

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: Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

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:

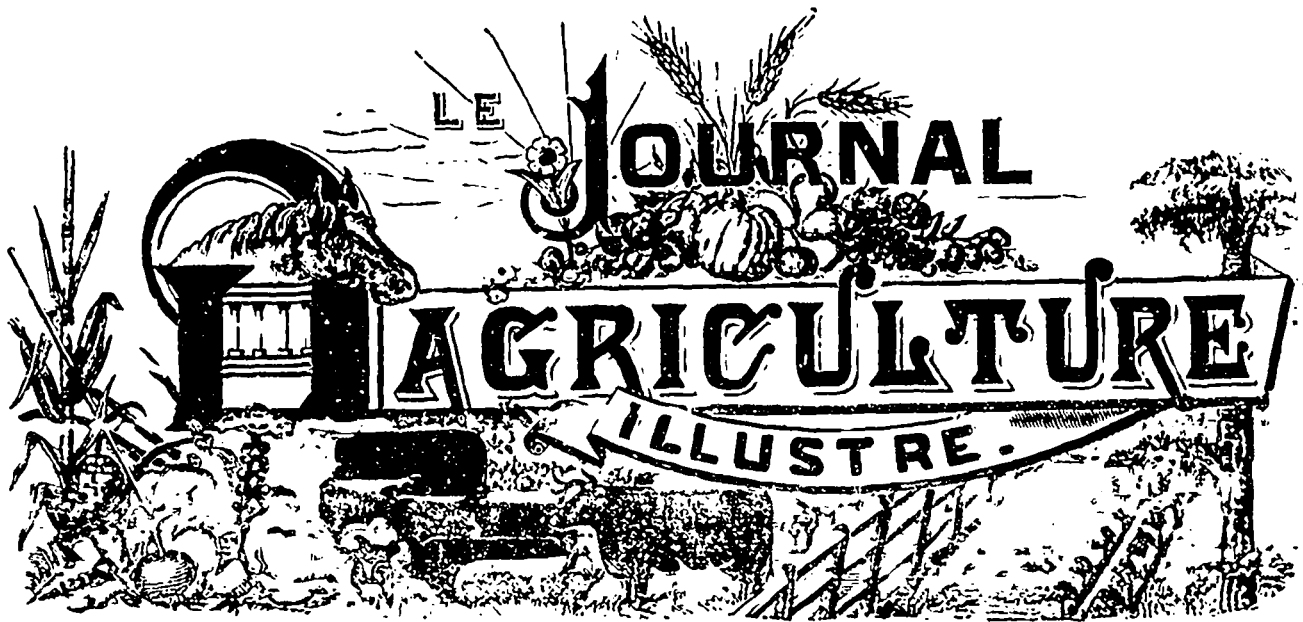
Title page of issue/
Page de titre de la livraison

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	
								✓			
		12X		16X		20X		24X		28X	32X



Publié pour le département de l'Agriculture de la Province de Québec (pour la partie officielle,
Eusèbe Sénécal & fils, Montréal.

Vol. XV, No 4.

MONTREAL, AVRIL 1892.

{ Un an \$1.00
payable d'avance

Abonnements à prix réduits.

“ En vertu de conventions expresses avec le gouvernement de la province de Québec, l'abonnement au *Journal d'agriculture* n'est que de *trente centins par an* pour les membres des sociétés d'agriculture, des sociétés d'horticulture, des cercles agricoles et de la Société d'Industrie laitière, pourvu que tel abonnement soit transmis, d'avance, à MM. Sénécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole.”—RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée à M. Ed. A. Barnard, Directeur du Journal d'agriculture, etc., Québec.

