d'épaisseur, après avoir été foulée aux pieds avec grand soin. Vous arrosez cette couche

avec la liqueur de sulfate d'ammoniaque préparée comme je l'ai indiqué plus haut. La couche d'absorbant mise en premier lieu est destinée à recevoir l'excès de liqueur qui, sans elle, irait se perdre dans le sol, sans bénéfice pour la couche. Lorsque ce premier arrosage, qui doit être abondant, est fait, mettez une seconde couche de paille, et arrosez encore avec la liqueur, puis une troisième, et enfin une quatrième, traitées de la même manière. Sur la quatrième, vous placez votre cadre de couche. Si celle-ci est faite d'après les règles déjà indiquées dans le journal, elle doit excéder le cadre d'environ un pied et demi tout autour. Vous entourez le cadre, sur toute cette partie excédante, de matière semblable à celle qui forme la couche absorbante de dessous, vous imbibe parfaitement cette matière de liqueur, et... la couche est faite.

Avant vingt-quatre heures, la masse s'échauffe; au bout de 5 ou 6 jours, la chaleur intense commence à baisser et lorsqu'elle descend à 90° F. vous pouvez semer.

La proportion de sulfate à employer est d'environ 1 livre par 5 pieds carrés sur 1 d'épaisseur soit 25 lbs dissoutes dans 50 gallons d'eau pour arroser une couche-chaude dont la masse mesurerait 18 pieds de long sur 9 de large et 4 de haut.

Bien que la couche-chaude ainsi préparée, dégage dès le premier jour une chaleur bien plus âpre qu'une couche de fumier, elle garde cependant sa chaleur bien plus longtemps.

Le sulfate d'ammoniaque se vend actuellement à Montréal, 5 centins la livre, en quantités de 100 lbs et au-dessus, et 6 centins la livre, en moindre quantité.

Voici ce que m'a coûté, au printemps dernier une couche-chaude de 18 pieds de long, sur 9 de large et 4 de haut.

Paille et fumier sec, etc., rendus chez moi...	\$1 00
Sulfate d'ammoniaque, 25 lbs à 6 c.....	1.50
Une demi-journée d'ouvrage.....	0.35

Total..... \$2.85

Or dans le village que j'habite, le fumier d'un animal, qu'on évalue à 8 charges, se vend 50 centins au printemps, et il coûte dix centins par charge, pour le faire transporter. Une couche comme celle que je viens de mentionner aurait nécessité 32 charges de fumier, et voici ce qu'elle aurait coûté:

Trente-deux charges de fumier....	\$2 00
Transport .....	3.20
Confection de la couche, $\frac{1}{2}$ journée .....	0.35

Total..... \$5.55

Pour les localités où l'on ne peut que difficilement se procurer le fumier, ou bien lorsqu'il est coûteux, le système que je viens d'exposer est donc utile et économique.

J. C. CHAPAIS.

### Ble-d'inde hâtif.

Comme le temps de faire les commandes de graines pour le potager approche, je veux faire bénéficier mes lecteurs d'un essai que j'ai fait l'an dernier. Depuis longtemps je cherche quelle variété de blé-d'inde sucré est la plus hâtive sous notre climat. Je n'ai, jusqu'à l'année dernière, trouvé que le "Minnesota hâtif," qui fut réellement hâtif, et encore ne l'était-il que fort peu, sans compter que ses épis sont pauvres, et qu'il est de médiocre qualité. J'espérais avoir mieux, et mon espérance n'a pas été déçue. Mon attention a été attirée, le printemps dernier, sur une variété portant le nom de "Dolly Dutton" et fortement recommandée comme la variété la plus hâtive, par MM. Bliss de New-York. Sachant que cette maison ne fait pas de humbug ordinairement, je me suis procuré chez elle le Dolly Dutton et je n'ai eu qu'à m'en applaudir. Semé à côté du Minnesota hâtif le même jour, il a donné des épis bons à manger, bouillis, douze jours avant

lui. Voici le caractère de ce blé-d'inde sucré: Il n'atteint guère plus de quatre pieds de hauteur, et donne régulièrement 2 épis par tige; ces épis ont environ six pouces de longueur, sont bien fournis et donnent un blé-d'inde de première qualité. On peut le semer assez fort, vu qu'il ne prend pas un grand développement, et je l'ai semé à un pied de distance dans les rangs, ces derniers n'étant espacés que de deux pieds. Ceci n'est pas un mince avantage pour ceux qui n'ont qu'un petit jardin.

Je n'hésite pas à dire que le Dolly Dutton est très-recommandable, et j'engage fort ceux de mes lecteurs qui ont hâte de manger du blé-d'inde bouilli l'été prochain, à se procurer cette variété.

J. C. CHAPAIS.

## CORRESPONDANCES.

### Le professeur J. B. Arnold et M. Barré sur la question du fromage.

Nous avons pris note, avec beaucoup de regret, dans le temps, des étranges assertions faites par M. Barré, à Saint-Hyacinthe, assertions que nous avons rapportées dans le dernier numéro du Journal, touchant le fromage américain et le fromage écramé. Vu sa position officielle, M. Barré devrait certainement être plus prudent qu'il ne l'est lorsqu'il fait des avancés.

On doit avoir remarqué que M. Barré a été jusqu'à affirmer que les Américains ont perdu leur bon nom sur le marché anglais, par leurs exportations de mauvais fromage écramé, et que, en conséquence, ils ont vu diminuer le chiffre de leurs exportations annuelles de 50,000,000 de livres. M. Barré a aussi avancé, à notre grand étonnement, qu'il est très difficile de distinguer le mauvais fromage écramé lorsqu'il est prêt pour la consommation, du fromage ayant toute sa crème! La lettre que nous donnons plus bas, venant du professeur L. B. Arnold, la plus haute autorité incontestablement reconnue en ce qui concerne le fromage et sa fabrication, dans l'Amérique du Nord, montre d'une manière concluante la valeur qu'on doit attacher aux avancés de M. Barré:

A. M. E. A. BARNARD.

*Cher Monsieur.*—J'inclus, ci-joint, un article quelque peu élaboré pour un aussi petit journal que le vôtre, dont les colonnes doivent toujours contenir tout ce qu'il est possible d'y faire entrer. Mes nombreuses occupations me forcent d'écrire à la hâte, autrement, j'aurais pu quelque peu abrégé, (nous l'aurions regretté! *Rédacteur*). J'espère que ceci aura l'effet de rectifier la mauvaise impression sous laquelle se trouve votre société laitière. Je serai heureux qu'il en soit ainsi. S'il se soulève d'autres questions par la suite, vous êtes libre de me les soumettre, et je les éluciderai de mon mieux.

Bien respectueusement, L. B. ARNOLD.

