

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

Covers damaged/
Couverture endommagée

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

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

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

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

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

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.

Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

Coloured pages/
Pages de couleur

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Pages detached/
Pages détachées

Showthrough/
Transparence

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

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

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

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

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

Vol. V

MONTREAL, NOVEMBRE 1882.

No. 10

Table des matières.

Avis aux secrétaires des sociétés d'agriculture et des cercles agricoles.....	145
Avis aux cercles agricoles.....	145
Société d'industrie laitière.....	145
Un bon fabricant de beurre et de fromage.....	145
Leçons d'agriculture.....	145
Nourrissage du bétail.....	147
Fromage.....	148
Plantation de noyers noirs et d'érables à Giguère.....	148
Tabac canadien.....	148
Fabrication du beurre.....	148
Exhibition agricole du comté de l'Islet.....	149
L'Association forestière de la P. Q. C.....	150
Arboriculture fruitière.—Culture des fruits en Russie.....	154
La vigne dans notre province.....	155
Bonces—framboisiers.....	155
Un igname.....	156
Economie domestique.—Conservation des herbes fines.....	156
Bibliographie.—"L'art de greffer".....	157
ECHO DES CERCLES.—L'Agriculture dans Charlevoix, p. 158; Sainte-Perpétue, p. 159; Deschambault.....	159
Nos gravures.—Vache ayrshire (premier prix à l'exposition provinciale), p. 149; exposition de chevaux percherons, pp. 152-3; Bonces et framboisiers, p. 156.	

AVIS AUX SECRÉTAIRES DES SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE ET DES CERCLES AGRICOLES.

Messieurs les secrétaires des sociétés d'agriculture et des cercles agricoles sont priés de remplir les blancs de listes que nous leur expédions dans le cours de ce mois-ci. Ces blancs doivent être remplis en y inscrivant les noms des souscripteurs, de manière à ce que tous ceux qui ont une même adresse de bureau de poste soient mis ensemble à la suite les uns des autres. Il est essentiel de donner l'adresse du bureau de poste et non de la paroisse, car il arrive souvent que les deux diffèrent, ou qu'il y a plusieurs bureaux dans une même paroisse.

Ces blancs devront être remplis et adressés sous le plus court délai à Ed. A. Barnard, directeur du Journal d'agriculture, Oap Saint-Michel, P. Q., et devront contenir les noms des souscripteurs de 1882, et aucun autre.

Pour éviter toutes réclamations ou correspondances inutiles, messieurs les secrétaires devront se rappeler que l'envoi du journal d'agriculture ne commencera à se faire sur les nouvelles listes qu'avec le numéro de février 1883, que ces listes ne seront plus corrigées ensuite qu'en décembre 1883.

Avis aux cercles agricoles.

Monsieur,—L'honorable commissaire m'a donné instruction de vous dire que, désormais, vous pourrez adresser le *Journal d'agriculture* aux membres des cercles agricoles aux seules conditions suivantes, savoir :

- 1° Que les directeurs des différents cercles certifient que chacun des membres dont ils vous transmettent les noms assiste habituellement aux réunions de leur cercle;
- 2° Que ces mêmes directeurs vous adressent, au moins tous les six mois, un rapport des opérations de leur société. J'ai l'honneur d'être, Monsieur, votre obéissant serviteur,

ERNEST GAGNON, secrétaire.
Département de l'agriculture, Québec, 29 septembre 1882.

M. l'abbé Provancher nous adresse une correspondance que nous devons remettre au prochain numéro.

Société d'industrie laitière.

Nous espérons que toutes les fabriques de beurre et de fromage de la province enverront quelques délégués à la réunion de la société d'industrie laitière qui doit avoir lieu à Saint-Hyacinthe, le 28 novembre courant. Il y va de l'intérêt des patrons et aussi des propriétaires de fabriques. Il est certain que de semblables réunions sont éminemment propres à améliorer la production des fabriques et à augmenter d'une manière notable les prix obtenus pour les produits. La nouvelle société recevra \$1000 annuellement du gouvernement. On conçoit l'importance de choisir, dans chaque district, un directeur capable afin que la société fonctionne avec le plus de succès possible. Nous espérons donc que tous les districts judiciaires seront représentés.

Un bon fabricant de beurre et de fromage.

Nous avons lu avec plaisir les certificats suivants :

La Beauce, 12 octobre 1882.

Mon cher Mr Coté,—Les actionnaires de la fabrique de beurre à Sainte-Marie de la Beauce ne veulent pas vous laisser partir sans vous dire combien ils ont apprécié votre zèle, votre activité, votre constante bonne humeur pendant la saison que vous avez passée à l'école de laiterie.

Ils sont heureux de pouvoir assurer d'avance ceux qui requièrent vos services qu'ils ne trouveront nulle part ailleurs un meilleur chef de laiterie. Votre tout dévoué,

(signé) A. J. J. DUCHESNAY,
Gérant de la fabrique de beurre de la Beauce.

Sainte-Marie, Beauce, 10 octobre 1882.

Je soussigné, professeur d'industrie laitière pour la province de Québec, certifie que monsieur Saul Coté, de la paroisse de Saint-Flavien, comté de Lotbinière, a suivi un cours théorique et pratique de la fabrication du beurre sous ma direction, à l'école de laiterie du gouvernement provincial, à Sainte-Marie, Beauce, qu'il a accompli avec empressement, soin et exactitude les devoirs et les travaux que nous avons exigés de lui, qu'il possède toutes les qualités requises à un laitier de premier ordre et qu'il a acquis les connaissances nécessaires à un chef de laiterie. En foi de quoi nous lui donnons le présent certificat.

(signé) S. M. BARRÉ.

Nous espérons que M. Coté sera bientôt placé à la tête d'une bonne fabrique. Avis aux intéressés.

Leçons d'agriculture.

Nous avons vu que l'acide phosphorique, l'un des engrais les plus importants, ne se trouve jamais, ou presque jamais, seul. Et, plus nous avancerons dans l'étude des substances propres à la nourriture des plantes, plus nous rencontrerons d'exemples semblables. Il est heureux qu'il en soit ainsi; en effet, s'il en était autrement, si l'acide phosphorique et l'azote n'étaient pas chimiquement combinés avec d'autres substances, il est très probable que le premier serait vite lavé et enlevé du sol et que le second ne se rencontrerait jamais sous une forme assimilable pour les plantes.

Nous savons maintenant que les populations agricoles des vieux pays ont accepté et en ont fait la base de leurs opérations, de très grandes erreurs qui ne sont pas encore tout à fait mises de côté de nos jours. Dans ce pays-ci spéciale-

mont, il reste encore plusieurs rudes batailles à livrer pour voir la fin de la superstition qui existe à l'égard des engrais. On croit à une fable lorsqu'on entend émettre l'idée que quelques cents livres d'un mélange de deux ou trois substances feront croître une aussi forte récolte de grains ou de navets que plusieurs tonnes de notre ancien ami, si bien connu, le fumier de ferme.

L'esprit, surtout celui de l'homme sans éducation, se révolte contre une pareille assertion. Et la raison en est simple ; le volume du fumier exerce assez naturellement une espèce de fascination sur l'œil, tandis que l'idée de trois quarts d'once de cristaux blancs ayant de l'effet sur le produit de trois pieds carrés de terrain, paraît, à première vue, absolument ridicule.

Je crois avoir été l'un des premiers à essayer les effets du *guano péruvien*. Je me rappelle bien l'incrédulité qu'entretenaient nos fermiers et laboureurs de Kent à l'égard de cette substance, et l'entêtement qu'ils mettaient à ne pas croire que des navets, dont plusieurs avaient de 27 à 33 pouces de circonférence et qui étaient le produit de son application, devaient leur volume énorme à une cause aussi peu apparente. Je n'eus pas de peine à les convertir. Je marquai un demi-acre de blé d'automne, et au printemps, leur disant ce que j'allais faire et quel serait l'effet, j'y appliquai 3 quintaux de guano contenant, comme c'était le cas à cette époque, 17 0/0 d'ammoniaque. Le résultat fut pour le voisinage une leçon qui, j'ose le dire, n'est pas encore oubliée. Le demi-acre engraisé avec du guano produisit une masse de paille, le grain versa jusqu'à terre, une semaine ou dix jours avant la moisson, et valait à peine le trouble d'être battu, tandis que le reste du champ donna la récolte ordinaire de 36 minots de blé, pesant 63 livres au minot. Je regrette d'avoir à dire qu'il n'y a pas beaucoup de craindre que 3 quintaux de guano produisent un pareil effet maintenant. Au lieu de 17 0/0 cet engrais ne contient maintenant qu'un peu plus de la moitié ou 9 0/0 d'ammoniaque. On voit donc que dans le premier cas, on donnait 114 lbs d'ammoniaque par acre, tandis que dans l'autre on ne donne que 59 lbs, le quintal dont il s'agit ici est l'ancien quintal de 112 lbs.

Cet engrais d'une grande valeur est trouvé sous la meilleure forme sur les côtes du Pérou. C'est la fiente des oiseaux de mer piscivores qui s'est accumulée pendant des années dans des trous profonds sous un climat où il ne tombe pour ainsi dire pas de pluie. On s'en est servi au Pérou longtemps avant qu'il ait été importé en Angleterre (1830). Quelques-uns des dépôts de cette substance avaient 200 pieds de profondeur, et on en a extrait plusieurs millions de tonnes. Il y a plusieurs autres endroits où l'on trouve du guano, mais comme ils sont tous plus ou moins exposés aux pluies, il contient une quantité insignifiante d'ammoniaque, et sa principale valeur se trouve dans ce qu'il contient de phosphate de chaux.

Considérons maintenant un instant en quoi consiste la valeur du guano. D'abord, il doit avoir certaines bonnes qualités merveilleuses pour que les cultivateurs de l'intérieur du Pérou apportent leur *nitrate de soude* sur les côtes pour l'échanger pour du guano. Le nitrate contient, généralement, 16 0/0 d'azote valant 20 0/0 d'ammoniaque, et c'est comme de raison un engrais de grande valeur, très employé en Angleterre aujourd'hui, et en proportion, il est moins coûteux que le sulfate d'ammoniaque.

Il est donc évident qu'il doit y avoir dans le guano quelque chose qu'on ne trouve pas dans le nitrate, qu'est-ce que c'est ? Simplement de l'acide phosphorique. Dans les bons échantillons de guano du Pérou on trouvera environ 35 ou 40 0/0 de phosphate, et c'est là ce qui lui donne aux yeux du Péruvien assez de valeur pour qu'il se donne la peine de se le procurer.

Voici une analyse approximative du guano.

10 0/0	ammoniaque
10 0/0	phosphates solubles
27 0/0	“ insolubles

Il contient généralement une certaine quantité de potasse trop faible pour valoir la peine d'être mentionnée. De fait, la potasse comme engrais occupe une position toute particulière, à l'heure qu'il est, et doit être employée, si toutefois on l'emploie, avec beaucoup de précautions. Je ne donne pas ce conseil pour empêcher qu'on se serve libéralement de cendre de bois, qui n'est pas caustique et qui, conséquemment, ne brûle pas.

Il me serait inutile d'entamer la question du nitrate de soude, vu qu'il n'est pas encore sur nos marchés, et que je ne crois pas qu'il y soit de longtemps, si jamais il doit y être. Il contient de l'azote sous la forme d'acide nitrique combiné avec la soude. Il forme une croûte sur le sol au Chili et au Pérou.

Mais on a ici, sous la main, le *sulfate d'ammoniaque*, et à assez bas prix pour en permettre l'emploi à n'importe qui, quelques soient ses moyens. C'est le produit des usines à gaz, et il était perdu auparavant. On le retire des eaux de déchet, en ajoutant suffisamment d'acide sulfurique pour qu'il se combine avec l'ammoniaque, qui se forme toujours par la distillation du charbon. Il contient, du moins celui de Montréal, de 25 0/0 d'ammoniaque, et on peut conséquemment en employer sans crainte jusqu'à 300 lbs par acre.

Il importe ici de faire une remarque. L'ammoniaque est une chose, le sulfate d'ammoniaque une autre. Des marchands d'engrais fripons ont trop souvent pris l'habitude d'indiquer, comme étant du sulfate d'ammoniaque, l'ammoniaque que contient leur engrais. Le chiffre en paraît ainsi plus considérable, mais ne saurait tromper ceux qui prennent la peine de diviser par 4 le montant de sulfate d'ammoniaque indiqué. Ainsi, combien 200 lbs de sulfate d'ammoniaque contiennent-elles d'ammoniaque ? $\frac{200}{4} = 50$; quantité qui, avec 300 lbs de poudre d'os, forme un bon engrais pour un acre d'avoine, d'orge, de blé, et peut coûter environ \$12 00. Je vois que la poudre d'os se vend \$32 la tonne, au moins \$6 de plus qu'elle ne vaut.

J'apprends de M. Patten, propriétaire des fabriques d'étoffes de Sherbrooke, qu'il n'a à disposer d'aucun déchet. Les chiffons de laine constituent un engrais puissant, et on s'en servait beaucoup autrefois comme engrais pour le houblon. Ils contiennent environ 11 0/0 d'azote qui, en se décomposant, donne plus que 13 0/0 d'ammoniaque ; et il y a aussi dans la cendre 15 0/0 d'acide phosphorique, ce qui équivaldrait dans la matière fraîche à 1.5 0/0, égal à 3.20 0/0 de phosphate de chaux. Comme l'azote des chiffons ne produit l'ammoniaque que très lentement, ceux-ci ne donnent qu'un faible résultat la première et même la seconde année ; mais pour le houblon ou les vergers, de fait, pour toute plante persistante, ils sont inappréciables.

Les déchets de poisson, le sang, les rebuts d'abattoirs et de tanneries, sont tous de bons engrais. J'espère qu'avant longtemps, chaque ville aura son *desaggrégateur* en opération et que chaque établissement de pêche du golfe produira des tonnes de guano de poisson. Mais pour le présent, il nous faut nous contenter des os et du sulfate d'ammoniaque, avec quelques minots de cendre de bois, si nous le jugeons convenable.

Et maintenant, voyons, si nous pouvons arriver à calculer assez justement la valeur de tous ces engrais artificiels. Il faut d'abord insister pour que le marchand nous donne une analyse contenant le détail complet des différents éléments de l'article qu'il nous vend. Chacun de ces éléments a une valeur déterminée, excepté l'eau comme de raison, le sable, et

la matière végétale, dont la présence en grande quantité est souvent très trompeuse (1).