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

AVIS—LIVRES DE GÉNÉALOGIE.....	49
CEROCLES AGRICOLES—AVIS IMPORTANT.....	49
SEMENCES DE CHOIX A VENDRE.....	50
FABRICATION DU BEURRE—Rapport de M. A. Lord.....	50
RAPPORT SUR LES TRAVAUX ACCOMPLIS A L'ECOLE DE BEURRIERIE DE BURLINGTON, VT.—Lettre de M J A Hayes.....	51
LA SCIENCE DANS L'ÉLEVAGE DES CHEVAUX.....	52
LE DR HOSKINS ET LE VERMONT WATCHMAN—Lait écrtémé—Carrière agricole—Rendez-vous utiles—Excellent blé-d'inde de fourrage—Une petite ferme, c'est suffisant—Moutons nourris au blé-d'inde—Foin de trèfle—Les vaches et le trèfle—Moutons et blé-d'inde—Vente de la crème—Agneaux nourris par une vache—Beurre en grains—La chaux est-elle un fertilisant—Bon fromage—Soin des brebis pleines.....	52
EXPÉRIENCES DE CULTURES DIVERSES—Rapports sur les résultats obtenus.....	55
LÉGUMES—Patates—Engraissement—Quantité à donner par jour—Augmentation du poids produit par 100 lbs de foin—Préparation des fourrages secs—Echauffement spontané—Drèche—Avantages de la nourriture cuite—Sel—Pavage.....	55
NOS GRAVURES.....	56
CULTURES AMÉLIORÉES—Culture au bord d'un lac (avec gravure).	56
LATHRES A TERRE SÈCHE.....	58
PHOSPHATAGE DU FUMIER.....	59
OEUFS ET VOLAILLES PURES A VENDRE.....	59
PATATES EXTRAORDINAIRES.....	59
CORRESPONDANCE—Animaux de race pure demandés.....	59
Ayrshires vs. Jerseys-Canadiens.....	59
Culture dans un terrain sablonneux.....	60
La culture paie-t-elle?—Jeune taure canadienne à vendre—Elevage des volailles—Gros oignons semés en couche.....	60

Appréciation du *Journal d'agriculture*—Culture des patates sans fumier—Engrais de commerce—Mélange de foin vert et de paille 62

Avis.—Livres de généalogie.

Le docteur J. A. Couture (49 rue des Jardins, Québec,) est le secrétaire des livres de généalogie des races bovines et chevalines canadiennes, et des livres de généalogie des différents races ovines et porcines récemment ouverts par le Conseil d'agriculture.

Prière de lui adresser, à l'avenir, toute demande d'enregistrement à ces différents livres de généalogie ainsi que toutes lettres, documents, etc., s'y rapportant.

Toute lettre demandant une réponse doit inclure un timbre de trois centins.

ED. A. BARNARD,
Secrétaire du Conseil d'agriculture et
directeur du *Journal d'agriculture*.

Cercles agricoles.—Avis important.

Les cercles agricoles actuellement en existence et ceux qui s'organiseront dans un avenir prochain sont invités à s'adresser au secrétaire du département de l'agriculture qui leur fera tenir gratuitement, et à l'usage de leurs membres, un certain nombre de brochures sur l'agriculture, et tous renseignements que le département est en mesure de donner.

H. G. JOLY DE LOTBINÈRE,
Président du Conseil d'agriculture.

Semences de choix à vendre.

Nous prions nos correspondants qui auraient des semences de choix — de tout genre — à nous recommander, de bien vouloir nous en envoyer un échantillon et nous donner les explications nécessaires afin que nous puissions, s'il y a lieu, en faire part à nos lecteurs.

ED. A. BARNARD.

Fabrication du beurre.

Le rapport suivant fait honneur à son auteur. Il mérite d'être étudié par tous ceux qui s'intéressent à la fabrication du beurre et aux sujets qui s'y rattachent :

M. ED. A. BARNARD, ECR.

Département de l'Agriculture et Colonisation, Québec

Monsieur, — J'ai l'honneur de soumettre à ce département le deuxième rapport des notes prises aux cours reçus à l'école de beurrerie de l'état du Vermont, à Burlington. Je citerai seulement ce qui regarde l'intérêt public, et tout ce qui est destiné à entrer dans la grande pratique.

J'ai déjà mentionné, dans mon premier rapport, l'utilité de se servir, dans les beurreries, de l'essayeur Babcock pour déterminer la richesse du lait de chaque patron apporté à la fabrique, surtout pour faire l'analyse du lait écrémé et du lait de beurre, ou plutôt pour la détermination exacte du beurre qui peut rester dans le lait écrémé et le lait de beurre après le barattage. Cette machine n'a pas son égale, je ne connais aucun autre instrument qui indique cette richesse d'une manière pratique.

L'analyse chimique est bien aussi exacte que le procédé Babcock, sinon plus, mais, dans la pratique, ces déterminations scientifiques ne sont guère possibles dans les fabriques de beurre et de fromage.