Bien des remerciements pour votre offre bienveillante, dont nous prendrons certainement avantage, pour le bénéfice de nos lecteurs.—*Héd.*

ROCHESTER, N. Y., Déc. 28 1882.

*Réd. Journal d'Agriculture*—L'extrait suivant, emprunté à un rapport imprimé des délibérations de la récente convention de la société d'industrie laitière de la province de Québec, est soumis à votre toujours intéressant Journal, avec quelques commentaires:

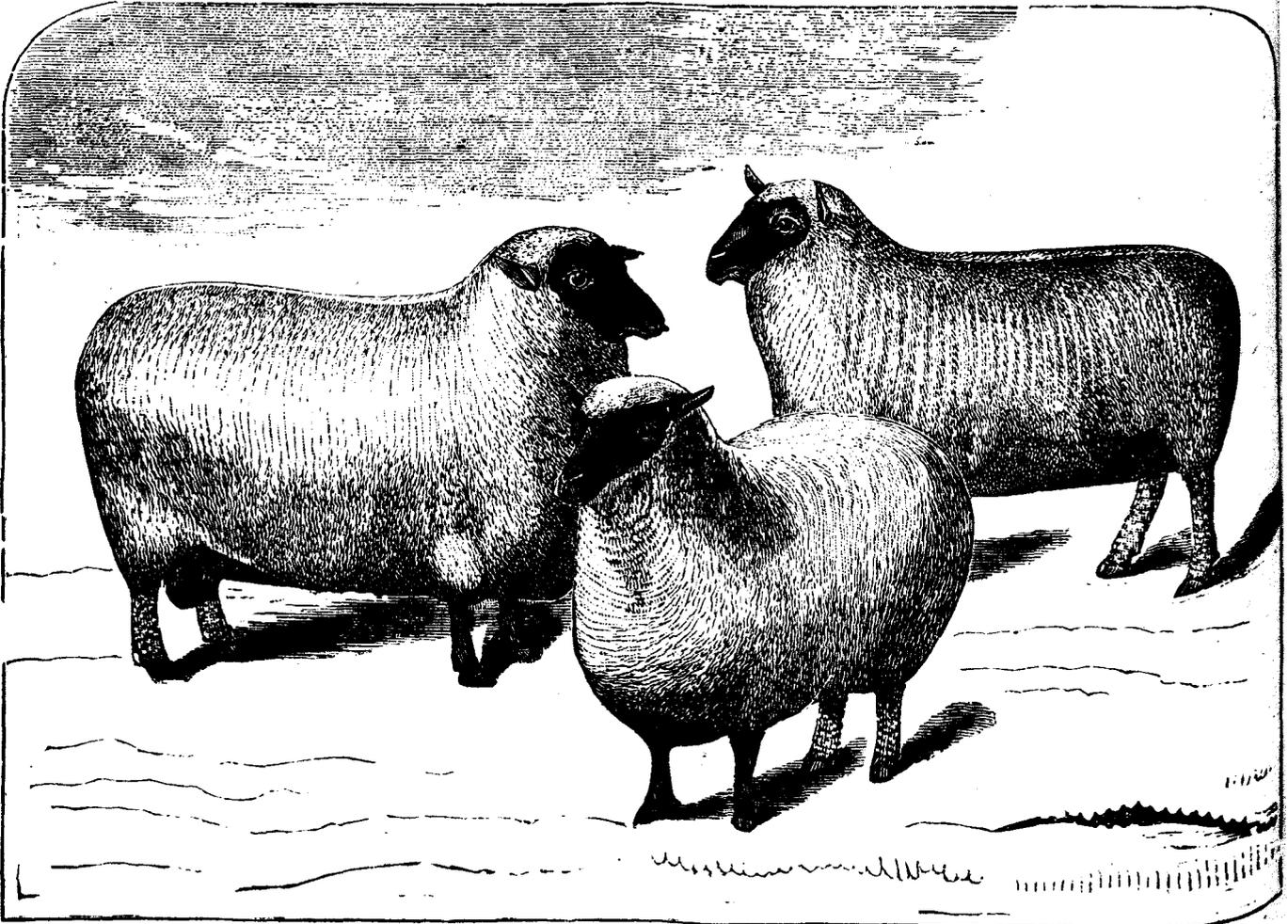
"Un fait qui mérite votre plus sérieuse considération, c'est que les Américains ont perdu leur bon nom sur le marché à cause de leur fromage écramé, de qualité très inférieure. Comme il est très difficile de connaître la différence entre le fromage tout crème et le mauvais fromage maigre écramé, lorsque le fromage est vendu frais, la conséquence a été que les consommateurs, une fois trompés, ont acheté ailleurs. Les Américains ont ainsi fait diminuer leurs ventes de fromage, d'un montant de cinquante millions de livres!"

Ce qu'on avance avec tant de confiance, dans cet extrait, comme un fait important et significatif, n'est pas du tout un fait. Les Américains n'ont pas "perdu leur bon nom sur le marché." Depuis l'introduction des fabriques de fromage, le fromage américain a constamment monté en faveur auprès des consommateurs anglais, et il a aujourd'hui meilleure réputation que jamais. Il n'y a que quelques semaines le *Live Stock Journal*, d'Angleterre, publiait un article reconnaissant l'excellente qualité du fromage américain, et admettant qu'il est en moyenne meilleur que le fromage anglais. L'*Agricultural Gazette*, *Mark Lane Express*, le *London Grocer* et autres journaux anglais de première classe, qui sont en état de juger, ont fait en différents temps, les mêmes affirmations. Le professeur

J. P. Shelden, la plus haute autorité anglaise, se place au même point de vue quant aux mérites du fromage américain, dans son "Dairy Farming" publié en 1880.

F. B. Thurber, de la maison H. K. et F. B. Thurber et Co., New York, grands commerçants de beurre et de fromage, qui ont une maison à Liverpool, et qui sont parfaitement au fait de la valeur des produits de laiterie américaine a dit, dans un discours fait devant la Société d'industrie laitière de l'état de New York, à Cortland, le 20 décembre: "Nos fabricants de fromage ont commencé, il y a des années, à étudier les goûts des consommateurs anglais, et ils ont graduellement perfectionné leur produit, à un tel point que la plupart des anglais admettent maintenant que nos fromages américains de première qualité ont une saveur et une texture égales à celles des fromages faits dans la Grande Bretagne, mais que le fromage anglais a cependant encore une grande supériorité, en ce qui regarde les qualités de conservation."