(1) Je veux parler de cette formule: 20 o/o de matière organique contenant de l'ammoniaque; l'ammoniaque est ce qu'il nous faut, la matière organique, par elle-même, ne vaut pas son transport.

Pretons, par exemple, l'analyse de guano donnée plus haut, et donnons une valeur à ses trois éléments.

Ammoniaque 10 o/o à 16 s. l'un	= 160
Phosphate de chaux soluble 10 o/o à 3s. 6d. l'un	= 35
" " insoluble 27 o/o à 2 s. l'un	= 54
	249 - \$62

On peut de même évaluer les os comme suit :

Phosphate de chaux insoluble 50 o/o à 2 s.	= 100
Ammoniaque 4 o/o à 16 s.	= 64
	164 = \$41

Ces calculs sont faits d'après les prix anglais et sont comptés par unités, par exemple: chaque unité d'ammoniaque vaut 16 chelins; chaque unité de phosphate de chaux insoluble vaut 2 chelins, et chaque unité de phosphate de chaux soluble 3 chelins 6 deniers. Dans ce pays-ci, où on peut acheter les os et le sulfate d'ammoniaque à 20 o/o meilleur marché, le prix des engrais devrait être plus bas pour chaque unité, et il faut, comme de raison, tenir compte de la différence qui existe entre notre quintal et le quintal anglais. Ainsi, un échantillon d'engrais ici comparé avec le même en Angleterre devrait valoir moins dans la proportion de 28:25; et pour le guano dont nous venons de parler, le prix serait: 28.25 \$62.555.35. L'ammoniaque vaut 16 centins la livre à l'usine à gaz, donc, ici, les 10 o/o qu'en contient le guano vaudraient \$32 par tonne; les 93 lbs d'acide phosphorique soluble à 11 centins vaudraient \$10.23, et les 123 lbs d'acide phosphorique insoluble à 6 centins reviendraient à \$7.38; faisant en tout \$49.61 (1).

Au Canada, où le plâtre ou sulfate de chaux est à si bon marché, j'en conseille fortement l'application comme faisant régulièrement partie du système d'engrais. Il semble convenir à toutes les plantes légumineuses, telles que les pois, les fèves, le trèfle, les lentilles ou vesces, particulièrement, mais il est utile dans tous les sols manquant de chaux. Semez du nitrate de soude ou du sulfate d'ammoniaque sur le gazon, et l'herbe prendra le dessus sur le trèfle; semez du superphosphate, et le trèfle, cette fois, prendra le dessus; la raison en est que 100 lbs de superphosphate que vous avez appliqué contiennent 37 lbs de gypse ou plâtre terrestre. Voir, le journal de septembre. produits de la décomposition.

(Traduit de l'anglais).

ARTHUR R. JENNER FUST.

Nourrissage du bétail.

Dans l'année 1853, quatre des plus grands éleveurs nourrissant leur bétail à l'étable, des parties orientales de l'Angleterre, Jonas Webb, le grand éleveur de béliers southdowns, son frère, Thomas Webb, de Wilbraham, John Claydon, de Saffron Walden, et Sam Jonas, d'Ickleton, visitèrent deux ou trois fois mes étables pour voir comment je me tirais d'affaire. A leur dernière visite, ils dirent à mon homme que si c'était vrai, comme il le leur disait, que tous mes jeunes veaux ne recevaient que 5 livres de farine de fèves ou de lentilles, 2 livres de farine de graine de lin, 45 livres de navets de Suède et de paille hachée, par jour, ils ne pouvaient comprendre comment il se faisait que mes bêtes engraisaient plus vite que les leurs, qui recevaient 15 livres de pain de lin par jour, avec autant de navets de Suède et de foin qu'ils voulaient en manger! La première fois que je vis, ensuite,

(1) En passant, je ferai remarquer qu'on me fait dire, dans le numéro de septembre, que l'acide sulfurique brun peut se fabriquer ici pour 1½ centin la livre; on aurait dû dire 1¼ centin,

M. Jonas, il me dit que, sans aucun doute, j'avais le bon plan, mais que, sur un grand établissement comme le sien (il engraisait de 200 à 220 gros animaux par année, moi environ 40), il était impossible de surveiller les hommes et d'empêcher le gaspillage. On voit donc que le nourrissage du bétail n'est pas une aussi simple affaire qu'elle le paraît, car ces hommes étaient tous de bons cultivateurs, de beaucoup de moyens, et formés à l'industrie qui les faisait vivre. Voyons quelle était la différence du coût entre les deux systèmes.

15 lbs de pain de lin à 2 centins\$0.30
2 minots, disons, de navets à 12 cts....	0.24
12 lbs de foin à £4 la tonne.....	0.06

	0.60	}	y compris le concassage et la mouture avec mon propre moulin.
5 lbs de farine de lentilles à 40 s. par quart.....	\$0.09½		
3 lbs de farine de graine de lin à 56 s. par quart.....	0.06		
1 minot de navets à 12 centins.....	0.12		
Charbon, etc.....	0.04		
	0.31½		
Balance.....	0.28½		
	0.60		

Presque 100 pour cent! Je mets le pain de lin à 2 centins la livre, je devrais le mettre à 2½.

Voilà des faits, et j'ai suivi ce système pendant 11 ans. Les choses sont cependant bien changées depuis ce temps-là. On ne nourrit plus par à peu près, et maintenant on peut agir d'après une règle absolue, à un point qui aurait étonné nos pères. L'essai bien connu de M. Boussingault sur l'engraissement des cochons vaut la peine d'être rapporté comme un exemple frappant de ce que je viens d'exposer: quo le coût n'est pas la même chose que le succès. Il mit à l'engrais deux pores pesant chacun 132 livres; l'un n'eut que des pommes de terre seules, l'autre des pois, de la farine de seigle, et des lavures chaudes provenant de la maison. Au bout de 93 jours, voici ce qu'ils pesaient:

Le cochon nourri aux pommes de terre avait mangé 1,173 lbs, et avait gagné en poids 15½ lbs de chair.

Le cochon qui avait reçu une nourriture mélangée, avait mangé 3,665 lbs, et avait gagné en poids 101 lbs de chair.

On voit que bien que le deuxième cochon ait mangé seulement trois fois autant que le premier, il a cependant augmenté plus que six fois autant en poids! Et si vous voulez vous arrêter un peu attentivement sur cette question, vous n'aurez aucune difficulté à comprendre pourquoi il doit en être ainsi. Commençons par le commencement.

En parlant des plantes (voir le journal de février, page 3), j'ai dit que les principes actifs dont elles se composent consistent en carbone, hydrogène, oxygène et azote. Il en est absolument de même des animaux; de fait, l'identité est complète; l'amidon, l'albumine, la glucose et la fibrine d'origine animale et végétale, ont entre elles une telle analogie qu'on peut facilement les prendre l'une pour l'autre, comme on peut le voir par le tableau suivant:

Principes approximativement communs aux animaux et aux plantes.

	ALBUMINE		CASÉINE		ALBUMINE	
	Animale	Végétale	Animale	Végétale	Animale	Végétale
Carbone	53.5	53.5	53.5	53.7	52.8	53.2
Hydrogène ..	2.0	7.1	2.1	7.1	7.0	7.0
Oxygène	23.7	24.3	23.6	23.5	23.7	23.4
Azote	16.5	16.5	15.2	15.7	15.8	16.0

Ainsi, il est évident que les plantes et les animaux viennent d'une base commune, et comme la plante, l'animal a aussi besoin d'air et d'eau. Mais est-ce que là se bornent leurs besoins communs. Pas du tout: la première condition de la plante et de l'animal est la combustion. La chaleur (1)

(1) La température de certaines espèces de lis varie de 18° à 72° F. au-dessus de la température ambiante. *Ville, des engrais chimiques.* fournie dans un cas par le soleil l'est dans l'autre par la combustion des aliments ou des tissus qui en sont fournis par l'action de rénovation du travail vital.

Et il ne faut pas que ces aliments ne soient que d'une espèce. Pour être complètement utiles, ils doivent se composer de quatre différents groupes de substances:

Albuminoïdes,	Carbo-hydrates,
Matières grasses,	Matières minérales.
Justement comme dans les engrais dont nous avons tant parlé, nous avons trouvé nécessaire que les plantes reçoivent:	
Acide phosphorique,	Chaux,
Potasse,	Matières azotées.

Si vous supprimez une de ces substances, vous constaterez que le travail de nutrition a rencontré un obstacle et que la mort de l'animal sur lequel aura été fait l'essai s'ensuivra presque invariablement. Un chien, nourri de viande lavée ou fibreuse seulement, montre bientôt de l'horreur pour cette nourriture; l'irritation des intestins se produit, et définitivement, il succombe. Les carbo-hydrates seuls ne réussissent pas beaucoup mieux. Majendie, le premier grand vivi-secteur, nous rapporte qu'un âne auquel il ne fit prendre que du riz mourut au bout de trois semaines; un canard nourri de beurre seulement mourut en moins de trois semaines; du beurre, exhalant une odeur fétide, suintait de toutes les parties de son corps, et les sécrétions ne se composaient presque entièrement que de gras. Si même un sel minéral, le sel ordinaire, est supprimé, il en résulte des maladies causant finalement la mort du sujet. Un régime régulier, dont l'effet se manifeste par un état de santé parfait, et par une augmentation de poids, ne peut s'obtenir que par l'association des quatre éléments sus-nommés.

(Traduit de l'anglais.)

ARTHUR R. JENNER FUST.

FROMAGE.

Dans un article intitulé "Ferme-école d'agriculture industrielle" que vous avez publié dans le Journal d'agriculture, numéro 5, mois de juin dernier, vous dites qu'il est hors de doute qu'on peut produire les fromages les plus délicats, tout aussi bien et plus facilement, avec le lait de six vaches, qu'avec celui de trois cents.

Le nombre des fromageries est encore assez restreint dans bien des localités, il est pour le moment impossible d'en établir: si le cultivateur, à l'aide de quelques vaches, possédait le secret de fabriquer chez soi, pour sa consommation quotidienne, un fromage de bonne qualité, je considère qu'il en résulterait un grand avantage, tant sous le rapport de l'économie domestique que celui du bien-être que ce produit contribue à procurer. Dans les paroisses qui ne possèdent pas encore de fromagerie, on ne connaît du fromage que le nom, ou si on le connaît c'est souvent pour en déprécier la valeur, parce qu'on n'en a goûté qu'une fois, et que la première tranche n'a pas flatté le goût. Si la production du fromage pouvait devenir une industrie domestique, on en contracterait bientôt le goût, et de là le désir d'établir une fromagerie.

Donc, pouvez-vous nous donner des procédés assez détaillés, assez précis, pour produire un bon fromage avec le lait de quelques vaches. Je suppose que ces procédés ne sont pas trop dispendieux, et à la portée de tout cultivateur de bonne volonté qui veuille se donner la peine de les mettre en pratique.

AGRICOLA, ST-N.

Réponse.—Nous pourrions bien copier, là-dessus, les auteurs français. Mais nous aurions alors l'embarras du choix. Nous référerons les intéressés à un auteur distingué qu'ils pourront consulter avec avantage. Nous voulons parler de *La Laiterie* par *Pouriault*. S'adresser aux libraires. Prix, environ \$1.25.

Plantation de noyers noirs et d'érables à Giguère.

L'honorable M. Joly écrit que ses érables à Giguère (acer negundo) semées en octobre dernier étaient toutes à 3½, pieds au commencement de septembre. Des arbres de deux ans cultivés par M. Bri-sette, à Saint-Barthélemi, ont mesuré neuf pieds sept pouces. Le même a fait du sirop extrait d'érables de cinq ans.

M. Joly a également réussi dans la culture du noyer noir. Il annonce que M. William Evans, de Montréal, aura des noix de noyers noirs à vendre. M. Brissette vendra également des graines et des plants d'érables à Giguère. Nous espérons que nos lecteurs les plus intelligents profiteront de ces bons conseils et qu'ils sèmeront quelques centaines de ces graines dès cet automne.

TABAC CANADIEN.

M. Foucher, de Saint-Jacques l'Achigan, avait à l'exposition provinciale, au dire des connaisseurs, un étalage de tabac canadien tout à fait remarquable, qui a valu à son propriétaire une médaille d'or. M. Foucher a ouvert depuis quelques mois une fabrique pour la préparation du tabac, à Saint-Jacques l'Achigan. Nous lui souhaitons le plus grand succès.

Il est évident que cette industrie nouvelle promet un bel avenir. Plusieurs croient que le tabac canadien finira par remplacer l'usage du tabac étranger pour la plus grande partie des importateurs. La loi actuelle favorise beaucoup, ce nous semble, cette industrie naissante, et il est à espérer que M. Foucher trouvera des imitateurs dans d'autres parties de la province.

Fabrication du beurre.

Réponse à *Alphonsine*.—Nous avons reçu une nouvelle lettre de notre correspondante au sujet de la fabrication du beurre, dans laquelle elle insiste de nouveau sur les points traités antérieurement dans ses lettres et auxquels nous avons répondu au meilleur de notre connaissance. Nous ne voyons donc pas la nécessité d'y revenir, puisqu'il n'y a aucun argument nouveau d'apporté.—Notre correspondante nous assure qu'elle connaît parfaitement le beurre excellent. Elle nous dit qu'elle a toujours eu pour habitude d'enlever le petit lait du moment que le beurre est en grains, (c à d.) tout divisé par grains détachés et gros comme des œufs de poissons ou des têtes d'épingles. On ne saurait mieux faire, et il est évident que notre correspondante doit savoir faire le meilleur beurre. Cependant nous ne saurions admettre avec elle qu'il est bon de mêler du lait caillé à sa crème quand le lait crème trop vite. Quoiqu'elle en dise, c'est s'exposer à faire du beurre qui ne se conserve pas. Quant à battre le beurre avec les mains nous répétons que la chose ne doit se faire qu'en autant que l'on se sert d'eau très froide pour empêcher la chaleur des mains d'amolir le beurre.