On a souvent avancé qu'il est inutile de mettre des instruments scientifiques entre les mains des cultivateurs ou de ceux qui n'ont pas d'éducation ou qui n'ont pas plutôt d'éducation scientifique ; s'il s'agit d'expériences où une exactitude mathématique est requise, cet avancé est juste. Mais pour la pratique ordinaire, nous avons maintenant des instruments si simples pour expérimenter le lait et en même temps d'une exactitude suffisante, qu'ils peuvent être d'une très grande valeur pour les cultivateurs, en leur servant de guide pour l'élevage et l'alimentation du bétail que l'on voudrait pratiquer avec intelligence.

Avec des instruments aussi simples et d'une usage aussi facile, tels que l'essayeur Babcock, j'espère que bientôt le jour viendra où les manufactures de beurre et de fromage paieront les patrons suivant la valeur du lait ou plutôt selon la quantité de gras de beurre contenu dans le lait de chacun des patrons. Mode de paiement que je serais très disposé à promouvoir comme étant le plus juste pour donner à chaque patron la juste part qui lui revient. D'un autre côté il n'y aurait plus de fraude possible dans le lait apporté à de telles fabriques, car celui qui ajouterait 50 pour cent d'eau à son lait, naturellement ne recevrait que pour ce qu'il apporte de lait pur. (1) En d'autre mots, du lait pur donnant 4 % de gras de beurre additionné de 25 pour cent d'eau ne donnera que 3 % de gras. Il en serait de même à l'égard de l'écémage et de celui qui garderait des égouts.

Il y avait six séparateurs en usage à la beurrerie expérimentale dont voici les types : l'Alpha de Laval à turbine, l'Alpha de Laval avec courroies, le séparateur Baby, la Danoise, (Danish Weston), le séparateur Russe à vapeur et l'Extracteur de beurre (Butter Extractor).

Celles qui ont donné les résultats les plus satisfaisants sont les séparateurs de Laval et Danois ; ces machines ont laissé en moyenne environ six centièmes d'un pour cent de gras dans le lait écrémé. Une machine par excellence, pour une station d'écémage seulement, est l'Alpha de Laval à turbine, elle n'a pas son égale nulle part. Avec cette machine l'on se dispense d'engin, de poulies, d'arbre de couche, de courroies etc., ce qui en simplifie grandement l'outillage. Cette machine ne fait pour ainsi dire aucun bruit.

Le Butter Extractor comme séparateur seulement a fait un très bon écémage, mais lorsqu'il s'est agi de séparer la crème du lait et de faire le beurre simultanément, cette machine n'a pas

(1) Et encore serait-il passible d'un châtiment exemplaire pour sa fraude.

E. A. B.

donné satisfaction, il restait dans le lait écrémé de 40 centièmes d'un pour cent à 1.20 %.

Le professeur Cooke a fait venir deux mécaniciens connaissant cette machine, lesquels, après plusieurs essais, ont décidé qu'il y avait quelque chose de mal ajusté et qui nuisait au bon fonctionnement de cette machine (1)

Cependant ce Butter Extractor, avec les améliorations nécessaires, promet beaucoup pour l'avenir de l'industrie beurrrière, surtout si cette machine était mue par un pouvoir à l'eau ou par une turbine à vapeur, ce serait la perfection même. Il ne serait nécessaire, pour monter une beurrerie, que d'avoir une bouilloire, un bassin à lait, et un malaxeur. La simplification du matériel serait à son plus haut degré.

Le Butter Extractor produit du beurre parfaitement doux et sans saveur, mais ce défaut peut être facilement corrigé en employant un moyen bien simple, que j'ai suggéré au professeur Cooke qui a bien voulu en faire l'essai et qui a réussi parfaitement. Il ne s'agit que de laisser tremper le beurre en grains dans du lait acidulé pendant quelques heures, puis procéder de la manière ordinaire pour le finir, voilà tout. De cette manière nous avons obtenu du beurre dont la saveur était en rien moindre à celui fait de crème acidulée (2)

Le séparateur Russe à vapeur est facile à mouvoir. Il requiert apparemment moins de vapeur que les autres machines. Un jet de vapeur est appliqué directement sur le bol du séparateur, ce qui a pour effet de réchauffer le lait écrémé à une température considérablement plus élevée que la crème : c'est-à-dire de 20 à 25 degrés plus haut. Le réchauffage du lait écrémé seulement durant son séjour dans le bol tend à diminuer sa densité, conséquemment, il fait un travail contraire à celui de la force centrifuge, laquelle force multiplie la différence de densité qui existe, à l'état naturel, entre la crème et le lait écrémé.