1864.....	47,751,329
1865.....	53,089,468
1866.....	36,411,985
1867.....	52,352,127
1868.....	51,097,203
1869.....	39,960,367
1870.....	57,296,327
1871.....	63,698,867
1872.....	66,204,025
1873.....	80,366,540
1874.....	90,611,077
1875.....	101,010,853
1876.....	97,676,234
1877.....	107,364,666
1878.....	123,783,736
1879.....	141,654,474



HAMPSHIRE-DOWNS.

Cette affirmation de M. Thurber, qui corrobore l'opinion des hommes qui font autorité, opinion exprimée publiquement de temps à autre, est l'expression des vrais sentiments qui animent les Anglais, à l'égard du fromage américain.

Les expressions comme celles contenues dans le rapport cité plus haut viennent de personnes ayant un intérêt spécial, et ne trouvent d'écho que chez ceux qui sont incapables de juger la position.

La principale affirmation émise dans le rapport étant sans fondement, les déductions qui en découlent n'ont plus de raison d'être. Que la quantité de fromage exportée de ce pays ait diminué depuis 1879, nul ne le conteste, mais cette diminution n'est pas du tout celle mentionnée dans le rapport, et n'a aucun rapport avec la cause qu'on y mentionne. La marche du commerce est assez bien indiquée par les exportations annuelles de fromage des Etats-Unis, dont voici un tableau pour les dernières années :

1880.....	127,553,907
1881.....	133,410,232
1882.....	108,339,192

Lorsqu'on aura ajouté les exportations de New York, jusqu'au 30 novembre, les exportations de New-York pour décembre, les forts envois du Nord de l'état de New-York, qui ont passé par la voie de Montréal, et ont été confondus avec le fromage canadien, et les montants envoyés de Boston et d'autres ports, on verra que le total ne sera pas beaucoup inférieur à celui des exportations des années précédentes. Les exportations de New-York ont diminué, en 1882, surtout par suite d'un changement de direction du commerce vers d'autres ports.

Le tableau donné plus haut indique les fluctuations, souvent considérables, de nos exportations de fromage. Ces changements ne

sont dus ni à la meilleure ni à la moins bonne qualité de notre fromage, mais aux variations du prix chez nous. Lorsque le beurre ou le fromage sont chers sur nos propres marchés, les exportations diminuent, et quand ils y sont bon marché, les exportations augmentent, plus ou moins, suivant la dépression des prix. A l'heure qu'il est, et durant l'année 1882, le beurre a été exceptionnellement cher aux Etats-Unis, et nos exportations de beurre ont diminué presque à rien. Le comité de la société d'industrie laitière aurait bien pu imputer nos petites exportations de beurre à l'oléomargarine, puisqu'il impute la diminution de nos exportations de fromage au fromage écrémé, et pourtant, la cause absolue de la diminution de nos exportations de beurre et de fromage vient du fait de prix plus élevés de ces articles chez nous. Ces deux articles progressent constamment en qualité et en quantité, mais la consommation en augmente si rapidement, que la demande presse la production assez pour porter les prix au delà des anticipations des exportateurs : nos concitoyens offrent plus cher qu'eux pour tous nos produits de première qualité.

Tout notre meilleur beurre, et presque tout notre meilleur fromage sont consommés par notre population à des prix plus élevés que ceux que peuvent payer les exportateurs. Exemple : d'après les prix du marché d'exportation donnés par Hodgsons & Frères dans l'*Agricultural Gazette* de Londres, le meilleur beurre valait, à Liverpool, le 16 décembre 1882, 160 chelins par 112 livres, soit 34 5 centins la livre. A la même date, le meilleur beurre valait à New-York 45 centins. Les fromages canadien et américain valaient à la plus haute cote de Liverpool 66 chelins, soit 14 2 centins la livre, et à New-York 13 5 centins, différence égale à moins que la moitié du coût d'exportation. Avec de tels prix, les exportations doivent diminuer et diminuent en effet jusqu'à ce qu'on arrive aux qualités inférieures, pour lesquelles les Anglais veulent payer plus cher que la population de ce côté-ci de l'Atlantique. Il doit être évident que dans ces prix relatifs se trouve la cause de diminution de nos exportations. Si les prix tombaient de ce côté-ci de l'Océan, comme ils l'ont fait en 1879, alors que le fromage descendit à 5 et 7 centins la livre et que les Etats-Unis en exportèrent 141 millions de livres, une semblable augmentation d'exportation aurait lieu. Non : ni notre fromage écrémé, ni notre mauvais fromage tout crème, ni notre fromage engraisé avec du saindoux, ni l'inhabileté des consommateurs et des experts à distinguer les uns des autres ces fromages, n'ont une influence perceptible sur les fluctuations de nos importations, excepté cependant que chacune de ces causes apporte son contingent pour former le total grand ou petit des produits inférieurs. Plus nous avons de produits inférieurs, plus nous exportons, les effets et les causes étant exactement le contraire de ce qu'a affirmé le comité de la société d'industrie laitière. Les Anglais achètent nos produits, de même que nos produits canadiens, d'après leur valeur, ils les paient ce qu'ils valent, et ils n'éprouvent aucun dommage ni ne se sont aucunement trompés quant à leur qualité, de quelque manière qu'ils aient été fabriqués. Les consommateurs anglais ne sont victimes de l'erreur sous ce rapport que lorsqu'on leur demande un prix exorbitant pour des fromages américains ou canadiens qu'on leur vend pour du fromage anglais.

L. B. ARNOLD.

### Société d'agriculture de l'Islet.

Le 20 décembre 1882, avait lieu, à Saint-Jean Port Joli, l'élection générale des directeurs. Les directeurs élus furent les sieurs Eugène Casgrain, Salluste Roy, Luc Dupuis, Césaire Fortin, Philippe Gagné, Clément Bois, Louis Pelletier, Narcisse Pelletier et Joseph Pelletier : 9 directeurs pour les 9 paroisses du comté. Cette fois, les principaux zélés de Saint-Roch et de Saint-Jean n'ont pas songé à mettre en double dans ces deux paroisses ; l'avis du 16 mars 1882, donné par le département ayant été une salubre leçon. Cependant l'administration n'est pas encore tout à fait digne d'admiration, au témoignage d'un grand nombre. Les principaux membres du bureau de direction, plus éclairés que les autres et aussi plus soucieux d'un intérêt privé que d'un intérêt général, savent faire valoir toute leur influence pour que les autres membres, en apparence moins clairvoyants, cependant judicieux, ne trouvent plus moyen de sauvegarder les intérêts de leurs localités respectives. De là, chez eux, découragement. C'est là peut-être la principale cause qui paralyse bon nombre de sociétés d'agriculture. Faut-il s'étonner après cela si les sociétés d'agriculture ne font pas tout le bien désirable.