De toute cette discussion il résulte que l'établissement des beurrieres et des fromageries dans nos paroisses, si elles sont bien conduites, est de nature à diminuer d'une manière très notable l'ouvrage dans les familles, tout en augmentant grandement le revenu net des cultivateurs: 2° Cependant les cultivateurs soignés et qui connaissent leurs affaires, peuvent faire du beurre qui sera égal et peut-être supérieur au beurre de fabrique.

3° Que le lait doit être conservé frais et pur jusqu'à ce que la crème soit toute levée. 4° Que le beurre doit être fait à la

température convenable (58 à 60° Fahr) et que l'on doit arrêter complètement le barratage aussitôt les grains formés.

5° Que le beurre doit être *parfaitement élaité*, et salé convenablement sans amolir le grain.

6° Qu'il faut vendre le beurre le plus tôt possible après sa fabrication vu qu'il n'a rien à gagner dans la qualité en vieillissant, mais au contraire qu'il a tout à perdre. 7° Que tant que la masse du beurre, dans une paroisse ou dans un district tout entier, sera de qualité inférieure, les bons cultivateurs de ce district, vendront difficilement leur bon beurre un prix satisfaisant.

8° Qu'il est établi que le bon beurre s'endève facilement dans les districts où le beurre est généralement bon à un prix de 50 à 60 oyo plus élevé que là où le beurre est presque tout mauvais.

fiance déraisonnable qui compte toujours sur un succès, mais un succès fétif.

L'exhibition faite à Saint-Jean P. J., cette année n'est pas sans mérite, mais aussi n'est pas parfaite, tant s'en faut. Le programme contient 7 classes d'expositions comme suit : Chevaux, bestiaux, moutons, cochons, produits, terres neuves, étoffes. Dans ces divers départements, nous pouvons signaler du fort et du faible. Au public de juger de quel côté se trouve le poids de la balance.

Tout en notant que le lieu de l'exhibition pour les chevaux se trouve concentré dans une ligne circulaire qui conviendrait à quelques maîtres joueurs de toupie, à quatre pas seulement du perron de l'église paroissiale, quantité de chevaux, depuis un an jusqu'à douze, ont fait durant l'espace de plus de 4 heures, toutes espèces de rondes ; mais dans ce petit circuit,



VACHE AYRSHIRE.—1er PRIX A L'EXPOSITION PROVINCIALE, 1882.

Exhibition agricole du comté de l'Islet.

Jeudi, 28 septembre 1882, par un temps ravissant, la foule se pressait sur la place publique de Saint-Jean Port-Joli. Non seulement les intéressés du comté défilaient sur toute la route avec grande compagnie de chevaux, bestiaux etc, mais des étrangers, en nombre considérable, des comtés voisins, comme aussi plusieurs membres de la presse, venaient constater si vraiment, dans ces exhibitions de comté, il y a des progrès notables en agriculture et en industrie, puis encourager par leur présence et par leurs écrits ces élans pour les améliorations agricoles que les sociétés d'agriculture sont appelées à faire naître et fortifier.

Une exhibition de comté d'ordinaire fait sensation au loin ; c'est pourquoi et trop souvent, par flatterie, ou par crainte, l'on sacrifie la vérité, sous prétexte d'encourager davantage, tandis qu'en signalant les endroits faibles, il semble que c'est le meilleur remède contre la routine, l'apathie, et cette con-

il fallait une prudence consommée pour ne pas y perdre la vie, exposés, comme l'étaient les conducteurs de ces fiers animaux, à se rencontrer sans cesse, et à se prosterner devant ces prétentieux portés nécessairement à se cabrer par suite d'un contact trop immédiat. Pourquoi n'ajouterions-nous pas qu'il est bien difficile de juger de la course d'un animal et même de sa démarche quand il n'a pas un champ assez vaste pour la favoriser. Tel cheval qui irait à merveille à la course, ne plait pas, lorsque les jambes n'ont pas toute leur portée.

Depuis longtemps l'on entend dire que les amateurs de chevaux sont nombreux dans le comté de l'Islet, qu'ils donnent un soin des plus empressés à leur objet de prédilection, mais l'exhibition du 28 septembre 1882 n'a pas confirmé cette renommée. Il n'y a pas en effet de chevaux bien remarquables, à part certaines exceptions trop rares.

Les bestiaux exhibés en grand nombre auraient offert un assez beau spectacle, s'ils avaient été bien classés. Il y avait

de magnifiques vaches laitières de races croisées, quelques exceptions de race pure, à part la race canadienne, des taureaux en nombre considérable et remarquables par leurs formes et leur volume. Nous avons constaté que le taureau acheté par la société était fort inférieur à celui de M. Alfred Caron, cultivateur de Saint-Jean P. J. Ce dernier provient du troupeau du collège de Sainte-Anne. D'ailleurs rien d'étonnant en cela, puisqu'il est reconnu depuis longtemps que le collège de Sainte-Anne possède un troupeau très recommandable.

Dans les années précédentes, notamment il y a deux ans, les moutons occupaient une large place dans l'exhibition du comté de l'Islet. Cette année, c'était bien médiocre, à part les moutons de M. Eugène Casgrain, de l'Islet, qui s'est fait une réputation dans cette spécialité.

La race porcine ne se recommandait pas dans la dernière exhibition. Les échantillons que l'on avait amenés se trouvaient relégués à distance, en majeure partie renfermés dans des boîtes à demi-jour, en sorte que les formes de l'animal étaient à peine perceptibles. Sans doute l'on n'avait pas prévu que le nombre des sujets à exhiber l'emporterait sur le nombre de loges; pourtant il n'y avait, paraît-il, que 21 sujets dans ce département. Le nombre vaut-il dans un comté où il y a près de 200 membres-souscripteurs.

Quant à la classe des produits, si tous les articles ne méritaient pas une mention honorable, l'on remarquait cependant du beurre de premier choix, d'excellent fromage, provenant de la fromagerie de Saint-Roch des Aulnaies, du sucre très recherché, de la graine de mil que plusieurs colons de Sainte-Perpétue et de Saint-Pamphile savent récolter avec avantage, ainsi que le tabac canadien dont la culture se fait en grand presque partout. Ce tabac devient un important article de commerce.

Plusieurs colons ont obtenu des prix pour les terres neuves non labourées, ainsi que pour les labours, à certaines conditions. C'était là rendre justice à trois paroisses de l'intérieur qui, à part le désavantage d'avoir à parcourir vingt et vingt-cinq milles pour exhiber leurs produits, n'avaient pas eu d'encouragement l'année dernière: ainsi l'avaient voulu les directeurs les plus désintéressés.

Le département des étoffes était magnifique. Le comté s'est fait une réputation bien méritée pour ce genre d'industrie, et à chaque exhibition cette réputation se maintient. Au témoignage d'un étranger, du comté de Lévis, qui a fait ses preuves comme industriel et agronome, la salle qui contenait les étoffes donnait le spectacle d'un magasin bien rempli et même d'une manufacture en pleine opération.

M. Louis Lapointe, qui cultive avec intelligence les abeilles depuis quelques années, ne faisait pas défaut dans la présente exhibition.

Le même jour, la société d'horticulture, dont M. Auguste Dupuis est l'âme, faisait son exhibition de fleurs et de tous les produits de jardinage. Pour les fleurs, la collection est magnifique, mais inférieure à celle qui fut exhibée en 1880. Les raisins, les pommes et les prunes, sont magnifiques et des plus belles qualités, quant à l'apparence et au goût. Les vins de gadelles, cerises et autres sont exquis. Pour les légumes, à part quelques exceptions en choux, blé d'Inde, oignons et céleri, c'est incomplet. L'exhibition horticole faite à Saint-Eugène, l'année dernière, l'emporte de beaucoup pour le nombre et le volume des fruits.

En somme, cette exhibition offre un grand intérêt, mais l'intérêt serait majeur, si l'on choisissait un lieu plus convenable. Concentrer sur un terrain d'environ deux arpents en superficie plus de 50 têtes de chevaux, près de 100 têtes de bestiaux, environ 80 moutons dans des loges, 21 porcs tant dans des loges que des boîtes de transport, plus de 400 voitures de toutes dimensions, plus de 4,000 personnes, le tout

pêle-mêle. Des troupeaux entiers arrivaient à la course au lieu de l'exhibition et se répandaient au milieu de la foule, ainsi qu'autour des voitures et des animaux déjà fixés à l'amarré.

Des taureaux presque furieux s'élançaient et entraînaient sans peine des binaudes à moitié pourries et renversées d'avance, et dans ce pêle-mêle, l'on ne distinguait personne appointée pour la garde des animaux dangeureux, et pour préserver la vie des enfants et autres personnes sans défiance.

En outre, par un des plus beaux jours, au milieu d'une des plus remarquables semaines de la saison, fouler un terrain humide et des plus malpropres pour se rendre compte du bétail. C'est chose étonnante, surtout lorsque l'on prétend avoir tous les droits, entre autres celui des exhibitions à sa porte. Mais depuis plusieurs années, l'on n'aurait pas pu trouver un local plus convenable.

Après de tels faits, — l'aurait-on jamais soupçonné, — et avant même la proclamation des prix, le président de la société d'agriculture du comté de l'Islet, s'apitoyant sur le sort de sa patrie, voulut consulter le peuple, comptant d'avance sur le suffrage universel. Il demanda à tous ceux qui étaient présents, surtout ceux qui devaient recevoir des prix, de se prononcer pour Saint-Jean P. J. à l'exhibition prochaine. C'est à peine si quelques voix ont appuyé cette demande, mais presque tous réclamèrent jusqu'au point de signaler une mêlée, si l'on n'eût renoncé à ce projet. Faut-il avouer que le temps n'était pas bien choisi pour émettre cette opinion!

Communiqué.

L'Association forestière de la P. Q., C.

Un saint évêque de notre province a dit qu'une affaire qui se souffre pas de difficultés ne vaut pas la peine qu'on s'en occupe, donnant par là à entendre que toutes les choses bonnes et importantes rencontrent des adversaires. A ce sens, notre jeune association se classe de suite dans la catégorie des choses bonnes et utiles, car elle rencontre déjà des adversaires. En effet, deux journaux de la province, tout en admettant que le principe qui a présidé à la formation de l'A. F. est bon, prétendent cependant que l'association en elle-même est inutile. Voilà qui est difficile à couvrir. Si le principe est bon, savoir celui de la conservation, de la réparation et de la création des forêts, pour qu'il fût inutile en application, il faudrait que nous n'eussions pas de forêts à conserver, à réparer et à créer. Or, au contraire, nous avons tout cela. Beaucoup de nos forêts sont encore debout, mais menacent d'être ruinées avant peu, si nous ne veillons à leur conservation. Notre association fait de cette conservation l'un des points de son programme. Nous avons des forêts qui sont dilapidées depuis longtemps et à peu près ruinées, qui ont besoin de réparation. Notre association fait de cette réparation un autre point de son programme, et, pour montrer ce qu'elle peut faire en ce sens, nous renvoyons les journaux plus haut mentionnés à la lettre d'un des membres du comité général, M. Dupuis, que nous citons plus bas. Nous avons certaines régions du territoire de notre province qui sont tellement bien déboisées qu'elles ne contiennent plus de bois et qu'il faut payer des prix exorbitants pour avoir de bien loin du bois de construction et de chauffage. Ces régions exigent qu'on y crée des nouvelles forêts, si nous ne voulons les voir désertées petit à petit par leur population. Notre association fait de ce point le troisième de son programme.

Elle a donc sa raison d'être et ne vient en aucune manière nuire au mouvement de colonisation dont parlent ces journaux, mouvement qui, d'après eux, devait empêcher tous les autres. S'il est important de coloniser, c'est-à-dire, de déverser le trop plein de la population des vieilles paroisses dans de nouveaux centres, il est d'une importance qui prime la première d'empêcher ces vieilles paroisses de se dépeupler entièrement. Or, une des causes qui font émigrer, en certains endroits, est le déboisement, qui fait que le chauffage par le bois est devenu excessivement onéreux. Si des gens croient bon, comme on le voit à Saint-Roch des Aulnaies, de reboiser là où il peuvent cependant avoir des terres à bois, à \$2 l'arpent, tout près de chez eux, à plus forte raison on devra aimer et tenir à reboiser là où il faut faire quatre, cinq et six lieues et même plus, pour avoir le bois nécessaire à la colonisation.

L'un de ces journaux dit que voir le mouvement de notre association à côté de celui de la colonisation est amusant. Il lui est bien permis de se payer ce petit amusement innocent. Cependant, ce qui l'amuse tant fait le sujet de l'attention la plus sérieuse de notre commissaire des terres de la couronne et de beaucoup de gens sensés qui envoient en foule leur adhésion la plus efficace et la plus cordiale à notre association. Avec de semblables adhésions, il nous est facile de laisser les gens s'amuser en paix en attendant qu'ils se souillent dans les doigts faute de bois pour se réchauffer.

Nous donnons plus bas quelques-unes des lettres que nous ont adressées diverses personnes nommées membres du comité général de l'association, en nous envoyant leur acceptation, et nous attirons spécialement l'attention de nos contradicteurs sur celles de MM. Dupuis et Masson. Espérons que, lorsqu'ils auront reconsidéré leur opinion, ils deviendront pour nous des messagers de paix et de concorde, à l'égard de nos projets de conservation, de réparation et de création des forêts.

Voici d'abord la lettre de M. Dupuis, pépiniériste bien connu du village des Aulnaies.

Village des Aulnaies.

Cher Monsieur.—On m'a fait beaucoup d'honneur en me choisissant comme membre du conseil de l'Association forestière; j'accepte avec plaisir, dans le but de m'instruire dans cette branche de science dont je conçois l'importance.