Je dirai aussi un mot au sujet des malaxeurs mécaniques dont on s'est servi à l'école expérimentale. Nous avions la table à beurre ordinaire, à main, la table Waters, la table circulaire de Mason et le malaxeur de Fargo & Co. Il n'y a que ce dernier qui est une nouveauté : c'est un grand tambour de 5 pieds de diamètre et de 25 pouces de profondeur, muni de deux rouleaux cannellés placés au centre du tambour. Ce tambour en tournant, élève le beurre par le moyen d'aubes placées au fond, et le fait retomber dans une trémie au-dessus des rouleaux. Un de ces rouleaux est mobile, permettant de l'approcher ou de l'éloigner de l'autre au besoin. Ce malaxeur peut travailler 300 lbs. de beurre parfaitement et aussi bien qu'il le ferait avec 50 lbs. et dans le même espace de temps ; la durée du travail, dans les deux cas est de 6 à 8 minutes, de manière que le beurre n'a pas le temps de souffrir de la chaleur durant son exposition à la température souvent trop élevée de la chambre à beurre, durant les grandes chaleurs de l'été.

L'efficacité de ce malaxeur existe par le fait que l'on peut saler le beurre en grains dans le tambour, le mélanger parfaitement avant que les granules de beurre s'agglomèrent et lorsque le sel est bien incorporé au beurre, il ne reste plus qu'à approcher les rouleaux pour faire prendre le beurre en masse compacte de la manière ordinaire.

Il n'a rien été fait de spécial se rapportant à la question de la conservation du beurre en attendant le marché.

Les élèves ont eu chaque jour à juger des échantillons de beurre venant de Boston, lesquels échantillons avaient été classés par des experts avant leur envoi à Burlington, puis nous comparions notre jugement avec celui de Boston. Ce genre d'étude a été très profitable pour tous les étudiants, en vue de faire de meilleurs juges du beurre, conséquemment de meilleurs fabricants.

Respectueusement soumis

AIMÉ LORD, Prof. de laiterie

à l'Assomption.

L'Assomption, février 1892.

(1) Il faut en justice faire remarquer que cette machine est tout à fait nouvelle. Celle employée à Burlington a été finie à la hâte et envoyée sans avoir été essayée d'avance. Ailleurs ces machines ont donné pleine satisfaction.

(2) Cette suggestion de M. Lord est essentiellement pratique. On arrivait au même résultat en laissant le beurre exposé à l'air pendant plus ou moins de temps. Mais le mode suggéré par M. Lord permet d'en finir immédiatement et de donner au beurre le degré d'arôme exact que demande le marché.

E. A. B.

Rapport sur les travaux accomplis à l'École de beurrerie de Burlington, Vt.

ED. A. BARNARD, *ÉCR.*, Dép. Agr., Québec.

Cher monsieur.—Les travaux dont j'avais à m'occuper, m'ont complètement empêché de vous écrire plus tôt. Je vous envoie dans cette lettre, un dernier rapport concernant tout l'ouvrage de l'école de beurrerie de Burlington.

Je crois que dans ma première lettre, je vous ai donné une description de l'ouverture et de la formation de cette école. Maintenant, je m'efforcerais de vous donner un rapport exact des travaux accomplis.

Pendant les deux premières semaines, les leçons données dans la salle des conférences furent consacrées à la description de "l'Essai au Babcock."

La manière de l'employer et les opérations à faire pour l'épreuve pratique, sous importance pour le "fabricant et les patrons" et aussi pour le cultivateur isolé, lui permettant d'évaluer les qualités lactières de ses propres vaches, au point de vue du rendement en beurre.

Pour ce qui regarde la description de "l'Essai au Babcock," ainsi que la méthode de l'employer, je ne juge pas nécessaire de donner aucune explication vu qu'on peut se procurer ces informations chez les marchands qui les ont en leur possession. Mais on ne pourrait pas apporter trop de soins dans le prélèvement des échantillons dont on veut faire l'essai, ainsi qu'en plaçant les prises d'essai dans les flacons de l'appareil, si l'on veut obtenir de bons résultats; de plus, je vous dirai que si on fait avec soin toutes les opérations, les résultats obtenus en seront tout à fait exacts, et ainsi que cela a été prouvé par les nombreuses analyses comparatives faites d'après les méthodes chimiques les plus exactes, ces résultats seront suffisamment corrects pour tous les usages pratiques, tout en donnant une économie de temps et d'argent.