Le cercle agricole de Saint-Jérôme, Lac Saint-Jean, rendant compte de ses opérations, disait en mai 1882 : " Vous savez mieux que moi comme ces sociétés ont complètement manqué le but du gouvernement ; je sais moi-même que ces sociétés ont été employées à faire le profit des plus riches et ne sont d'aucun

" avantage pour les pauvres, cependant l'intention du gouvernement était certainement d'aider des pauvres cultivateurs et des colons."

Ces remarques, sans doute, sont trop générales ; aussi la rédaction (*Journal d'agriculture*) notait dans le temps qu'il ne fallait pas ainsi blâmer toutes les sociétés d'agriculture.

Il est incontestable cependant que la plus grande partie des \$50,000 votées pour le soutien des sociétés d'agriculture retourne en des faveurs aux riches, sans bénéfice aucun pour les pauvres.

Dans le comté de l'Islet, pour un, depuis l'établissement des paroisses de l'intérieur, bien qu'actuellement le nombre des souscripteurs soit aussi considérable dans ces nouvelles paroisses que dans les anciennes, et bien que le chiffre de la population de ces nouvelles paroisses, l'emporte sur celui des anciennes, comme il est démontré dans le *Journal d'agriculture* de mai 1882, quelques fonctionnaires de Saint-Roch et de Saint-Jean savent employer toutes les mesures légales ou non, pour maintenir à Saint-Jean Port Joli les expositions du comté, sans tenir compte des distances qu'ont à parcourir les souscripteurs de l'intérieur pour figurer dans ces expositions. C'est-à-dire, l'on tient à recevoir les piastres des souscripteurs pauvres pour grossir le chiffre des recettes en faveur des riches. Dans ce cas les pauvres augmentent le patrimoine des riches. Est-ce là le moyen d'aider et d'encourager les colons, comme on se plaît tant à le dire ?

En septembre dernier, M. le curé de Saint-Eugène, qui a un troupeau supérieur, devait tout naturellement remporter les premiers prix, mais vu la distance à parcourir pour diriger ce troupeau, personne ne voulut s'y prêter, malgré l'offre d'un prix élevé. Voilà un exemple qui prouve que les souscripteurs éloignés, que l'on ne veut pas favoriser par le déplacement des expositions, sont forcés de ne plus soutenir la société. Et combien d'autres nous pourrions citer !

Puis un membre malveillant, toujours favorisé par le lieu des expositions, dira que dans telle paroisse de l'intérieur les souscripteurs sont en petit nombre.

Et dans les assemblées du bureau de direction, l'on se plaira à crier à l'injustice, ajoutant même que le *Journal d'agriculture* ne devrait pas publier des articles qui renferment des faussetés.

Mais s'il est vrai que quelqu'un soit assez imprudent pour publier des faussetés, vraiment qui empêche de les mettre en évidence ? Et pourquoi profiter de l'absence des auteurs supposés pour porter de semblables jugements ? Le 20 décembre dernier, c'était là le seul moyen de se justifier que put faire valoir un membre qui compte parmi les principaux fonctionnaires infailibles.

En mars 1882, dans une assemblée du bureau de direction tenue à Saint-Jean Port-Joli, quelqu'un se permit ce jour là de faire ressortir les prétendues faussetés qui avaient déjà vu le jour à cette époque, mais, cette fois, il se trouva un intéressé qui put le confondre comme le prouve la citation suivante insérée dans le *Courrier du Canada* du 5 avril 1882.

" Le secrétaire lui-même, voulant justifier certains fonctionnaires, donne pour meilleure raison que l'on n'avait pas tous les jours suivi les formes légales, que l'on a toujours agi en famille ; aussi un membre présent a justement reproché sur cette avancé " le *family compact*. Ce membre reproche encore de ne pas " publier le programme, de ne pas publier la liste des prix."

Et ce même plaignant a réclamé en vain pour que sa protestation du 12 janvier 1882 fut insérée dans le procès-verbal de l'assemblée de ce jour (7 mars 1882).

Quand il faut traiter avec de tels gens, qui admettent leurs partialités et qui manifestent la plus grande indifférence pour ceux qui se trouvent à distance et en dehors de la parenté, sans aucun espoir d'amendement, sur quelle justice et sur quelle loyauté peut-on compter ? Le plus sage parti, c'est de se retirer.

Les gouvernements, constatant de telles iniquités, ne sauraient mieux faire que de retrancher les lois d'agriculture pour favoriser d'une manière certaine et efficace les colons, qui autrement resteraient dans la souffrance, et ne pas sacrifier en faveur des riches insatiables une somme qui devient une véritable perte pour l'Etat.

Une dernière considération, qui caractérise le faux zèle et l'aveuglement de ces riches qui se glorifient d'être dans les anciennes paroisses qui longent le Saint-Laurent dans le comté de l'Islet. C'est un fait palpable que plusieurs paroisses de l'intérieur de ce comté sont susceptibles d'un grand développement. Et n'est-il pas dans l'ordre que toutes ces jeunes paroisses, en se dé-

veloppant, contribuent davantage au bien-être des anciennes paroisses et leur permettent de conserver leur gloire et leur prospérité? Mais non, dans la crainte puéride que ces nouvelles paroisses fassent ombrage aux anciennes, il faut les souffrir comme un pis aller dans les exhibitions et encore en leur imposant des distances et des dépenses énormes, si l'on veut concourir. Il faut aussi susciter mille obstacles aux ouvertures des chemins de colonisation qui abrégeraient les distances. Il faut laisser loin, bien loin, ces colons, ces maigres cultivateurs qui seront les bienvenus seulement quand ils auront payé 20 cts. pour se faire dresser un billet, ou mieux lorsqu'il sera donné à ces puissants de la terre de grever leurs propriétés ou terres nouvelles, ouvertes par tant de sueurs et de fatigues. En outre que ces grevés deviendront un fameux engin que l'on sait exploiter dans les élections politiques.

Tel est l'esprit philanthropique de ces messieurs qui, cependant, diront avec orgueil: "Les colons ont la sympathie et la protection des cultivateurs de Saint-Roch et de Saint-Jean. Ce sont leurs propres enfants qu'ils ont à cœur de voir prospérer et qu'ils encouragent libéralement pour les attacher au sol qu'ils ont arrosé de leurs sueurs."

Monsieur le rédacteur, dans le numéro de février du *Journal illustré*, page 13, vous disiez: "Bien que nous n'ayons pas la mission de parler au nom du gouvernement, nous sommes persuadés, que s'il était consulté, il donnerait plutôt ses faveurs aux colons pauvres qu'aux colons riches."

Puis vous ajoutiez: "Nous ne pouvons faire autrement que de regretter beaucoup l'état de chose qui nous est soumis et nous espérons que nos bons amis du comté de l'Islet ne manqueront pas de faire droit aux justes demandes qui pourraient leur être faites par les paroisses de l'intérieur bien moins favorisées de la nature que le sont les magnifiques établissements du fleuve."