Il sera difficile ici d'engager les gens à planter des arbres forestiers ou à semer la graine, tant que les terres à bois se vendront à \$2 et \$2.50 l'arpent sur les troisième et quatrième concessions et 30 centins sur les sixième et septième. C'est facile à comprendre que ça coûterait plus que cela pour cultiver les plants d'arbres forestiers. Mais le sarclage des jeunes bois est un autre moyen de conserver et d'enrichir même nos terres à bois, tout en prenant le bois nécessaire pour les constructions et pour le chauffage, et est à la portée de tous. Ce moyen a été reconnu en 1880 par la société d'horticulture du comté de l'Islet qui, pour encourager les cultivateurs qui ont été les premiers à l'employer, a donné des prix à l'exposition de la société. On a constaté que Prosper L'Italien a 62 arpents en érables, là où le bois avait tout été enlevé, et ce 25 ans après qu'il prit possession de la terre. Les érables sur une superficie de 20 à 21 arpents sont ou peuvent être entaillés pour la fabrication du sucre. Ce résultat a été obtenu par le sarclage. Vous savez que les bûcherons ont la mauvaise habitude de tout bûcher le bois et de ne pas conserver les arbres de moyenne taille; mais comme cette ouvrage se fait ici en hiver, et qu'alors les graines des arbres sont tombées à terre ou attachées aux branches, elles lèvent par milliers et les branches des arbres abandonnées par les bûcherons sur la place couvrent et protègent les jeunes plants. Une nouvelle forêt est établie; il ne reste plus qu'à tailler ou sarcler ce qu'il y a de trop et répéter cette opération tous les trois ou quatre ans pendant les premiers 20 ans.

Le propriétaire intelligent et prévoyant peut former des érablières, en semant des graines d'érables là où il a enlevé des cèdres, frênes, épinettes ou bouleaux. Il n'aura qu'à conserver les érables et couper les autres bois.

Je serais heureux de pouvoir encourager nos cultivateurs à suivre la marche ou le système employé économiquement et efficacement par ceux qui ont eu des prix en 1880.

C'est bien regrettable que notre société d'horticulture ne reçoive pas plus que \$50 du gouvernement. Si nous recevions \$100, nous pourrions en appliquer \$50 pour encourager la culture forestière, et quel bien nous ferions par cet encouragement. Comment se fait-il que nous ne recevions que \$50 par société quand il y a \$600 de votées et qu'il n'y a que 6 sociétés dans la province?

A cette question, je n'ai pas eu de réponse satisfaisante du conseil.

Nous nous organisons pour faire, le même jour, de bonnes plantations d'érables, etc. Plusieurs citoyens se joignent à moi.

Mes noyers ont un an et deux ans. J'ai des érables négondo, 7 à 800, de 8 pieds, qui n'ont que 3 ans. La plupart, à cet âge ont 6 pieds. J'ai aussi environ 1,000 plants d'un an. Dans un sol sablonneux et sec, cette érable ne dure pas longtemps aux Etats-Unis.

Le noyer tendre est bien préférable au noyer noir, suivant moi, et d'après l'expérience des familles Taschereau et Duchesnay, à la Beauce. J'ai vu de magnifiques noyers tendres au manoir de

l'honorable M. Dionne, commissaire de l'agriculture, et de beaux noyers tendres, à noix délicieuses, hordent gracieusement une des belles avenues du manoir des Aulnaies. Les noix ont été semées par feu P. A. Dionne, écor, il y a environ 18 ans, dans une terre très pauvre, et les arbres ont environ de 25 à 30 pieds de hauteur. Croyez-moi bien à vous,

AUG. DUPUIS.

M. James Addie, d'Huntingville, dans sa lettre d'acceptation comme membre du comité général de l'association fait la suggestion suivante.

"Je pense que si l'association est dans la possibilité d'offrir une récompense à ceux qui feront connaître les violateurs des lois forestières, cela arrêtera dans une certaine mesure la destruction en gros de nos forêts, destruction qui a si souvent lieu."

M. R. Lanigan, nous écrit qu'il accepte avec plaisir la charge de membre du comité général de l'association et ajoute :

"Ne serait-il pas recommandable d'inclure dans le programme de l'association "les arbres à fruits" aussi bien que les arbres forestiers? Ils donnent un résultat plus prompt, et développent ainsi le goût des plantations."

Le révérend messire G. Lamarche, curé de Saint-Bruno, nous écrit :

"... Je ne puis m'expliquer ce choix (de membre du comité général) que par le fait que je réside dans une localité où le besoin d'une association comme la vôtre se fait plus fortement sentir. Il est urgent de mettre fin aux déprédations pitoyables des meilleurs bois de notre montagne (montagne de Saint-Bruno), si nous ne voulons pas voir disparaître, dans un avenir très prochain, les plus belles forêts de la région des comtés de Chambly et de Verchères. Les dommages que, chaque année, l'inexpérience fait faire ici sont tels que je ne puis pas refuser mon concours aux mesures patriotiques que votre association se propose de prendre pour réparer ou prévenir le mal."

Citons encore la lettre d'acceptation de l'honorable M. Malhiot, de Trois-Rivières.

Mon cher Monsieur.—J'accepte volontiers de former partie du comité général de l'Association forestière. Cependant, comme je ne pourrai donner que peu de temps au recrutement des membres, je tâcherai sous peu de vous indiquer le nom de quelques personnes qui pourront et voudront y consacrer le temps nécessaire. Je vais, pour ma part, planter au moins vingt-cinq arbres cet automne sur ma terre, à Saint-Pierre, où j'ai déjà commencé, depuis plusieurs années.

Le but que se propose la société, tel qu'exprimé dans le 2ème article de la constitution, est des plus importants pour la province de Québec. Il est grand temps que nous songions à protéger et à ménager nos forêts de manière à les faire durer et à leur faire produire un revenu constant. Sans cela, en peu d'années nos forêts seront à peu près détruites, si nous les laissons exposées à la rapacité sans frein de ceux qui les exploitent aujourd'hui.

Votre tout dévoué,

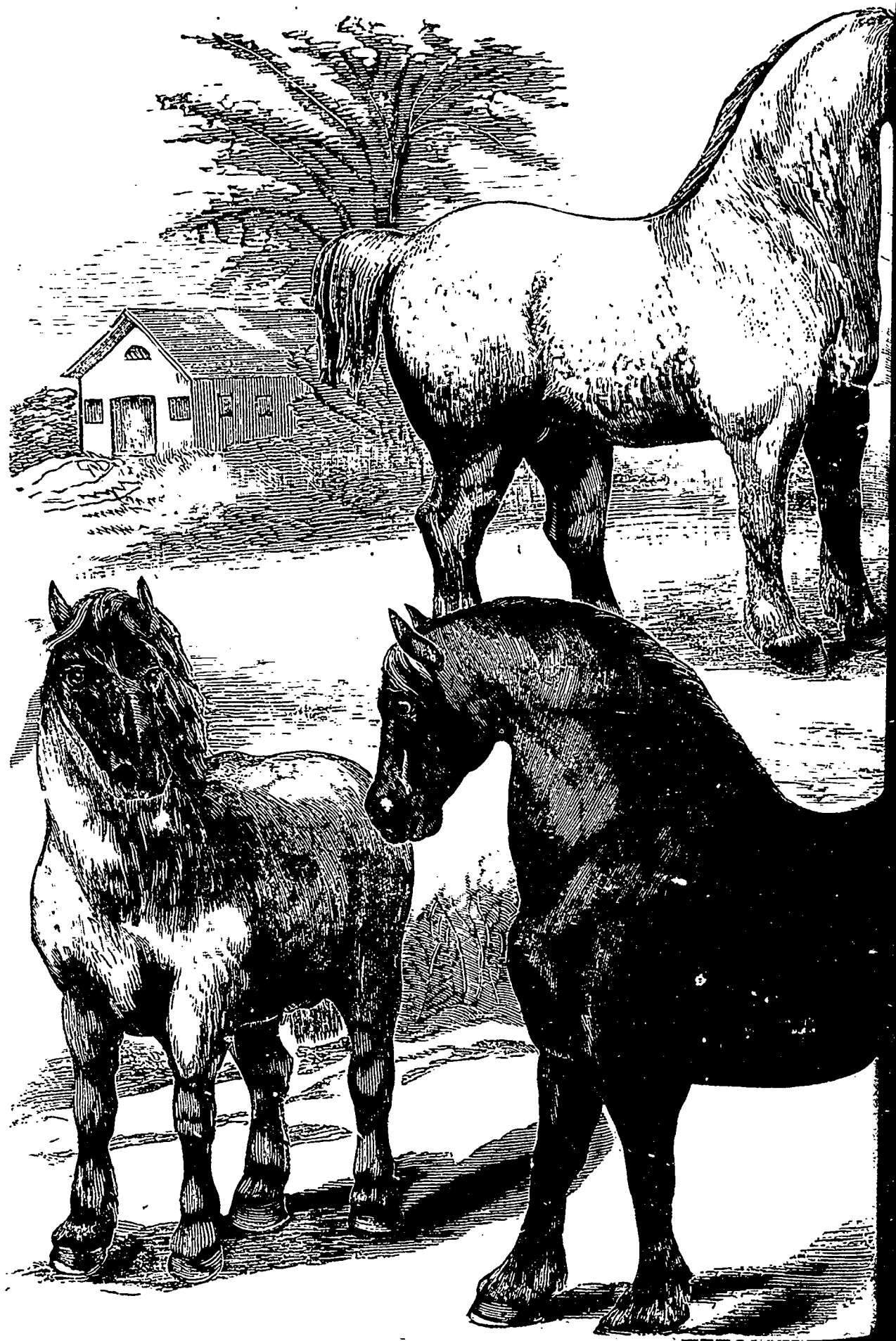
H. G. MALHIOT.

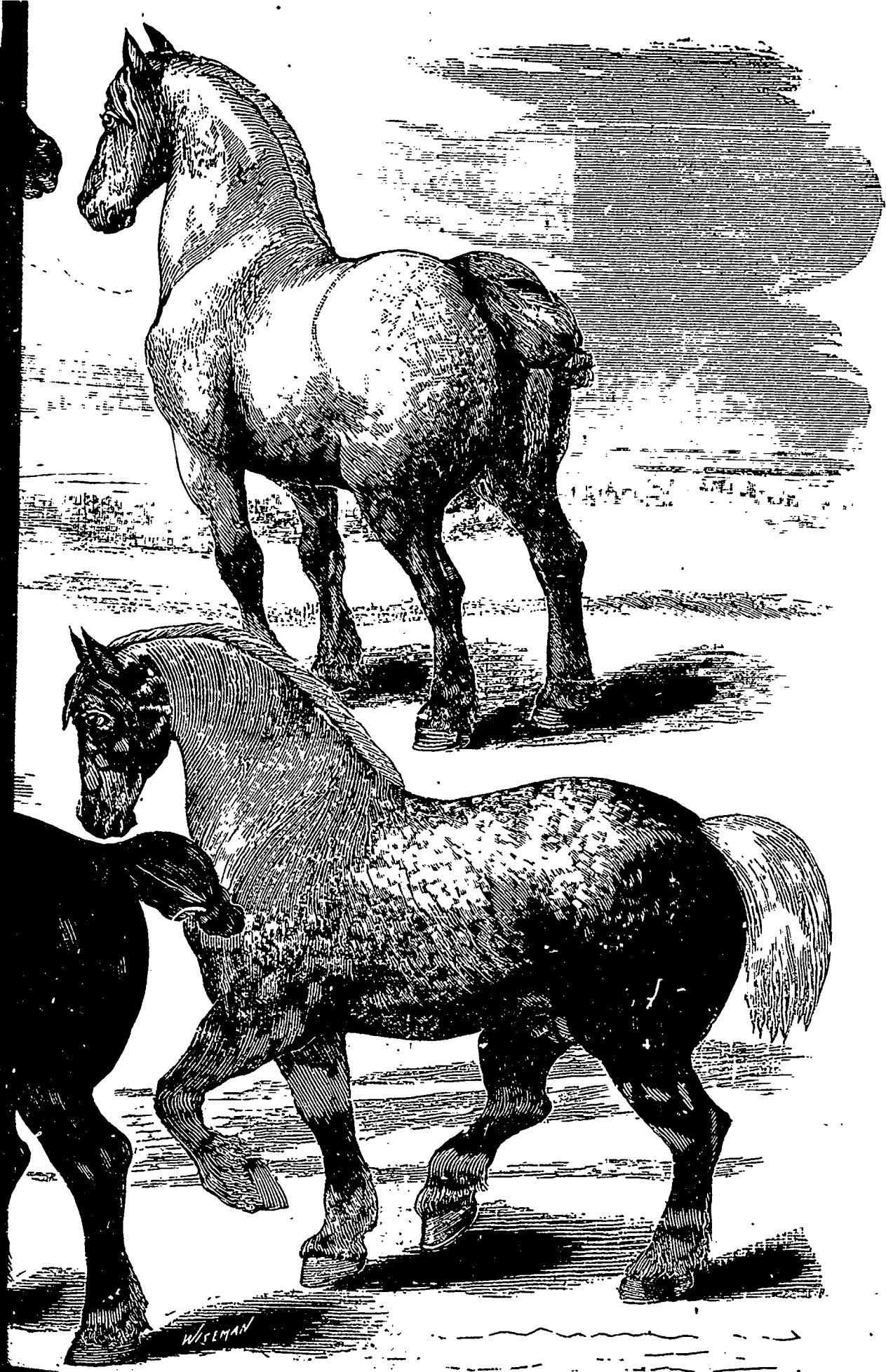
Puis celle de l'honorable M. Masson de Terrebonne :

Cher Monsieur.—J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 5 me faisant part de ma nomination comme membre du comité général de l'Association forestière de la province de Québec, et je vous prie d'informer M. le président de l'association que j'accepte la charge avec plaisir et que je ferai tout en mon pouvoir pour promouvoir les intérêts de la cause qu'il a si activement prise en main, de concert avec les autres membres du conseil d'administration.

Je crains, cependant, que la saison ne soit un peu avancée, et les esprits trop peu préparés pour obtenir ici, cette année, des résultats importants. J'ai moi-même semé en pépinière ces jours-ci un peu plus d'un millier de graines d'érables à Giguères, j'attends des noix de noyer noir que j'ai commandées chez M. Evans, à Montréal, pour un semis d'à peu près deux milliers, et je me ferai un plaisir de céder des plants à ceux qui n'auront pas eu le temps de s'en occuper cet automne.

Je crois d'ailleurs que les semis en place valent mieux et, comme j'ai sur ma propriété une certaine étendue d'excellente terre, malheureusement couverte de rochers, (cailloux) qu'il serait dispendieux de faire enlever, je vais l'utiliser pour le semis en place d'arbres forestiers. Je me propose, au printemps, de faire creuser les trous dans ce terrain à la distance voulue; la motte qui est très épaisse, la terre n'ayant jamais été labourée, sera déposée, renversée au fond du trou et y servira d'engrais, et je la ferai recouvrir avec la terre enlevée du trou. Avec un ou deux façons pendant l'été, je crois que cette terre sera en parfait état





pour recevoir les semis, et par ce moyen, j'éviterai le coût et les soins toujours très considérables de la transplantation, et ce qui me restera de mon semis en pépinière de cet automne me servira à remplacer les arbres qui n'auront pas poussé de semis en place.