Pour ce qui regarde l'ouvrage du directeur d'une crèmerie (*creameryman*), "l'Essai au Babcock" peut être considéré comme étant indispensable, et aucune beurrerie ne peut être considérée comme étant complète sans avoir en sa possession un semblable appareil. En effet, le comité de régie de chaque beurrerie devrait insister pour que le gérant soit muni de "l'Essai au Babcock," que le lait écrémé, de même que le lait de beurre y soient essayés chaque jour, que les résultats soient inscrits dans un registre et qu'un rapport soit présenté au comité à de fréquents intervalles.

Le but de ce système est de contrôler toute perte qui peut survenir soit dans le lait écrémé ou le lait de beurre, soit dans tous les deux, perte qui peut provenir d'un défaut des appareils, de la mauvaise direction donnée à ces mêmes appareils, de la négligence ou l'ignorance des employés.

Pour les patrons des beurreries, l'Essai au Babcock peut être considéré comme étant le moyen simple et infaillible de découvrir les patrons malhonnêtes qui essaient de voler leurs honnêtes voisins en falsifiant leur lait. En outre, ce sera d'un grand bénéfice pour le cultivateur particulier qui pourra évaluer les qualités beurrières de ses vaches, et, par là, en connaître les défauts et y remédier.

La manière de payer les patrons suivant le pourcentage de beurre de leur lait, tel que déterminé par "l'Essai au Babcock" fut clairement expliquée et enseignée par le professeur Hill, qui montra la possibilité de payer les patrons selon la valeur de leur lait, rendant justice à chacun, au lieu de la vieille et injuste méthode qui est de payer chacun d'après la quantité de lait fourni sans en regarder la qualité, et par là, d'encourager l'élevage des vaches qui donnent la plus grande quantité possible de lait, riche ou non, sans se préoccuper de la bonne qualité, plutôt que de favoriser l'élevage des vaches produisant du lait riche en beurre.

En adoptant la nouvelle méthode, la chose qui sera de nécessité absolue pour s'assurer le succès consiste dans le soin qu'on apporte à la prise des échantillons de lait, car il est évident que toute inexactitude commise en prenant l'échantillon à essayer ne pourra amener que des résultats incorrects.

Les règles à observer sont les suivantes: premièrement, regarder à ce que le lait qui doit fournir l'échantillon soit très bien brassé, pour que la crème qui pourrait se trouver à la surface soit bien incorporée au lait; après quoi prenez un échantillon soit avec la cuillère (*dipper*) ou encore mieux par le moyen d'un petit tube appelé *Milk Thief Trier*, (c'est un simple tube-éprouvette); vous introduisez ce tube dans le lait jusqu'au fond du bidon, puis plaçant le pouce sur l'extrémité opposée du tube pour empêcher la rentrée de l'air, vous avez, en retirant le tube, un échantillon parfait du lait contenu dans le bidon.

Deuxièmement.—Un échantillon du lait de chaque patron doit être pris chaque jour, ou presque chaque jour, et jamais moins de quatre fois par semaine. Qu'il soit placé dans un vaisseau dont le numéro correspond avec celui du patron, afin qu'aucune erreur ne puisse se faire et que ces échantillons ainsi réunis puissent être essayés une fois par semaine.

Afin de préserver ces échantillons de toute aigreur, $\frac{1}{2}$ d'once de

sublimé corrosif doit y être ajouté, et le lait ainsi empoisonné, se conservera parfaitement doux.

Afin d'empêcher toute personne de boire par erreur ce liquide empoisonné, une pincée de teinture *magenta* peut y être mêlée pour le colorer; car toute personne qui boirait de ce lait, observe le professeur Hill, doit mourir.

J'apprends que cette méthode est adoptée par presque toutes les grandes beurreries de l'État du Vermont. Un autre procédé serait de laisser *surir* le lait, et ensuite de le rendre soluble en y ajoutant une petite quantité de soda en poudre (*powdered lye*) qui divisera le lait caillé et qui permettra qu'un échantillon soit pris avec la *pipette*.

Par ces moyens, on obtient un échantillon composé qui représente une moyenne exacte du lait reçu pendant la semaine; et le % de matière grasse du lait sera tout à fait exact.

En multipliant tout le montant du lait reçu pendant la semaine, par le % obtenu, on a le montant total de la matière grasse.