Comme vous manifestez des sympathies sincères pour ceux qui les méritent, veuillez, s'il vous plaît, donner réponse aux questions suivantes:

1. Est-ce équitable que le lieu des expositions soit toujours le même, sans tenir compte des distances? Ne vaudrait-il pas mieux que ces expositions se fissent dans chaque paroisse alternativement?

2. Quand doivent se faire les nominations des officiers du bureau de direction?

3. Le bureau de direction peut-il affecter à des bâtisses d'exhibitions l'allocation ou les souscriptions ordinaires des membres de la société d'agriculture, sauf à distribuer des prix très faibles aux exposants?

4. Le bureau de direction peut-il, équitablement, sans consulter tous les intéressés, appliquer d'avance les prix qui reviendraient aux meilleures fermes, à des bâtisses d'expositions?

#### COMMUNIQUÉ.

Nous regrettons infiniment les difficultés qui semblent exister, à l'état chronique, dans la société d'agriculture de l'Islet, entre les paroisses du fleuve et celles, plus nouvelles, de l'intérieur. Malheureusement nous n'y pouvons absolument rien, et nous sommes trop éloigné pour juger sûrement du remède à apporter. Cependant nous croyons ne point devoir refuser l'usage de nos colonnes à tous ceux qui se croient lésés.

Quant aux questions posées, nous dirons: 1. Les sociétés dont les expositions réussissent le mieux sont celles qui possèdent un terrain bien enclos à l'endroit le plus central du comté et qui tiennent leurs expositions toujours au même endroit. Règle générale, dans ces sociétés, on fait payer une entrée à ceux qui ne sont pas membres de la société et on retire de ces entrées des sommes considérables, quand les expositions sont bien organisées, comme elles devraient l'être partout, dans l'intérêt de tous les cultivateurs d'un comté.

2. Le 3e mercredi de décembre, à l'assemblée annuelle, là où les directeurs n'auront pas été élus dans leurs paroisses respectives, dans la 2e semaine de décembre, où dix membres de la société existent et ont payé leur souscription.

3 et 4. Oui, après en avoir obtenu la ratification du conseil d'agriculture, et avoir suivi là-dessus les prescriptions de la loi quant à la ratification par le conseil de comté du choix à faire d'un lieu permanent pour les expositions, etc., etc.

*Le houblon.* — Auriez-vous la bonté de me donner quelques informations sur la culture du houblon, soit dans la prochaine édition de votre *Journal*, ou dans une lettre que vous pourriez m'adresser aussitôt que vous pourriez le faire convenablement pour vous-même?

Plusieurs cultivateurs de cette paroisse sont désireux de faire cette culture l'année prochaine, et vous seront reconnaissants pour les quelques notions que vous pourriez leur donner. Aussi veuillez donc me dire pourquoi ne m'adresse-t-on plus le *Journal d'agriculture*, je suis souscripteur *payant* comme par le passé, mais l'envoi du *Journal* m'a été discontinuée depuis plus de six mois.

Ce faisant vous obligerez votre bien dévoué,

J. N. DUGUAY.

La culture du houblon demande des connaissances spéciales difficiles à acquérir avec pratique. De plus, elle coûte très cher. Elle ne rapporte rien pendant deux ans. C'est une récolte fort capricieuse, donnant fort peu quelquefois et beaucoup d'autres années. Elle demande des terres très riches et fortement fumées. A notre avis il vaut mieux ne pas l'entreprendre. Votre nom n'est pas sur la liste officielle des membres de votre société d'agriculture.

#### Production des œufs.

Je me propose de faire le commerce d'œufs ce printemps au moyen des poules et pour cela j'ose vous demander les questions qui suivent:

1. Quelle race donne les plus beaux œufs?
2. Quelle est la meilleure nourriture à leur donner?
3. Dans quoi est-il préférable de leur donner le boire et le manger?
4. Environ combien d'œufs par jour donneront cent poules convenablement soignées?
5. Pour trois cents poules, quelles dimensions et combien d'étages doit avoir la bâtisse (vu que le terrain n'est pas bien grand) de manière qu'elle soit bien confortable, surtout pour l'hiver?
6. Leur faut-il absolument du terrain pour qu'elles puissent vaquer au dehors l'été? Si oui, quelle grandeur de terrain à part de la bâtisse pour trois cents volailles convenablement situées?
7. Croyez-vous qu'il me serait utile d'avoir un traité sur les volailles, s'il y en a, et si oui, comment pourrai-je l'avoir?

M. G., Québec.

1. Si vous tenez aux œufs seulement, les *espagnoles noires*, (journées blanches) sont les plus productives.

Les poules dites canadiennes, bien soignées feront très bien. A notre avis, les *plymouth rocks* sont parmi les meilleures races, produisant beaucoup d'œufs très gros et faisant en même temps de superbes volailles pour la table.

2. Nourriture très variée. Avec beaucoup de *vert* pendant l'été, de légumes, choux, navets, etc., en hiver. Le *sarrasin*, la graine de soleil sont aussi particulièrement utiles en hiver. Les restes de viandes de boucherie, les vers de toute espèce, font les délices des volailles.

3. Les poules doivent gratter: c'est leur état normal. Elles se délectent dans les terres fraîchement labourées. Étendez-les et couvrez leur nourriture le plus possible. L'eau doit être très propre et très pure.

4. Comptez, en moyenne, sur 140 à 150 œufs par année par poule.

5. Les poules devront être: 1° proprement; 2° chaudement; 3° largement; 4° elles demandent le plus de soleil possible. A notre avis, un grenier d'étable, avec le plus de doubles fenêtres possibles dans le toit, (comme pour les fenêtres des photographes) sera le logement le plus convenable. Couvrez leur plancher de plusieurs pouces de sable très fin que vous renouvellez une fois ou deux pendant l'hiver. Ayez deux appartements; l'un, sous les vitres, où vous les nourrirez, enterrant leur nourriture sous un peu de litière. L'autre, où seront les perchoirs et les nichoirs. Le tout doit être blanchi à la chaux au moins deux fois par année pour détruire les insectes nuisibles aux poules. Nous préférons séparer les poules, de manière à ce qu'elles vivent par groupes de 25 tout au plus. Chaque groupe de 25 devrait occuper au moins un espace de 10 pieds par 15 y compris les perchoirs. Il faudrait ainsi, pour 300 poules, 60 pieds par 80 ou l'équivalent. Il vaudrait mieux n'avoir qu'un étage occupé par les poules bien qu'il faille auprès un grenier et un réceptacle.