Je ne permettrai de vous suggérer qu'il y a bien assez de terrains semblables au mien pour toutes les plantations dont nous pourrions avoir besoin et qu'il vaudrait mieux aviser les sociétaires d'utiliser ces terrains, que d'adopter le plan, plus facile il est vrai, de choisir des terres déjà en culture. Je crois que ceux qui se sont occupés de la question du reboisement en France, ont recommandé de laisser à la culture les terres propres à la culture et de livrer les terres ingrates à la production des essences d'arbres qui ne demandent pas une terre fertile, (les vastes plaines de la Sologne, certaines parties des Landes, etc.) et les montagnes, les terres riches, mais de culture difficile, aux arbres francs ou demandant un sol fertile.

Je vous fais ces suggestions avec toutes déférence, car je sens qu'en arboriculture j'ai plutôt besoin de conseils que le droit d'en donner. Je demeure, cher Monsieur, votre tout dévoué,

L. R. MASSON.

ARBORICULTURE FRUITIÈRE.

CULTURE DES FRUITS EN RUSSIE.

Nous attirons particulièrement l'attention de nos lecteurs sur les notes suivantes que notre excellent collaborateur, M. Chs Gibb, d'Abbotsford, nous adresse de Russie, où il est allé à la recherche des arbres à fruits les plus propres à notre climat.

Nous nous sommes aperçus, à Moscou, que nous sommes un peu au nord de la limite propice à la culture des fruits. Il y a cinq ans, une semaine d'un froid sans précédent a tué ou grandement endommagé la plupart des arbres à fruits des jardins de cet endroit, et ces arbres, pour la plupart, n'ont pas été replantés. L'expérience, sur les terrains du collège à Petrowskoe est donc restreinte en grande partie, au travail de pépinière. En 1877, pendant une semaine entière, le thermomètre s'est tenu entre 40° et 44° au dessus de zéro, Far., et descendit une nuit à —40° Réaumur, égal à 58° audessous de zéro, Far. Ceci a été constaté dans une position exposé sur le Kremlin, et plusieurs amis en corroborent l'exactitude. J'ai une vague idée des pommes qui ont survécu à cette épreuve; je dis vague, à cause de la nomenclature qui est très embrouillée ici.

La convention forestière tenait ses séances à Moscou, et nous avons eu l'occasion de visiter les forêts du gouvernement, et de constater à plusieurs reprises la bonté des coeurs russes. Nous allâmes aux forêts du gouvernement, dans des carrosses contenant chacun huit personnes, sur des sièges latéraux, assises dos à dos; les voitures étaient tirées par quatre étalons attelés de front. Après le *lunch*, je fus invité (mon ami, M. Budd, n'était pas présent ce jour là) à planter un chêne qui est la propriété commune des gouvernements canadien et américain, et qui pourra valoir, quelques centaines de piastres dans quelques siècles d'ici.

Dans le gouvernement de Vladimir, il y a des districts où la principale industrie commerciale est la culture des fruits. La cerise de Vladimir est ordinairement assez grosse, et lorsqu'elle est mûre, elle est presque noire et très sucrée. Sous le rapport de la qualité, elle est bien meilleure que notre *Kentish*. Nous l'avons vue en grande quantité sur tous les marchés du nord. Plusieurs propriétaires ont 10,000 arbres ou plutôt buissons de cette variété, et des chars entiers, même des trains complets de ce fruit partent pour différentes localités. Le climat de Vladimir est aussi froid que celui de Moscou, et un tel fruit devrait être importé en quantité dans cette province. A Nijne Novgorod, nous avons trouvé les fruits du Volga en quantité et en grande variété, à la grande foire; et là, ainsi que dans le Kazan, nous avons commencé une étude systématique de ces fruits, en autant qu'il nous a

été possible de le faire. Une fois que notre intention était bien comprise, les paysans russes cultivant les fruits, et les Tartares qui les vendaient prenaient intérêt à notre travail, et plusieurs petites réunions pour discuter quelque point de nomenclature fruitière furent tenues avec le concours de ces confrères horticulteurs. Sur la rive ouest du Volga et au sud de Kazan, 700 milles plus au nord que la ville de Montréal, il y a 12 villages où les pommes sont cultivées en quantité, quelquefois pour un montant de \$50,000, pour les marchés de Nijni Novgorod et de Kazan. Dans cette région à vergers, la plus froide du monde, nous trouvons en quantité des pommes venant sur des buissons, plutôt que des arbres cultivés, en groupes de 2 ou trois ensemble, avec un espace de 12 pieds en tout sens, entre chaque groupe. Nous avons vu ces vergers en plein rapport, et pourtant le thermomètre est descendu à 40° l'hiver dernier. En 1877, pendant une journée et demie, le thermomètre se tint à 58° audessous de zéro, Far., et cependant ces arbres ne montrent aucune trace de dommage causés par ce grand froid. Oui, il y a une variété de pommiers du type "annis" plus rustiques que les familles duchesse et alexandre. Ils sont rabougris et croissent lentement; et sont de ceux que les pépiniéristes n'aiment pas à cultiver ni à vendre après qu'ils les ont cultivés, mais ils produisent vite et abondamment des fruits d'une bonne grosseur et d'une vraie bonne qualité qui se gardent au moins jusqu'au milieu de l'hiver. On pourrait s'attendre à obtenir un bon succès de la culture de cette pomme, sur la montagne Pembina, à Manitoba.

Ce n'est pas une tâche facile pour ceux qui ne connaissent pas un mot de la langue russe que d'examiner avec soin les vergers de ces petits villages de paysans situés dans des districts éloignés. Heureusement que nous étions accompagnés dans notre voyage par un membre de l'administration des forêts, charmant homme, qui eut la bonté de nous consacrer son temps, de partager nos misères et de dormir au besoin sur une botte de foin. On n'oublie pas facilement de si bons procédés.

A Simbrisk, plus au sud, mais cependant par 54° de latitude, et où il fait absolument aussi froid en hiver qu'à Québec, nous avons vu les mêmes variétés de pommes cultivées en quantité et aussi plusieurs milliers de poiriers. Plusieurs de ces derniers sont des sauvages dont les fruits ne sont mangeables ni crus ni cuits, mais ils sont cependant très précieux pour nous, comme sujets pour la greffe en tête de variétés moins rustiques. Plusieurs variétés de bergamottes et d'autres types sont sucrées, ne sont point astringentes, et méritent d'être importées. La prune des régions septentrionales de ce district est une nouvelle variété. De Moscou à Kazan et vers le sud elle est cultivée en assez grande quantité et elle est abondante sur les marchés de toutes les villes. Je ne m'attendais pas à cela. Les variétés améliorées de la prune sauvage des Etats du nord-ouest sont probablement les prunes les plus appropriées pour les sections les plus froides du Canada. Cependant ces buissons de pruniers russes sont très prolifiques, il y en a des rouges et des blancs, mais la plupart sont bleus, et les meilleures d'entre elles sont presque d'aussi bonne qualité que la lombarde, si toutefois elles ne sont pas aussi bonnes.

Nous avons continué notre voyage en descendant le Volga, visitant les vergers de plusieurs des villes jusqu'à ce que nous ayons atteint Seratov sur le 51½° de latitude, où nous avons vu un verger de 12,000 arbres, qui avait récemment requis l'emploi de 300 personnes pour cueillir les fruits et de 85 pour les paqueter, et qui a envoyé sur le marché de Moscou une quantité de pommes équivalente à 1,000 tonnes. Nous avons ici un verger de 500 poiriers, et pourtant il est des temps où le mercure devient solide.

A mesure que nous pénétrons vers l'ouest dans la Russie centrale, nous trouvons de nouvelles variétés de pommes.

L'annis cultivée probablement depuis des siècles, sur le Volga, de Seratov à Kazan, est inconnue à Voranesk, et l'autonowka prend sa place. Les meilleures variétés de ces fruits russes ont heureusement été incluses dans les collections envoyées de Moscou au collège d'agriculture de Ames, Iowa.

J'en ai dit assez pour faire voir que les limites septentrionales des régions où l'on peut cultiver la pomme, la poire, la cerise, peuvent être considérablement reculées dans notre pays. Oui, à peu de frais, plusieurs de ces bonnes variétés peuvent être importées, propagées et distribuées partout.

Notre gouvernement provincial ne ferait-il rien pour nous faire bénéficier des avantages qu'on sait maintenant être à notre portée.

Orel, Russie,
16 septembre 1882.

CHARLES GIBB.

(Traduit de l'anglais.)

La vigne dans notre province.

Si mes lecteurs veulent se faire une idée de la difficulté qu'il y a pour les horticulteurs canadiens de se former une opinion et de se bien renseigner sur la possibilité de la culture de la vigne dans notre province, qu'ils consacrent un instant à la lecture du présent article.

Je lisais dans la *Minerve* du 26 septembre dernier que MM. Geo. F. Gallagher & Cie affirment qu'aucun raisin autre que le champion (*Beaconsfield*) n'était mûr à ce moment dans le pays. De tous autres que de ces messieurs, cet avancé surprendrait. Venant d'eux, il se réfute de lui-même et rentre dans la catégorie de toutes les histoires lancées dans le public depuis 5 ans au sujet de la rusticité et de la précocité du prétendu *Beaconsfield*. Et d'un.—

Je lisais dans le *Monde* du 23 septembre dernier, à propos de l'exhibit de raisins de MM. Gallagher & Gauthier, à l'exposition provinciale, ce qui suit : Ces messieurs exposent une vingtaine de variétés de raisins qui atteignent sans trouble leur pleine maturité et se développent avec toute leur beauté et leur saveur. Et de deux.—

Je lisais dans le *Canadien*, au cours d'un article écrit par M. l'abbé Provancher, qu'il ne faut pas cultiver la vigne en Canada. M. l'abbé dit la même chose dans son ouvrage *le cerger canadien*. Et de trois.—

Essayez maintenant de vous former une opinion !—Impossible, ou si vous vous en formez une, elle sera fausse, et je fais vous faire comprendre pourquoi.

Discutons d'abord l'avancé que je trouve dans la *Minerve*. Il tend à prouver qu'au 26 septembre dernier, le champion était le seul raisin mûr dans la province de Québec. Cela veut dire, ne cultivez que le champion, car au 26 septembre le raisin qui n'est pas mûr court risque de geler du jour au lendemain.—Mais, . . . car il y a un mais qui en vaut la peine, j'ai goûté tous les raisins qu'il y avait à l'exposition de la société d'horticulture de Montréal, le 21 septembre dernier, et j'ai constaté ceci : le raisin le plus mûr et le seul parfaitement mûr était le *telegraph*, puis venait en second lieu le *hartford prolific*, et en troisième lieu, le *moore's early*. Mieux que cela, j'ai cueilli au commencement de septembre, au Cap Saint-Michel, dans le pays, du *hartford prolific* mûr, tandis qu'à côté, le *champion* commençait à se colorer.—Je me hâte de dire que je n'ai ni *hartford* ni *champion* à vendre.—évidemment, MM. Gallagher & Cie ne sont pas venus au Cap Saint-Michel, et ne sont pas allés à l'exposition d'horticulture avant d'écrire leur avancé ; ou bien ils y sont allés et qu'ils aient écrit quand même, alors. . . . puis comment concilier cet avancé avec celui de l'écrivain du *Monde* ? Evidemment ce monsieur n'est pas en société avec M. Gallagher.

Puisque nous y sommes, discutons un moment ce qu'il dit.

Et d'abord s'il peut nous procurer "une vingtaine de variété, de raisins qui atteignent sans trouble leur pleine maturité et se développent avec toute leur beauté et leur saveur" dans notre province, je lui prôdis tout de suite que sa fortune est faite. Allons donc, ne nous excitons pas. J'ai vu l'exhibit de MM. Gallagher & Gauthier, mais je ne parlerai pas de ce que j'ai vu. Je me contente de dire ceci.—personne ne pourra soutenir, preuve en mains, qu'il a vu à l'exposition vingt variétés de raisins présentant les qualités mentionnées plus haut et ayant été cultivées en plein air dans la Province de Québec. Si quelqu'un a affirmé la chose à l'écrivain du *Monde*, il l'a trompé, et pour tromper à ce point là de propos délibéré, il faut. . . .

Et maintenant, je regretto d'avoir à contredire un des collaborateurs du *journal*, mais cependant il me faut dire à M. l'abbé Provancher qu'il se trompe au sujet de la vigne en Canada. La vigne se cultive à Ontario, et dans l'ouest de la province avec un succès constant. Dans Ontario, il se fait du vin tous les ans, régulièrement, et on regarde là la culture de la vigne comme une industrie permanentement fixée. M. Low, secrétaire du département d'agriculture, à Ottawa, cultive en cet endroit 17 variétés de raisins avec un succès constant, et ces raisins mûrissent invariablement tous les ans. Impossible de contredire cela. De Montréal à Trois-Rivières la vigne réussit assez pour qu'on puisse la cultiver avec profit pour la table, et de fait on la cultive en bien des endroits. Cependant, j'admettrai qu'il ne serait pas prudent, dans cette région d'investir un gros capital dans cette industrie. Que chaque cultivateur ait ses vignes comme il a ses pruniers, ses poiriers, ses pommiers, etc., c'est suffisant pour qu'on puisse regarder la culture de la vigne comme possible.

D'ailleurs, n'y a-t-il pas les *chasselas français* qu'on cultive depuis plus de cent ans dans certains endroits de la province, comme le disait le *journal* dans son dernier numéro. Plus bas que Trois-Rivières la vigne est d'une culture spéciale, demande des soins particuliers, mais là encore, jusqu'à St. Roch des Aulnaies au moins, on la cultive avec assez de succès pour que les amateurs y tiennent. Est-ce que tous ces faits auraient échappé à M. l'abbé ?

Donc—cultivons la vigne, mais allons y tranquillement—sans trop s'exciter ni pour ni contre.

J. C. CHAPUIS.

Ronces.—Framboisiers.

Tout le monde connaît les framboisiers. Tout le monde connaît les ronces. Et, cependant, si j'amène un ami au jardin et que je lui demande de me dire, par exemple, que fruit est la framboise noire, il hésitera à distinguer cette dernière de la ronce proprement dite.