En répétant ce procédé chaque semaine pendant le mois, on obtient la quantité totale de la matière grasse fournie par chaque patron, et par un simple calcul, on trouve la somme à payer à chaque patron.

Je crois que cette méthode est très correcte, et toute modification qui y serait faite, ne pourrait apporter que des résultats inexactes.

J'ai appris que quelques beurreries dans cette province ont essayé de payer le lait d'après ce système, mais en ne faisant qu'une fois par mois l'essai du lait de chaque patron, et en basant leur paiement sur un seul essai pour tout un mois. Ce système doit être abandonné comme étant défectueux; il serait encore plus injuste que l'ancien système. Un échantillon pris une fois par mois ou tous les 15 jours, ou bien encore tous les 8 jours, n'est pas suffisant, à moins qu'il soit composé, et dans ce cas, pour être exact, l'épreuve doit être faite une fois par semaine, et jamais moins *fréquemment* qu'une fois par 15 jours.

La manière de découvrir si le lait est falsifié, c'est-à-dire s'il est écrémé, ou bien additionné d'eau, nous a été enseignée, et l'on nous a donné des formules intéressantes, par lesquelles avec l'emploi du "Babcock" et du "Lactomètre," on peut trouver exactement le % des matières solides totales du lait; en comparant le résultat avec un échantillon connu comme étant correct, on peut découvrir aisément l'espèce et l'étendue de la fraude. Ce procédé permet de découvrir, après un essai fait avec soin, s'il y a fraude ou non, avec une certitude si grande, qu'il suffirait, dans n'importe quelle cour de justice, pour faire condamner un homme qui se serait rendu coupable de ces pratiques déloyales.

Je ne vous donnerai point ici les formules et les détails, supposant que vous devez les connaître déjà, mais si vous désirez recevoir quelques informations à ce sujet, je me ferai un plaisir de vous les communiquer, vu que j'ai toutes ces formules en ma possession.

La troisième semaine fut occupée par des conférences sur la formation, le soin et les maladies du lait, montrant la nécessité de surveiller avec grand soin l'aération et le refroidissement du lait, si l'on veut produire du bon beurre. Des illustrations microscopiques furent données et on donna des explications sur la présence et l'action des microbes.

On employa la dernière semaine à faire un résumé du travail accompli et à faire l'essai de la crème avec l'Essai au Babcock, ainsi que la recherche de l'acidité dans la crème. Comme je l'ai dit dans ma dernière lettre, la fabrication du beurre était dirigée par le professeur Gurler, et des travaux importants furent accomplis. On enseigna à toutes les classes la manière de conduire les différentes espèces de séparateurs, barattes, malaxeurs, etc.

Tous les travaux du jour étaient enregistrés, et dans l'après-midi, les membres de l'école s'assemblaient, afin de discuter ensemble l'ouvrage du jour, et, sous la direction des professeurs, les points les plus importants étaient traités et les meilleures méthodes expliquées.

Les *séparateurs* employés étaient "l'Alpha," la turbine à vapeur et les machines à courroie de Laval, le séparateur russe à vapeur, la *danoise* Weston et l'extracteur séparateur.

Un travail excellent fut exécuté par ces machines, spécialement par la "danoise Weston" et "l'Alpha."

Les barattes employées furent les barattes carrées et les barattes-tonneaux. Les malaxeurs employés furent le malaxeur *Mason's Power* et l'*Alpha*, une machine entièrement nouvelle, lesquels effectuèrent un excellent travail.

Les expériences furent faites avec les différents procédés employés pour mûrir la crème, dans le but de lui donner le meilleur arôme possible; on expérimenta aussi le barattage de la crème douce et de la crème sure à différentes températures pour arriver au barattage le plus parfait.

Toutes ces expériences étaient faites d'une manière complète, et dans l'après-midi, les résultats étaient discutés par les différentes classes réunies. Ces discussions étaient des plus intéressantes et formaient un des points saillants de l'enseignement donné à l'école.

Je crois que si nous pouvions avoir une école semblable établie ici, dans laquelle les fabricants de beurre de la province pourraient s'as-

sembler au commencement de l'hiver, lorsque leurs fabriques sont fermées, pour discuter ensemble le travail de la saison, et dont les installations suffisantes permettraient de faire des expériences comparatives avec les divers systèmes, sous la direction d'un chimiste expérimenté dans les produits de l'industrie laitière et d'un fabricant de beurre pratique, l'industrie laitière de la province en retirerait d'immenses avantages.