6. En été, il faudrait séparer chaque groupe dans des cabanes portatives espacées d'une demi-arpen environ. Ces cabanes sans plancher devront contenir les perchoirs et nichoirs nécessaires. Elles devront être portatives de façon à les changer de place au moins deux fois par semaine. Le terrain doit être sec et remué à l'avance au moyen de la charrue. On recommande de labourer

toute une planche et de relever le labour le plus possible, de manière que les cabanes reposent toujours sur un terrain bien sec et assez meuble pour que les poules grattent à leur fantaisie. Le poulailler d'hiver ne saurait être utilisé en été.

7. Le meilleur ouvrage que nous connaissions est celui de H. H. Stoddard, *An Egg farm*. Si vous ne lisez pas l'anglais, vous trouverez des ouvrages utiles publiés en France. Adressez-vous aux libraires.

Somme toute, cette spécialité, comme toutes les autres d'ailleurs, demande des connaissances et beaucoup d'attention, si l'on ne veut pas y perdre d'argent.

**Normandin.**—*Diverses questions*—Ayant l'intention de me faire colon au Lac Saint-Jean, mais étant embarrassé sur le choix d'un lot, c'est-à-dire sur le terrain qui serait préférable pour un homme ayant peu de fonds à disposer, je m'adresse à vous, Monsieur le rédacteur, afin d'avoir des renseignements à ce sujet, comptant sur votre bonne volonté.

1. Peut-on toujours avoir d'aussi bonnes récoltes sur une terre de sable que sur une terre forte, en y semant le grain qui convient à chaque terrain, et avec la même somme d'ouvrage, en suivant un système de rotation régulier?

Réponse.—Non. Plus votre terrain sera sablonneux moins fortes seront vos récoltes de grain. Les terres sablonneuses sont plus faciles à cultiver et conviennent mieux aux légumes, mais elles n'ont pas la même force de production que les terres fortes.

2. J'ai vu dans le *Journal d'agriculture* du mois de juillet, que le blé d'Inde "mammoth" était très productif, et donnait un excellent fourrage! Est-ce que le climat du Lac Saint-Jean serait favorable à cette culture? Ou bien serait-il aussi avantageux de cultiver le blé d'Inde du Canada?

Réponse.—Essayez les deux en petit. Nous n'avons aucune donnée sur le succès du maïs dans la vallée du Lac Saint-Jean.

3. Dans un autre article de votre journal du mois d'août, signé de Arthur R. Jenner Fust, il est dit que les os se décomposent, étant enterrés et tenus humides! Toutes les terres sont-elles bonnes à cette préparation? Et quel prix faudrait-il payer les os pour bénéficier de cet engrais?

Réponse.—Toute terre qui ne contient pas beaucoup de sable est bonne pour cette opération. Essayez en petit, ne payant pas au-delà de 50c du 100 lbs d'os.

UN COLON.

Canton Normandin, 30 octobre 1882.

**GOEMON.**

Je désirerais savoir par l'intermédiaire de votre journal ce qui suit:

Deux fois chaque année, l'automne et le printemps, la mer vient déposer une très grande quantité de goémon que les gens s'empressent de charroyer en haut du *plein*, afin que la mer ne puisse l'atteindre et après qu'il a demeuré huit jours déposé en tas, ils l'emploient sur le terrain, et alors il a la valeur du fumier commun. Je voudrais savoir:

1. De quelle manière il serait préférable de l'employer?
2. A quel temps?
3. Sur quelles sortes de terre convient-il le mieux?

4. Que devons-nous faire pour produire du goémon biphosphaté, qui est recommandé dans votre journal comme étant un engrais indispensable?

Je voudrais aussi savoir ce qui suit à propos de l'érable à Giguères:

1. Si elle peut être cultivée avec succès à la Baie des Chaleurs.
2. Où pouvons-nous nous procurer de bonnes graines et combien en faudrait-il pour un arpent de terre?
3. Quel en est le prix?
4. Quels sont les soins que nous devons apporter aux jeunes plants d'érable?

En répondant, dans le prochain numéro, aux questions faites par un de vos abonnés, vous en satisferez un grand nombre, car depuis longtemps les souscripteurs de cette division désirent s'adresser à vous pour avoir des renseignements à propos de ce que je vous demande.

1. Le goémon est plus ou moins riche, selon la nature des herbes marines qui le composent. On peut l'employer à l'état vert, ou le faire sécher au soleil, quand il s'agit de le porter au loin. Dans certains endroits, où le transport serait trop coûteux, on le brûle pour en transporter les cendres—mais il y a là une perte considérable.—Le goémon est souvent plus riche que le fumier de ferme. Les cultivateurs qui peuvent s'en procurer devraient donc utiliser le goémon sans en laisser perdre. On s'en sert pour les patates, les carottes, les navets, etc., etc., aussi bien que sur les pâturages et prairies et sur les terres destinées au grain.

2. Le goémon biphosphaté est un composé chimique que les cultivateurs ne sauraient imiter.

4. Pour l'érable à Giguères, voir les numéros antérieurs. Essayez en petit, d'abord.—Une once de graines, prix 10c., bien cultivées devrait suffire pour commencer. Plus tard, vous ensemencerez un arpent entier, si vous le jugez bon, mais, si vous voulez nous en croire, vous commencerez en petit.

My Vegetable and Flower Seed Catalogue for 1883 will be sent FREE to all who apply. Customers of last season need not write for it. All seed sent from my establishment warranted to be both fresh and true to name, so far, that should it prove otherwise, I agree to refill the order gratis. My collection of vegetable seed is one of the most extensive to be found in any American catalogue, and a large part of it is of my own growing. As the original introducer of Early Ohio and Hubbard Potatoes, Marblehead Early Corn, the Hubbard Squash, Marblehead Cabbage, Phinney's Melon, and a score of other new Vegetables, I invite the patronage of the public. In the gardens and on the farms of those who plant my seed will be found my best advertisement. James J. H. Gregory, Marblehead, Mass.

**GRAINES.**—J'ENVOIE GRATUITEMENT sur demande, à ceux qui ont l'intention d'acheter, mon catalogue illustré pour 1883, qui contient la description et les prix des meilleures variétés de graines pour les champs, le jardin et les fleurs. C'est le plus beau catalogue publié en Canada et il est d'une valeur inappréciable pour tous ceux qui désirent acheter des graines pures et fraîches. On fait une spécialité de la préparation des mélanges de graines fourragères pour les pâturages permanents. On trouvera les prix et tous les renseignements nécessaires dans le catalogue. Wm Rennie, grainetier, Toronto.