Comme j'ai rencontré beaucoup de personnes incapables de faire cette distinction que j'ai été longtemps moi-même à ne pouvoir faire, je crois qu'on me saura gré d'indiquer ici, le principal caractère qui distingue chacune des variétés de ronces (car les framboisiers sont bel et bien des ronces) que l'on cultive dans nos jardins.

Commençons d'abord par le vrai framboisier de jardin, à fruit rouge ou jaune pâle. Scientifiquement, il s'appelle ronce framboisier, en latin, pour les savants, *Rubus idaeus*. Ses tiges, de 4 à 5 pieds de haut, sont luisantes et garnies de petits aiguillons, et portent des feuilles composées, formées de 3 à 7 petites feuilles réunies sur le pétiole. Ces feuilles sont cotonneuses et blanchâtres en dessous. Les fleurs sont blanches et disposées en bouquet (corymbe) Le fruit (fig. 1) est rouge ou blanc, ou plutôt jauno, suivant les variétés, et est porté sur un réceptacle conique dont il se sépare à la maturité. Beaucoup de personnes supposent que le framboisier

que je viens de décrire est le même que le framboisier des champs, mais amélioré par la culture. Elles font erreur.

Passons au framboisier noir. Scientifiquement, il s'appelle : ronce d'Amérique, en latin, *Rubus occidentalis*. Ses tiges, de 5 à 10 pieds de haut, sont d'un vert glauque, garnies de forts aiguillons recourbés, et portent des feuilles composées, formées de 3 et quelquefois 5 petites feuilles ovales et dentelées. Ces feuilles sont cotonneuses et blanchâtres en dessous. Les fleurs sont blanches et distribuées solitaires le long des tiges, et en bouquet (corymbe) à leur extrémité. Le fruit (fig. 2) est noir, d'où son nom de framboise noire; mais il s'en rencontre quelques variétés assez rares qui sont jaunes, telles que, par exemple, la *florance*. Il est porté sur un réceptacle conique dont il se sépare à la maturité. Ce fruit, comme on le voit par la gravure, est de forme globuleuse, mais plus plat que la framboise rouge. Un caractère tout particulier à la framboise noire est celui de se marquer infailliblement par le bout de ses branches, chaque fois que celles-ci viennent à toucher à terre.

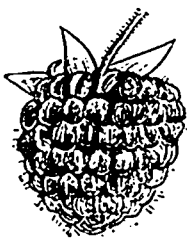


Fig. 1. Ronce framboisier.



Fig. 2. Ronce d'Amérique.

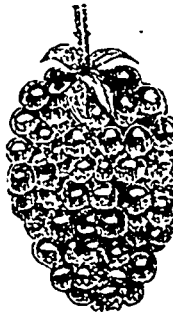


Fig. 3. Ronce velue.

Voyons, enfin, quel est la description de la ronce proprement dite. Scientifiquement, elle s'appelle : ronce velue, en latin, *Rubus villosus*. Ses tiges, de 3 à 6 pieds de haut, sont rameuses et anguleuses, ce qui les fait facilement distinguer des tiges de la framboise noire, qui sont cylindriques. Elles sont recouvertes de poils durs et d'aiguillons, et portent des feuilles composées, formées de 3 et quelquefois de 5 petites feuilles ovales et dentelées. Ces feuilles sont cotonneuses et poilues en dessous, ainsi que les rameaux, et portent quelques aiguillons en dessous de la grosse nervure. Les fleurs sont blanches, grandes et disposées en grappes. Le fruit (fig. 3) est gros, luisant, noir, d'où son nom anglais de *blackberry*; mais il s'en rencontre quelques variétés assez rares qui sont jaunes, telles que, par exemple, la *crystal white*. Il est porté sur un réceptacle charnu auquel il adhère, et affecte une belle forme ovale. Beaucoup de personnes supposent que la ronce velue, que je viens de décrire, est la ronce du Canada, que l'on trouve à l'état sauvage dans les champs, mais améliorée par la culture. Elles font erreur.

Pour permettre de bien distinguer les trois variétés de ronces dont je viens d'entretenir mes lecteurs, et pour indiquer en même temps les variétés avec lesquelles on est enclin à les confondre, je donne ci-joint un petit tableau comprenant le nom scientifique français et latin, et les noms vulgaires français et anglais des variétés que j'ai mentionnées au cours de mon article.

Noms botaniques français	Noms botaniques latins	Noms vulgaires français	Noms vulgaires anglais
1 Ronce d'Amérique	<i>Rubus occidentalis</i>	Framboisier noir	Blackcap raspberry
2 Ronce du Canada	<i>Rubus Canadensis</i>	Mûres, Catherine-nettes	Low blackberry
3 Ronce élanée.	<i>Rubus strigosus</i>	Framboise des bois	Wild red raspberry
4 Ronce framboisier	<i>Rubus Idæus</i>	Framboisier des jardins	Garden raspberry
5 Ronce velue	<i>Rubus villosus</i>	Ronces, mûres	Blackberry

Les variétés portant les numéros 1, 4, 5, au tableau sont celles cultivées dans nos jardins. La variété portant le numéro 2 est celle que l'on croit ordinairement avoir été améliorée et amenée au degré de perfection de la ronce velue. La variété portant le numéro 3 est celle que l'on croit ordinairement avoir été améliorée et amenée au degré de perfection de la ronce framboisier. Comme je l'ai dit plus haut, ce sont là deux erreurs, puisque ces variétés sont tout à fait distinctes.

J. C. CHAPUIS.

UN IGNAME.

Monsieur le rédacteur.—Une simple feuille, sans tige ni fleur, avec quelques caractères vagues, ne sont pas suffisants pour une détermination certaine d'une plante, cependant je crois toucher à peu près au nom de celle que votre correspondant de Québec voudrait faire identifier. Voici comme il s'explique :

"Ci-inclus vous trouverez une feuille d'une plante, dont je désire mais connaître le nom. Elle vient du Brésil, m'a-t-on dit, et a l'apparence et la grosseur d'une pomme de terre, excepté que les yeux sont convexes.
"Si vous voulez me donner quelques explications sur cette plante, par la voie de votre intéressant journal, je vous serais très obligé."

UN ABONNÉ.

Je suppose que c'est le tubercule ou la racine, et non la plante, qui a l'apparence et la grosseur d'une pomme de terre.

La feuille transmise est ovale-oblongue, acuminée, légèrement cordée à la base, avec 2 lobes arrondis et parallèles, longuement acuminés et très aigus; le pétiole est légèrement canaliculé en dessous. Etant donné maintenant la nature tuberculeuse de la racine, nul doute que c'est là un igname d'une des espèces que l'on cultive au Brésil et aux Antilles. C'est probablement l'igname du Japon, *Dioscorea Japonica*, qu'on cultive au Brésil, ou peut-être le *Manihot Manihot aipi*, dont la culture est encore plus générale dans toute l'Amérique du sud; ce pourrait être aussi la patate sucrée (*Sweet potatoe*) *batalas edulis* qu'on cultive aux Etats-Unis. Par la forme de la feuille, je serais porté davantage à l'attribuer à la première de ces trois plantes, qui fournissent toutes une racine tuberculeuse très riche en fécule et d'un grand usage dans les climats tropicaux.

Cela pourrait être aussi l'igname de Chine, *dioscorea batalas* qu'on cultive également pour sa racine; mais comme cette racine affecte plutôt la forme d'une carotte que celle de la pomme de terre, je penche, d'après ce que dit votre correspondant, qu'il ne s'agit pas de cette dernière plante.

Nul doute que le but de votre correspondant est de savoir si l'on ne pourrait pas introduire cette culture en ce pays? A cette question la réponse est faite depuis longtemps, notre climat ne peut le permettre; nos étés sont trop courts.

Celle de ces plantes qui offrirait le plus d'avantages, serait l'igname de Chine, qui est moins délicat que les trois autres, sa culture cependant ne saurait être rémunérative dans notre climat. Les tubercules qui pénètrent souvent jusqu'à trois pieds dans le sol, exigent une terre riche et profondément défoncée, l'arrachage en est fort difficile, et notre saison chaude n'étant pas assez longue pour leur permettre de parvenir à parfaite maturité, il est fort difficile alors de les conserver durant l'hiver.

J'ai fait des essais de cette culture à Saint-Joachim, il y a plus de 20 ans. J'ai obtenu des tubercules de grosseur passable que j'ai trouvés d'un fort bon goût, mais j'ai reconnu sans peine que cette culture ici ne pourrait se généraliser pour devenir communément profitable. On ne pourrait tout au plus qu'en tirer des friandises plutôt qu'un aliment usuel. Il serait bon cependant qu'on tentât de nouveaux essais; peut-être parviendrait-on à avoir des variétés à racines moins pivotantes et d'une culture plus facile. Ce qui rend l'arrachage de cet igname très difficile c'est que le tubercule est grêle au collet et va ensuite en grossissant jusque vers les deux-tiers de sa longueur. Ajoutant que la tige étant fort grêle n'offre pas assez de résistance pour permettre une traction moyenne sur le tubercule à extraire. Sa conservation en cave durant l'hiver n'offrirait pas de trop grandes difficultés, surtout si l'on parvenait à obtenir des tubercules à peu près murs.

L'ABBÉ PROVANCHER.

ECONOMIE DOMESTIQUE.

Conservation des herbes fines.

Les herbes fines que la ménagère cultive dans son potager lui sont indispensables pour donner à ses potages, ragouts, sauces, farces, une bonne saveur. Rien de plus facile à cultiver.

tiver que ces herbes ; aussi, l'été, les retrouve-t-on partout. Mais l'hiver, la plupart des cuisinières s'en tiennent à l'oignon comme condiment, tandis qu'il leur serait bien facile pourtant de se servir d'herbes fines comme en été.

D'abord, certaines herbes relativement moins fines que d'autres, telles que le cerfeuil, le persil, la sarriette, se salent facilement. En y mêlant des petits oignons, échalottes, ciboules, avec leurs *queues*, on obtient d'excellentes herbes pour les soupes, spécialement les soupes à l'orge et aux pois. Cependant ces herbes ne conviennent pas pour les potages plus délicats, et certaines purées, et pour celles-là, ainsi que pour les diverses autres préparations culinaires, il faut en venir au séchage des herbes fines, séchage qui se fait le plus facilement possible.

L'époque où il faut couper les herbes fines pour les faire sécher, est celle de leur floraison. Ceci est vrai pour toutes, excepté la sauge, plante bisannuelle qui, conséquemment, ne fleurit que la seconde année. Voici comment on procède pour toutes :—

Coupez vos herbes sur le milieu du jour, alors qu'elles sont bien sèches. Lavez-les, si elles sont souillées de terre, ce qui arrive souvent après une forte pluie. Si le temps est beau, suspendez vos herbes au soleil, dans des sacs, que vous entrez chaque soir. Ayez soin de remuer le contenu des sacs chaque matin en les sortant. Cette méthode demande à peu près quinze jours d'exposition au soleil.

Si vous coupez vos herbes pendant une série de jours sombres ou pluvieux, attachez-les par petites bottes et suspendez-les au-dessus du poêle de cuisine pendant une huitaine de jours. Il faudra en ce cas envelopper les bottes dans du point ou de la mousseline, pour les mettre à l'abri des mouches.

Lorsque vos herbes sont séchées, vous les pulvérisiez, après avoir enlevé les tiges trop grosses, ainsi que les nervures trop développées des feuilles de sauge, etc. Cette pulvérisation s'opère en froissant les herbes entre les deux mains.

Pour conserver ensuite ces herbes, mettez-les dans des flacons à large goulot, bien bouchés. Ce dernier détail est très important, car les herbes, une fois séchées, perdent très vite leur arôme à l'air libre.

On conserve ainsi le céleri (feuilles), le cerfeuil, la marjolaine, le persil, la sarriette, la sauge, le thym, etc.

Les herbes fines durent tout l'été dans le potager, on peut donc les couper pour l'usage de la cuisine, et faire sécher à l'automne la seconde pousse qui donne encore une belle et bonne récolte. Le mois de septembre est la bonne saison, pourvu que l'on n'ait pas laissé monter les herbes à graine.

J. C. CHAPUIS.

N. B.—Cet article, préparé pour le mois d'août dernier, a été forcément remis faute d'espace. Nous le publions, cependant, vu qu'il aura son utilité plus tard.

BIBLIOGRAPHIE.

L'Art de greffer : Baltet, troisième édition, Paris, 1882. Nous annonçons à nos lecteurs, dans le numéro de septembre, la troisième édition de cet ouvrage. Depuis nous avons reçu de Franco et sommes à même d'en donner une copie exacte.—

Nous avons déjà dit comme nous avons trouvé bien fait et utile cet ouvrage, à sa seconde édition. Or, il nous arrive augmenté et contenant encore une foule de connaissances nouvelles.—Une partie surtout présente beaucoup d'intérêt pour notre arboriculture. C'est la restauration par la greffe, des arbres gelés. En effet, il arrive malheureusement trop souvent, sous notre climat rigoureux que les arbres fruitiers sont détruits par la gelée. Si le mal est sans remède, assez souvent, M. Baltet vient nous dire qu'il y a quelquefois un

remède applicable, alors qu'on croit tout perdu. En effet, on a remarqué que souvent les arbres gelés émettent des tiges à la base de leur tronc. Ceci indique que le pied du tronc et la racine ne sont pas morts. En coupant l'arbre jusqu'à la partie encore vivante, et en pratiquant la greffe sur cette partie, on reconstitue l'arbre en fort peu de temps. C'est ce que M. Baltet nous indique aux pages 398 et suivantes de la nouvelle édition. Il indique aussi aux pages 393 et suivantes le moyen de rajeunir les vieux arbres au moyen de la greffe.

M. Baltet s'étend beaucoup dans la nouvelle édition sur le greffage de la vigne. Mais il est bon ici de lire attentivement trois lignes de la page 426, dans laquelle il dit "au delà des régions franchement viticoles, les printemps froids variables ne sont pas favorables au greffage de la vigne." C'est nous avertir que le greffage de la vigne ici serait très précaire.

Une autre partie de l'ouvrage qui offre de l'intérêt à nos pépiniéristes, c'est celle qui traite de la mise à fruits des végétaux par la greffe. On y lit que "le bourrelet de la greffe placé à la jonction des deux parties soudées, forme point d'arrêt et tamise pour ainsi dire, le courant séveux.

"Il paraît démontré que sa présence ralentit les arrivages, sur les branches, de la sève brute des racines en y accumulant, au contraire, la sève élaborée par l'action respiratoire de ces organes aériens ; alors, le liber deviendra plus riche en carbone et les bourgeons recèleront des éléments de fécondité."

Je cite ce passage pour faire voir comment M. Baltet sait élucider et expliquer ses théories, et démontrer leur application à la pratique.

Un chapitre nouveau sera sans doute agréable et utile aux fleuristes qui travaillent pour le marché. C'est celui du greffage des cactées.

Enfin, pour terminer, disons que le livre de M. Baltet est le meilleur manuel à mettre entre les mains du greffeur novice, de même qu'il est le livre par excellence pour le greffeur amateur et pour le pépiniériste le plus avancé. Rien donc de surprenant à ce que l'ouvrage de M. Baltet ait eu les honneurs d'une traduction anglaise. Cette traduction est offerte en vente au prix de \$1.25, par C. H. Marot, 814 Chestnut street, Philadelphie, Pa.

Seventh Report of the Montreal Horticultural Society. Bien que ce rapport soit en anglais, je ne puis le laisser passer sans en dire un mot à mes lecteurs. Souvent déjà, j'ai eu occasion de parler de la haute utilité des travaux de la société d'agriculture de Montréal. Ceux qui voudront s'assurer si nous avons dit bien n'auront qu'à parcourir le septième rapport que vient de publier cette société. Le lecteur y trouvera d'abord une excellente carte indiquant les limites septentrionales de croissance de nos arbres forestiers. Au moyen de cette carte, on se rend compte, d'un coup d'œil, des différentes essences que l'on est certain de trouver à un endroit donné dans la puissance. Ce rapport contient aussi la remarquable étude sur la culture forestière de l'honorable M. Joly, et les essais de M. Gibb sur la culture d'ornement et d'utilité des arbres, articles que le journal a déjà publiés. Les arboriculteurs fruitiers verront aussi dans ce rapport quelles sont les cinq variétés de pommes les plus profitables à cultiver pour le marché. Les viticulteurs y liront avec intérêt un rapport sur les raisins par M. Gibb. Enfin ceux qui aiment à se tenir au courant du progrès de l'horticulture dans la province de Québec y trouveront les rapports des sociétés d'horticulture de Missisquoi, Abbotsford, Shefford, Brôme et l'Islet.

J'engage donc tous ceux de mes lecteurs qui lisent l'anglais à se procurer ce très intéressant rapport. De plus, pour le bénéfice de ceux qui ne peuvent le lire dans sa langue

originale, j'espère qu'une traduction française de ce rapport sera publiée avant longtemps.

Nous avons reçu de MM. J. B. Rolland et fils, l'*Almanach des familles*, l'*Almanach agricole, commercial et historique*, et le *Calendrier de la puissance*, pour 1883. Nous leur offrons nos remerciements pour cet envoi. Le calendrier et les almanachs trouvent leur place au foyer de tout cultivateur, et ceux de MM. Rolland et fils, contiennent une foule de renseignements utiles. — Prix, cinq cents chacun.

J. C. CHAPUIS.

ECHO DES CERCLES L'agriculture dans Charlevoix.

Nous recommandons à tous la lecture de l'excellent rapport qui suit. On y trouvera bien des choses qui s'appliquent à plusieurs parties de la province.

A l'Honorable Ministre de l'Agriculture.

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous informer que, conformément à vos instructions, j'ai fait le tour du comté de Charlevoix afin d'y faire des conférences sur l'agriculture. Avec la bienveillante permission de Mgr Dom. Racine, j'ai suivi Sa Grandeur dans sa visite épiscopale, et cette circonstance était on ne peut plus favorable pour réunir le plus grand nombre de cultivateurs possible. Mon voyage a duré du 22 juin au 15 juillet, et j'ai visité successivement Sainte-Agnès, Saint-Hilarion, Saint-Urbain, la Baie Saint-Paul, l'Isle aux Coudres, les Eboulements, Saint-Irénée, la Malbaie, Saint-Fidèle et Saint-Siméon.

L'agriculture fait certainement vivre les sept huitièmes de la population du comté de Charlevoix. Le séjour des étrangers qui vont y passer la belle saison, les chantiers, la navigation et les pêcheries sont des sources de revenus bien moins considérables que l'agriculture.

Le sol est très accidenté, ce sont des montagnes, des crans, des collines, des montées et des descentes à n'en plus finir. Le long du fleuve Saint-Laurent, et dans les vallées sillonnées par les rivières qui se jettent dans le fleuve, le climat est le même que dans les environs de Québec, et les gelées y sont peu à craindre, mais sur les hauteurs, la terre se prépare moins vite, le printemps, et les gelées d'automne y font quelquefois des dommages considérables. Elles sont cependant plus rares qu'autrefois. Les céréales y mûrissent parfaitement, mais dans le temps des semailles et de la récolte, il n'y a pas une minute à perdre.

La population agricole est sobre, travaillante, bien disposée à faire son possible pour améliorer le système de culture suivi jusqu'aujourd'hui. Le moins que je puisse dire, c'est que j'ai été enchanté de l'accueil dont j'ai été l'objet partout, de l'attention qu'on a prêtée à mes "causeries," des promesses qu'on m'a faites de faire des essais, de soumettre mon enseignement à l'épreuve de la pratique. Mais, il faut bien le dire, il y a énormément à faire dans ce comté, et j'indiquerai ci-après les points qui demandent réforme, du moins chez la grande majorité.

Les cultivateurs semblent ignorer que dans une contrée comme celle-ci où la saison est courte et la main d'œuvre rare et chère, la culture du fourrage paie beaucoup mieux que celle du grain. Si on veut tout calculer, dans une terre propice, on ramasse plus facilement cinquante bottes de foin que deux minots de grain. Ils ont donc grandement tort de faire du grain leur culture principale, et de négliger le fourrage. Il n'y a pas un cultivateur sur dix qui sème du mil et du trèfle, et j'ai trouvé des endroits où l'on était sous l'impression que la terre doit produire l'herbe d'elle-même et sans qu'on la sème. C'est à peine croyable, mais c'est vrai. Malheureusement, c'est trop vrai — non pas seulement pour Charlevoix — mais encore pour un trop grand nombre de localités dans cette province. Réd.

Il m'est arrivé un jour de voir une pièce de belle terre franche de première qualité, contenant à peu près deux arpents carrés. L'année dernière, elle avait donné une récolte de grain, mais on n'y avait semé ni mil ni trèfle, et cette année elle servirait de pâturage à deux moutons, deux oies et un veau qui tous ensemble y mourraient de faim. Avec un demi-minot de graine de mil et de trèfle coûtant environ \$1.50, le propriétaire de ce champ eût pu ramasser sans nouveau labour, sans travail pour ainsi dire, quatre à cinq cents bottes de foin par année, et cela pendant plusieurs années de suite.

Une objection fort spicieuse est celle-ci : "cela coûte trop cher." Mais c'est la culture la plus payante de toutes, et ce qui est à remarquer, c'est que ces mêmes cultivateurs qui sont trop pauvres pour acheter pour quelques piastres de graines, sont assez riches généralement pour simer jusqu'à cent minots de grains, dans des terrains

qu'on n'engraisse point et qu'on labore et herse d'une manière tellement pitoyable que les récoltes paient à peine le travail, sans compter qu'on épuise ces terres et qu'on multiplie, par cette culture, définitive d'une manière alarmante toutes les mauvaises herbes du monde.

J'ai rencontré à l'Isle aux Coudres, où cette culture est très répandue, des cultivateurs qui étaient trop pauvres pour acheter de la graine de plantes fourragères, mais, par exemple, ils étaient assez riches pour transporter à grands frais leur bétail à la baie Saint-Paul, payer du pâturage et perdre pendant ce temps-là le fumier de leurs animaux. Evidemment ils ne calculent pas.

J'ai donc insisté particulièrement sur ce point, et je n'ai cessé de répéter : Partout où le terrain le permet, faites des prairies artificielles et ayez en tout le soin possible. Surtout ne les laissez pas raver le printemps et l'automne par les animaux. La végétation d'automne laissée sur la prairie la protège contre les gelées et nourrit la récolte de l'année d'ensuite. Hersez, engraissez les prairies que vous voulez transformer en pâturage et semez y en même temps du trèfle blanc. De plus, ramassez vous-même, de préférence dans la terre neuve, votre graine de mil, elle est bien supérieure à celle du commerce et il est bien facile de la récolter. (Il est également facile et avantageux de récolter soi-même toutes les variétés de trèfle dont on a besoin. Réd.) Certains cultivateurs coupent le foin trop vieux. Je leur ai fait remarquer qu'au moment où le mil entre en fleur, la tige est le plus riche en sucre et en fécule, substances très nutritives et faciles à digérer, tandis que pendant la formation de la graine, elle devient sèche, dure, elle se transforme partiellement en une substance semblable au bois, qui ne fait que fatiguer l'estomac au lieu de le nourrir. D'ailleurs, plutôt d'en couper le foin après sa floraison entière, mieux on conserve les prairies, et on récolte tout aussi, mais un produit d'une qualité bien supérieure.

Dans plusieurs fermes, le bétail est très mal nourri, à vrai dire, il fait pitié à voir. On commet l'erreur de garder beaucoup plus d'animaux qu'on n'en peut entretenir convenablement. Et pourtant, la chose est bien simple : un animal qui ne reçoit que la stricte ration d'entretien, est un consommateur improductif. C'est le surplus, c'est la ration de production qui donne le profit. Mille livres de poids vivant de bêtes à cornes ont journellement besoin de seize livres de foin (ou nourriture équivalente) seulement pour entretenir la vie et sans rien produire. Une vache qui ne donne que 2000 livres de lait par année coûte à son propriétaire beaucoup plus qu'elle ne rapporte, et fait perdre inutilement du temps et du travail. Je n'ai pas marqué de la prouver, chiffres en main, et de recueillir l'attention au-dessus. Et j'ose espérer, que si j'ai plus tard l'avantage de visiter de nouveau le comté de Charlevoix, on ne me demandera pas de la manière la plus sérieuse du monde, comme quelqu'un le faisait cette fois-ci, si le fumier de cheval est une bonne nourriture pour la vache. (Malheureusement cette pratique détestable est trop connue au Saguenay. Réd.) La destruction des mauvaises herbes, surtout les chiendent, de la moutarde, de la marguerite blanche et de la teigne noire a été une autre question pleine d'actualité dans plusieurs endroits et pour laquelle j'ai été interpellé plus d'une fois.

L'antique charrue à rouelles est encore d'un usage général dans le comté. Quand je disais à ces braves cultivateurs que cet instrument d'un autre âge avait à peu près disparu de la province de Québec et qu'on n'en voyait plus un seul dans toute la région qui s'étend entre Québec et Montréal, que dans le Haut-Canada on ne le connaît plus du tout, ils pouvaient à peine en croire leurs oreilles. C'est qu'il force de voir des rouelles à une charrue on les croit aussi nécessaires que des roues à une voiture. Si j'étais membre de la société d'agriculture du comté de Charlevoix, je ferais des efforts pour y favoriser l'introduction de charrues plus perfectionnées, des Frost & Vol dans les terrains unis, de la charrue réversible (*Hill plough*), dans les cotes et sur les collines. J'ai vu les services que cet instrument peut rendre, dans les Townships d'Halifax, de Leeds, etc., où la culture du sol est exactement la même que dans Charlevoix.

J'engagerais aussi la société d'agriculture à y introduire quelques scarificateurs du modèle de ceux qui peuvent se rétrécir et s'élargir de manière à servir de sarcluses entre les rangs des plantes, et qui peut transformer en charrues à renchausser en y appliquant des plaques de fer. Dans les Cantons de l'Est et autour de Montréal ces instruments sont aujourd'hui d'un usage général et font assez l'ouvrage d'une manière surprenante.

On a généralement de bonne eau et de l'herbe nourrissante. Cependant le beurre laisse à désirer. J'ai eu l'occasion de recommander aux ménagères qui veulent faire du beurre de conservation de le faire de grand matin du moins durant l'été, avec de la crème de lait, de prendre le temps pour battre le lait, de laver le beurre avant de briser le grain, de ne pas y toucher avec les mains, de le séparer le petit lait, de bien remplir les lunettes qui doivent être étanches et de les fermer soigneusement, de suivre, pour la préparation des prescriptions données par les fromagers aux fournisseurs de la

Jusqu'ici, il n'y a pas un seul cercle agricole dans le comté de Charlevoix, mais j'ai lieu de croire qu'il s'en fondera plusieurs l'hiver prochain, et, comme partout, ils contribueront puissamment au progrès de l'agriculture.

Il n'y a pas non plus de beurreries ni de fromageries. Chicoutimi a devancé Charlevoix, mais, le printemps prochain, on aura une beurrerie à Saint-Urbain, grâce aux efforts zélés de M. O. Gauthier, qui est très dévoué aux intérêts agricoles, et qui m'a rendu, durant ma visite dans le comté, de nombreux services, ce dont je le remercie publiquement.

M. E. Danais doit établir une fromagerie à la Baie Saint Paul. Dès lors, le branle sera donné, et le progrès arrivera forcément.

L'horticulture en général, ainsi que la culture des plantes racines pour les animaux, laisse à désirer. C'est une précieuse ressource que les cultivateurs utiliseraient certainement s'ils avaient les connaissances nécessaires là-dessus, mais le temps ne m'a guère permis d'entamer ces sujets. Ce sera pour plus tard, j'espère.

Une ressource précieuse pour l'agriculture dans ce comté, c'est le poisson et le varech fournis par la mer et appliqués comme engrais. Aussi les cultivateurs font-ils tout ce qu'ils peuvent pour s'en procurer. Mais il me semble qu'ils feraient mieux de préparer ces substances en composts, de les réduire considérablement pour avoir moins de charroyage à faire. Si quelqu'un avait fait des essais de ce genre, il m'obligerait grandement en me mettant au courant du procédé qu'il a suivi.