**GRANDE VENTE PAR ENCAN.**—BÉTAIL durham, hereford et ayrshire, pur sang, à Compton, P. Q. Le soussigné vendra à Sunnybraes, Compton, le mercredi, 11 avril 1883, environ (30) trente têtes de vaches et génisses pleines, de races ci-dessus nommées de race pure avec généalogie. Il vendra aussi vivement, un beau lot de taureaux durhams, herefords et ayrshires, de l'année. J. GORDON GIBB. Pour plus amples renseignements, s'adresser au même. La vente commencera à 1 heure précise.

LES BALANCES DE FAIRBANKS SONT LES MEILLEURES, N'EN ACHETEZ PAS D'AUTRES. FAIRBANKS & CIE, 377, RUE SAINT-PAUL, MONTRÉAL.

**WM EWING, J. H. DAVISON, WM GRAHAM.** Graines des mieux choisies pour la ferme et le jardin, à vendre par William Ewing & Cie., (successeurs de Ewing & frère) marchands de graines, 142 et 144, rue McGill, Montréal. En outre d'un assortiment complet des meilleures variétés de graines pour la ferme et le jardin et de graines de semence, nous attirons spécialement l'attention des cultivateurs sur notre assortiment de graines d'herbes pour les pâturages permanents, de trèfles et de plantes fourragères pour foin vert et nous désirons nous mettre en relation avec ceux qui ont l'intention d'acheter. Graines de fleurs, et plantes florifères de tout genre. Catalogues illustrés envoyés gratuitement sur demande.

**COMPAGNIE D'ECHANGE DE CHEVAUX** de Montréal.—Clos à bétail du G. T. R., Poste Saint-Charles, Montréal, a commencé à transiger des affaires, le jeudi, 15 février dernier. Toute transaction ayant rapport à l'achat ou la vente des chevaux, y compris l'expédition, les droits de douane et les assurances, sera conduit d'après les plus stricts principes du commerce, et moyennant une commission peu élevée. Chevaux et juments importés d'Angleterre et de France sur commande. Ventes mensuelles à l'encan de chevaux, voitures et harnais. Les catalogues de vente contiendront la description de chaque cheval qui sera gardant être telle que décrit. Correspondance sollicitée. C. M. ACER & CIE., Montréal. RÉFÉRENCES: Hon. A. M. Ogilvie, sénateur, Jos. Hickson, Eor., Gén. G. T. R., M. H. Gault, Eor., M. P., Thos. White, Eor., L. J. Scargant, Eor., Gén. Traf. G. T. R., J. J. Bureau, Eor., M. T., J. O. McShane, jr., Eor., M. P. P., D. McEachran, F. R. C. U. S.

**CATALOGUE ILLUSTRÉ DE EVANS DES** meilleures graines de LÉGUMES et de FLEURS, expédié gratuitement à tous ceux qui en feront la demande. Le seul catalogue français en Canada. WILLIAM EVANS, grainetier, Montréal.

**A VENDRE, A BAS PRIX, ÉTALONS CLYDES** importés, de tout âge—certifiés pur sang. Adressez-vous à ROBERT NESS, Howick, comté de Chateauguay, P. Q. (Chemin de fer jusq'au Howick.)

**COQS DE COMBAT — ROUGES A POITRINE** noire—de race importée,—premier prix à toutes les expositions. Adressez-vous à IVAN WOTHERSPOON, Sainte-Anne de Bellevue, P. Q.

**PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES**  
(établie en 1870).  
Arbres fruitiers et d'ornement.  
Le plus GRAND ASSORTIMENT de la PROVINCE.  
Pommiers rustiques. Poitiers, 4 var. rustiques.  
Pruniers du pays et variétés étrangères des plus belles espèces.  
Cerisiers de France, vignes, framboisiers Sharpless.  
Framboisiers et ronces, gadeliers et groseillers.  
Abeles, feuilles argentées, acacia, bouleau pleureur.  
Érables à sucre, érables à feuilles argentées, 8 à 16 pieds de hauteur, 10,000 érables négondo (à Giguère) de 2 à 8 pieds.  
Chênes, blancs et rouges—noyers tendres, maronniers.  
Noyers noirs.—Frênes d'Europe.  
Ormes 6 à 12 pieds, saules pleureurs, 3 variétés, arbustes d'ornement.  
Catalogues } Brochures: Culture de la vigne, par J. O. Chapais, 5 c. "Profits of fruit culture," 15 c. par la maille.  
Veuillez adresser vos commandes au plutôt, à **AUGUSTE DUPUIS,**  
Village des Aulnaies, comté de l'Islet, P. Q.

**NOUVELLE DÉCOUVERTE**  
DE  
**WELL, RICHARDSON & CIE.**

Depuis plusieurs années nous avons fourni aux laitiers d'Amérique un excellent colorant artificiel pour le beurre; d'un si grand mérite qu'il a eu un grand succès, recevant partout les plus hauts (et les seuls) prix, aux deux Expositions Internationales de Laiterie.  
Mais à force de recherches scientifiques et chimiques, les plus patientes, nous avons amélioré en plusieurs manières, et nous offrons maintenant ce nouveau colorant sous le titre de

**IMPROVED BUTTER COLOR**

De **WELL, RICHARDSON & Cie.**  
En voici les avantages:  
Il ne colore point le lait de beurre.  
Il ne devient pas rance.  
Il donne une couleur plus vive.  
C'est le colorant le plus économique.  
Il possède ces bonnes qualités parce qu'il est le colorant le plus fort et le plus vif; et bien qu'il soit préparé à l'huile, il est composé de manière à ne jamais rancir.  
Gare à toutes imitations, et à tous autres colorants à l'huile; car tout autre est sujet à rancir et à gâter le beurre dans lequel il entrerait. Demandez **WELL, RICHARDSON & Co's IMPROVED BUTTER COLOR**, et n'en acceptez pas d'autre. Si vous ne pouvez point vous le procurer, adressez-vous directement à nous et nous vous le ferons venir sans charge extra.  
**Well, Richardson & Co., Burlington, Vt.**



**LES SOUSSIGNÉS SONT LES SEULS PROPRIÉTAIRES** en cette Province du droit de fabriquer et de vendre le **SEMEUR D'ENGRAIS** (Manure Spreader) qui a remporté le 1er prix à l'exposition. Cette machine est sans contredit l'une des plus utiles et des plus avantageuses aux cultivateurs. Elle épargne le temps et fait l'ouvrage à la perfection. Elle étend un voyage de deux chevaux en trois minutes de temps. Elle étend toute espèce d'engrais. L'expérience démontre un profit de 80 pour cent sur toute autre méthode d'étendre les engrais. Les profits seuls du semeur d'engrais permettent à son propriétaire de le payer en un an.  
Les **SEMEURS D'ENGRAIS** qui sortent des boutiques des soussignés sont d'un fini remarquable. — Les prix sont très modérés. — Venez, cultivateurs, prendre des informations; venez voir.  
**O. & O. DES ROSIERS,**  
Louisville.  
[Voir le "Monde."]