L'usage du plâtre est généralement connu par les cultivateurs. Quelques-uns aussi chaulent périodiquement les terres qui en ont besoin et font cuire eux-mêmes la chaux dont ils se servent. Saint-Irénée et le Cap à l'Aigle fournissent une pierre à chaux de première qualité. Les terres rouges, froides, qu'on trouve sur les hauteurs et dans l'intérieur du comté sont très pauvres en calcaire, et l'on voit combien l'agriculture y gagnerait, si l'application de la chaux devenait plus générale.

Voici un point sur lequel un bon nombre de cultivateurs pourraient en remonter aux autres. Ils tiennent les abords des bâtiments propres, et tous les *bourriers*, les fumiers, les déchets de boucherie, les saux de lavage, les cendres lessivées, ils mettent cela dans une boîte ou un puit étanche, qu'ils appellent *réservoir*. En ramassant ainsi ce qui se perd presque partout et ne sert tout au plus qu'à empestier l'eau, ils se font un engrais en assez grande quantité pour couvrir richement deux à trois arpents de terre par année. N'est-ce pas un bon exemple à suivre ? Ils ne devraient cependant pas s'arrêter en si bon chemin. Pourquoi ne recueilleraient-ils pas aussi l'urine des animaux et ne feraient-ils pas avec le fumier, un mélange avec quelques pelletées de terre par voyage qui suffisent pour fixer l'ammoniaque et régler la fermentation ? Ils doubleraient ainsi leurs récoltes. L'urine des bêtes à cornes vaut le double des fumiers solides. Voyez ce qu'on laisse perdre.

J'ai vu quelques abris à fumier, mais le point essentiel, l'arrosage, faisait défaut.

Il y a des dépôts de terre noire en plusieurs endroits, surtout à Saint-Hilarion, Sainte-Agnès et Saint-Fidèle. Mais elle est astringente, et doit être séchée et bien remuée avant qu'on puisse avec succès la mélanger aux fumiers.

À la Baie Saint-Paul, près du pont, et en plusieurs autres endroits, j'ai vu de très beau seigle d'automne. Puisqu'on le cultive avec succès dans le comté de Charlevoix, je ne vois pas pourquoi on n'en ferait autant ailleurs. Le rendement est considérable, et on le sème et on le récolte à une époque différente de celle des grains du printemps.

Tout le monde cultive son carré de féverolles (appelées dans le pays *gourganes*). Voilà certainement une légumineuse qu'on a tort de si peu cultiver. Elle est très productive et peu difficile sur le choix du terrain. Elle constitue, verte ou sèche, un excellent légume, et fournit aux animaux une nourriture des plus riches. Cette culture est devenue générale à Saint-Eugène de l'Islet tout autant que dans Charlevoix, d'après ce que j'ai constaté le printemps dernier, grâce à l'exemple donné par M. le curé, F. X. Méthot.

Certaines terres, surtout les terres fortes de la Malbaie, et la plupart des terres rouges des collines, présentent cette particularité qu'elles sont pour ainsi dire inclusivement composées de parties minérales, que les plantes en décomposition, l'humus, enfin, y font complètement défaut. Ces terres manquent d'éponge, il leur faut des alternatives continuelles de pluie et de beau temps, et pas trop à la fois de l'un ni de l'autre. Trop de pluie les submerge, et trop de sécheresse les pulvérise outre mesure ou les rend dures comme la brique. J'ai insisté fortement sur la nécessité de donner à ces terres ce qui leur manque, à savoir de la matière végétale en décomposition et j'ai recommandé l'application des engrais verts, l'enterrement à la charrue d'herbes de trèfle, de mil, de sarrasin etc, selon que les circonstances le permettent. On a généralement coutume de laisser

raser ces terres par le pâturage et de les labourer quand elles sont complètement dépouillées de toute végétation. C'est une erreur profonde.

La culture du blé reprendra son essor du moment qu'on cultivera plus généralement des plantes sarclées et qu'on cultivera la prairie pour tout de bon.

M. Danais, à la Baie Saint-Paul, et M. Collard, au Cap à l'Aigle, cultivent avec un grand succès les racines fourragères.

M. Alfred Cimon, de la Malbaie, ancien élève diplômé de l'École d'agriculture de Sainte-Anne et porteur de la médaille de son Excellence le gouverneur général s'est mis à cultiver une grande ferme depuis le printemps dernier. Il a fait son propre labour avec une charrue moderne et a grandement surpris ses voisins par les qualités du labour et l'expédition de l'ouvrage. Par son exemple, ce jeune monsieur rendra de grands services à la cause agricole. Pourquoi la plupart de nos fils de famille ne font-ils pas comme lui, plutôt que de promener leur inutile existence à travers les rues des villes ou des villages d'eau ? Allez en Belgique, par exemple, les plus riches et les plus nobles familles s'occupent d'agriculture et s'en font un titre de gloire.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Ministre,

Votre très humble serviteur,

B. LIPPENS.

Québec, 19 juillet 1882.

Sainte-Perpétue.—Le 29 du dernier mois, les membres du cercle agricole de Sainte-Perpétue étaient heureux de se réunir pour entendre une conférence donnée par M. F. X. Proulx, rédacteur propriétaire de la *Gazette des Campagnes*. Ce monsieur a vivement intéressé, pendant plus d'une heure, les membres du cercle, et les autres personnes admises ; d'abord il a félicité les membres de l'heureuse idée qu'ils ont eu d'organiser un cercle parmi eux ; il leur a fait comprendre bien clairement tout le bien que cette institution bien dirigée, était appelée à rendre à notre localité. Ensuite il a développé les sujets suivants : 1^o faut abolir la routine qui est cause de la pauvreté d'un très grand nombre parce que leurs terres ne rendent qu'une faible partie de ce qu'elles devraient produire ; 2^o funestes conséquences de l'émigration au point de vue des mœurs et de l'agriculture ; 3^o il faut aimer et estimer l'art agricole, qui est le plus beau et le plus utile des arts.

M. Proulx a développé ces points avec un grand succès, puis il a terminé en donnant aux membres du cercle les conseils les plus utiles et les plus propres à les encourager à se livrer avec ardeur aux travaux de l'agriculture.

M. le curé, qui assistait à la conférence, a remercié chaleureusement le savant conférencier, en son nom, et au nom du cercle agricole de Sainte-Perpétue ; puis il a exprimé l'espoir que les membres de ce cercle auraient encore l'avantage d'entendre M. Proulx dans une conférence.

Deschambault.—Les membres du cercle agricole furent invités à se réunir le 20 courant. La séance commença à 7 heures. Le président se leva et dit un mot d'encouragement aux membres, les invitant à assister le plus régulièrement possible aux assemblées, à montrer beaucoup de zèle et d'activité dans les discussions et enfin à donner un bon exemple aux autres agriculteurs par une culture plus soignée et moins routinière. Il pria ensuite les membres du cercle de faire le choix d'un secrétaire correspondant, vu le départ de M. Drapeau, instituteur de la paroisse.

M. L. C. Mayrand, M. D., fut alors choisi à l'unanimité pour remplir la place vacante.

M. Charles Morin proposa ensuite, secondé par M. George Paquin, que des remerciements fussent votés à l'ex-secrétaire-correspondant pour le zèle et l'activité avec laquelle il a su remplir sa charge et pour les conférences tout à fait intéressantes et instructives qu'il a données devant le cercle et que copie de la présente motion soit transmise à M. Drapeau.

La motion fut adoptée unanimement.

Le président demanda ensuite quel temps conviendrait le mieux de choisir pour l'exhibition des grains et des légumes ainsi que pour l'inspection des porcheries ? Il fut décidé que la séance du 27 courant serait consacrée spécialement à ce but et qu'il serait accordé quatre mentions honorables dont : une pour le vieux porc le plus gras, une autre pour le jeune porc le plus gras et 2 autres pour les plus beaux porcs hivernants.

Le résultat de cette exposition avec les noms des heureux concurrents vous sera transmis lors de mon prochain rapport.

L. C. MAYRAND, secrétaire.

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

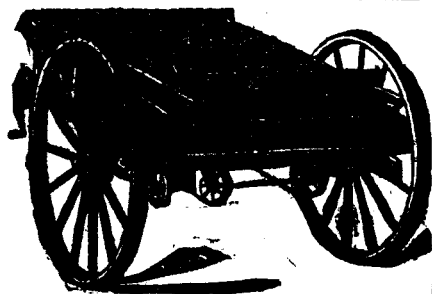
IMPROVED BUTTER COLOR

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 parvenir 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 30 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,"]

APPAREILS POUR LA FABRICATION DU SIROP et du sucre de sorgho. — Presses à trois cylindres; engins à acide carbonique; cuves à décanter; évaporateurs; thermomètres; aréomètres. Pour le sucre: Appareils à cuire dans le vide; chaudières à cristallisation; malaxeurs; centrifuges, etc.

Fabricant nous-mêmes le sirop et le sucre de canne, en grand, nous pouvons fournir tous les renseignements désirés sur la culture de cette plante nouvelle. Une circulaire sera envoyée sur demande.

E. S. MANNY, Beauharnois.

TONDEUSES POUR L'HERBE, PRESSES à Fruit, Pôdes à l'huile de charbon, Glaçières, Moulins à tordre, à laver et repasser le linge.

COUTELLERIE, ARGENTERIE, CORNICHERS ET ROULEAUX, ETC.

Assortiment complet de **FERRONNERIE** chez

L. J. A. SURVEYER,

188 RUE NOTRE-DAME,

(En face du Palais de Justice, Montréal).

MACHINES AGRICOLES

En vente chez

MM. COTÉ & 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-potates. 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 heure. — Machines à battre à un, deux, et trois chevaux, de Gray et fils, avec vanneur, garanties pour battre de 200 à 600 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. Coré & Cie.

A VENDRE ENVIRON 50 JEUNES COCHONS BERKSHIRE.

DAWES & CIE., LACHINE, P. Q., ÉLEVEURS et importateurs de **CHEVAUX PUR-SANG** et de **CARROSSÉS**; de **BÉTAIL AYRSHIRE**, et de **COCHONS BERKSHIRE.**

LE MEILLEUR

PLÂTRE

Pour les terres.

SUPERPHOSPHATE

De première qualité.

EXCELLENT

VERT DE PARIS

Pur ou mêlé de plâtre moulu.

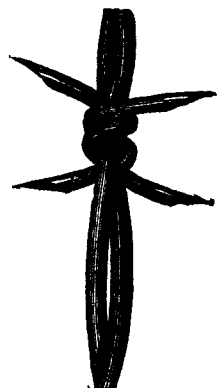
EN VENTE CHEZ

MM. LYMAN, CLARE & CIE.

332 à 386, Rue St. Paul, Montréal.

A VENDRE.—BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS

Berkshire, races pures, S'adresser à **MR. LOUIS BEAUBIEN,** 18, Rue St. Jacques, Montréal.



CLÔTURE EN FIL

d'acier, à quatre

pointes, de Barnell.

— 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

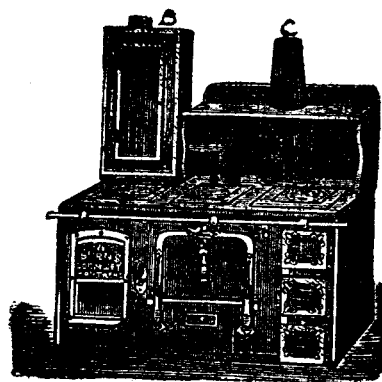
Importateurs de

FERRONNERIE, QUINCAILLERIE, COUTELLERIE, ETC., ETC.,

261 à 265 Rue SAINT-PAUL, 261 à 265,

Coin de la Ruelle Vaudreuil

MONTRÉAL.



FOURNEAUX ÉCONOMIQUES FRANÇAIS.

Ces poêles sont les plus commodes pour la cuisine; ils unissent à l'économie du combustible une grande durée et une efficacité complète. 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'Hochelaga, du Bon Pasteur et de Ste. Brigitte, à Verandah chez M. Ed. Barnard, Directeur de l'Agriculture et chez des centaines d'autres personnes qui, toutes et nous ont donné 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 Faucheuses 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.

BÉTAIL SHORTHORN (DURHAM), AYS-

shire, taureaux, vaches et génisses, tous au livre de généalogie du Canada et des États-Unis. Offerts à bon marché. S'adresser à **J. L. GIBB,**

Compton, P. Q.

CHIENS MATINS SAINT-BERNARD à vendre.

Magnifiques chiens, très forts, très doux, mais excellents de garde, et intelligents.

S'adresser à **ED. A. BARNARD,**

Cap Saint-Michel, Q.

COMPAGNIE CANADIENNE DE CONSERVES

alimentaires. Usines et Bureaux 80 rue Henderson, Palais Québec. Conserves de viande, poissons, légumes et fruits. — Vente, en gros seulement. — Premier Prix et Diplôme d'honneur à l'Exposition Provinciale de Québec 1877. — Trois premiers prix, deux médailles et un diplôme d'honneur à la grande Exposition de la Puissance. Ottawa 1878.

Le Journal d'Agriculture Illustré.

The Illustrated Journal of Agriculture. Tout souscripteur à une société de comités d'agriculture ou d'horticulture, a droit gratuitement au *Journal d'Agriculture*, soit en anglais, soit en français, selon le cas. Ces publications sont entièrement distinctes; elles sont toutes deux sous le contrôle du Département de l'Agriculture et des travaux publics, de cette province. **L'ABONNEMENT** à chaque journal, pour toutes autres personnes, est d'Une Piastre, par année.

La distribution gratuite du journal est maintenant de **20,000 copies**. On ne saurait donc annoncer plus avantageusement que dans les colonnes du *Journal d'Agriculture* tout ce qui intéresse les personnes qui habitent la campagne. **Annouces.**—Par insertion: 20 mots \$1, et 5 cents par mot additionnel. 10 lignes et plus, 30 cents par ligne.

25 % d'escompte pour les annonces à l'année. Les abonnements et les annonces sont **INVARIABLEMENT PAYABLES D'AVANCE.**

S'adresser à **ED. A. BARNARD,**

DIRECTEUR DE L'AGRICULTURE

10 Rue St-Vincent, Montréal.

Aux Sociétés d'Agriculture et au public en général. Les imprimeurs du Journal d'Agriculture se chargent de toutes espèces d'impressions, de reliures et de gravures sur bois, aux conditions les plus favorables. — **E. SENEAL & FILS,** 10 Rue St. Vincent, Montréal.