**MACHINES AGRICOLES**  
En vente chez  
**MM. COTE & VESSOT**  
30, rue St. Paul et 32, rue St. André,  
à Québec  
Charrues de différents modèles et de différents prix  
Trains auxquels on peut attacher toutes sortes de charrues, des cultivateurs et des arrache-paisses.  
Herse circulaires faisant deux fois plus d'ouvrage que les autres.—Herse en fer, en trois et quatre sections.  
Semoir.—Vessot, avec herse, rouleau et appareil pour semer la graine de mil.  
Faucheuses, les célèbres "Toronto" de Whiteley Moissonneuses "Toronto."  
Machines à battre, mues à bras, pouvant battre de sept à dix minots par chevaux.—Machines à battre à un, deux, et trois chevaux, de Gray et fils, avec vanneur, garanties pour battre de 200 à 500 minots par jour.  
Arrache-souches et pierres.  
Cribles ordinaires. Cribles pour séparer toute espèce de grains.  
Semoirs à graines de jardin et cultivateurs à bras.  
Charrettes à foin. Tomberau écossais. Camion de magasin. Brouettes, etc., etc.  
Aussi, "Coprogène ou procédé Bommer pour fabriquer toutes sortes d'engrais." Prix 50 cts.  
Envoi franco des catalogues.  
**CH. T. COTE & CIE.**

**A VENDRE ENVIRON 50 JEUNES COCHONS BERKSHIRE.**  
**DAWES & CIE., LACHINE, P. Q.,** Éleveurs et importateurs de CHEVAUX PUR-SANG et de CARROSSE de BÉTAIL HERFORD, et de COCHONS BERKSHIRES.

**LE MEILLEUR PLÂTRE**  
Pour les terres.

**SUPERPHOSPHATE**  
De première qualité.  
EXCELLENT  
**VERT DE PARIS**  
Par ou mêlé de plâtre moulu.  
EN VENTE CHEZ  
**MM. LYMAN, CLARE & CIE.**  
382 à 386, Rue St. Paul, Montréal.

**A VENDRE.—BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS** Berkshire, races pures,  
S'adresser à **Mr. LOUIS BEAUBIEN,**  
16, Rue St. Jacques, Montréal

**CLÔTURE EN FIL**  
d'acier, à quatre pointes, de Burnell.—  
La clôture la plus économique et la meilleure, pour terres, routes, chemins de fer, etc. Demandez les circulaires et les prix à **H. R. IVES & Co.,** fabricants de ferronneries, clôtures et balustrades en fer, etc.,  
Rue Queen, Montréal.

**LETOURNEUX, FILS & Cie**  
Importateurs de  
**FERRONNERIE, QUINCAILLERIE,**  
COUTELLERIE, ETC., ETC.,  
261 à 265 Rue SAINT-PAUL, 261, à 265,  
Coin de la Rue de la Vaudreuil  
**MONTREAL.**

**CHIENS SAINT-BERNARD.—M. BARNARD** informe ses nombreux correspondants au sujet des chiens Saint-Bernard qu'il n'en a plus à vendre en ce moment, mais qu'il compte en avoir au printemps.

**VEAUX MALES CANADIENS-JERSEYS.**  
Quelques beaux veaux à vendre à prix modérés.  
**F. D. A. BARNARD.**

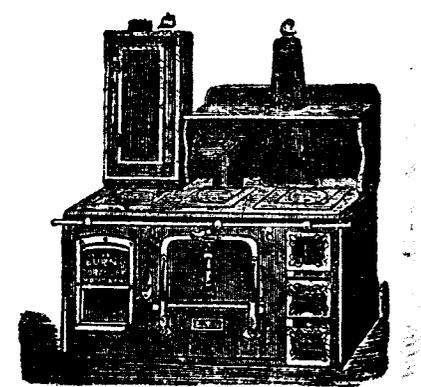
**BÉTAIL SHORTHORN (DURHAM), Ayrshire, taureaux, vaches et génisses,** tous au livre de généalogie du Canada et des États-Unis. Offert à bon marché. S'adresser à **J. L. GIBB,** Compton, P. Q.

**TONDEUSES POUR L'HERBE, PRESSES** à Fruit, Poêles à l'huile de charbon, Glacières, Moulins à tordre, à laver et repasser le lin.

**COUTELLERIE, ARGENTERIE, CORNICIERS ET ROULEAUX, ETC.**  
Assortiment complet de FERRONNERIE chez  
**L. J. A. SURVEYER,**  
188 RUE NOTRE-DAME,  
(En face du Palais de Justice, Montréal).

**Free** **W. M. FERRY & Co's** **To All**  
**ILLUSTRATED AND DESCRPTIVE AND PRICED**  
**SEED ANNUAL**  
**FOR 1883**  
Will be mailed free to all applicants, and to customers without ordering it. It contains five colored plates, 600 engravings, about 200 pages, and full descriptions, prices and directions for planting 1500 varieties of Vegetable and Flower Seeds, Plants, Fruit Trees, etc. Invaluable to all. Send for it. Address,  
**D. M. FERRY & CO., Detroit, Mich.**

**A VENDRE.—GRAINE D'ÉRABLE A GIGUERES,** franco—par la maille: 10 c. l'once ou 75 c. la lb. S'adresser à **Dlle C. SYLVESTRE,** (Opérateur du télégraphe) St. BARTHELEMI, Q.



**FOURNEAUX ECONOMIQUES FRANÇAIS.**  
Ces poêles sont les plus commodes pour la cuisine; ils unissent à l'économie du combustible une grande durée et une efficacité complètes. Ils sont en tous points parfaits. Nous les construisons de manière à chauffer par l'eau chaude tous les appartements d'une grande maison en même temps qu'ils suffisent à tous les besoins de la cuisine. Nos fourneaux sont en opération à Montréal, au St. Lawrence Hall, à l'Hotel Ottawa, aux couvents d'Hocheville, du Bon Pasteur et de Ste. Brigitte, à Varinnes et chez M. Ed. Barnard, Directeur de l'agriculture et chez des centaines d'autres personnes qui, toutes, nous ont données les plus hautes recommandations. Pour renseignements plus amples, s'adresser à **MM. BURNS & GORMLEY,** 675 rue Craig, Montréal.

**ÉTABLIS EN 1839.—MM. FROST & WOOD**  
Smith's Falls, Ont. Fabricants de Fauchoises et de Moissonneuses, Rateaux à cheval, Charrues en acier, Bouleverseurs, Rouleaux, etc., etc.  
Pour les détails, s'adresser à  
**LARMONTH & FILS,**  
33 rue du Collège, Montréal