Je crois que si le gouvernement veut venir en aide à l'agriculture de la province, il ne pourrait lui rendre de plus grand service qu'en favorisant spécialement l'industrie laitière car il n'est pas douteux que les intérêts de cette industrie surpassent tous les autres intérêts agricoles, et que toute mesure qui peut être prise pour augmenter la quantité et améliorer la qualité de nos produits d'industrie laitière sera d'un grand profit pour le pays tout entier.

Nous avons tous les avantages naturels d'une des plus belles contrées laitières du monde. Nous avons les plus doux pâturages eau claire et fraîche, et ainsi qu'un bon climat. Si nous savons profiter de tous ces avantages, nous arriverons au premier rang comme producteurs du meilleur beurre.

La seule chose qui nous manque est un marché plus étendu, mais lorsque nous aurons des produits de tout premier choix, nous trouverons facilement ce marché.

Votre très dévoué, J. AUGUSTUS HAYES
Sheffington, Québec.

(Traduit de l'anglais.)

La science dans l'élevage des chevaux.

Nous publions avec plaisir le travail ci-joint. Il est incontestable que le succès dans l'amélioration des races ne saurait s'obtenir par purs tâtonnements. Comme en toute autre industrie, pour réussir en matière d'élevage, il faut savoir appliquer les connaissances acquises par la pratique la plus savante et la plus sûre du succès. C'est l'ensemble de ces connaissances, pratiques et savantes, que l'on nomme Zootechnie. Laissons maintenant le sujet au Dr Duchêne :

Actuellement le mot zootechnie est, à juste titre introduit dans le langage des sciences vétérinaire et agricole. Littéralement ce mot comprend la reproduction et l'exploitation industrielle des animaux de notre pays.

Je me limiterai dans cet article-ci à la reproduction et exploitation du cheval.

Maintenant, dans quel but le zootechnicien se livre-t-il à ce genre d'industrie et quelles sont les connaissances qu'il devrait posséder pour faire d'une manière pratique et productive l'application des principes de la science qu'il professe ?

Dans cette province, l'éleveur de chevaux n'est qu'un industriel qui produit et exploite ces animaux domestiques au meilleur de ses intérêts. Il ne les considère que comme des machines qui doivent toujours vivre et fonctionner pour lui en vue du plus grand bénéfice possible. Donc il est avant tout spéculateur, il ne voit dans l'animal dont nous parlons que le côté utile et lucratif.

Exceptons toutefois de cette règle assez générale, la foule de nos amateurs qui se proposent avant toutes choses le bien et la prospérité du pays. C'est dans ce noble but qu'ils ont dépensé leur énergie, leurs capitaux, leur temps même ; et bien qu'ils n'aient pas réussi au point qu'il l'espéraient, il est incontestable qu'ils ont donné l'élan tout en cultivant le goût.

L'un et l'autre, l'éleveur et l'amateur, ont à peu près manqué le but. Voici pourquoi.

Pour faire pratiquement et productivement l'application des principes de cette science, il est indispensable, à celui qui s'y livre, de posséder des connaissances étendues de l'anatomie, de la physiologie, de la pathologie et de l'hygiène, quoique l'hygiène, dans ce cas, ne soit pas toujours sanitaire comme celle du médecin de l'homme, ainsi qu'on peut le voir dans plus d'une de nos spéculations animales. Chez nous cependant, l'hygiène médicale vétérinaire ne manque pas d'avoir son importance. C'est elle qui nous fait prendre des mesures pour garantir nos animaux d'une foule de causes qui pro-

duisent des maladies sporadiques (1) et en particulier celle des épizooties. Ces dernières, on le sait, le plus souvent sont dues à une influence mauvaise des agents extérieurs des lieux. Elle indique aussi les moyens d'en prévenir le retour, et contribue souvent plus que les autres branches de la science médicale, à la guérison des affections intérieures, tout en facilitant également le succès des grandes opérations chirurgicales. Enfin, elle nous sert comme puissant moyen d'assurer le capital représenté par les animaux du domaine agricole, qui, sous l'influence de la domesticité, privés du grand air et des aliments que la nature leur avait destinés, ne peuvent être bien conservés que par les soins d'une hygiène propre. De ce qui précède, il reste bien acquis, ce me semble, que le Zootechnicien doit de toute rigueur posséder des connaissances sur les matières citées plus haut, connaissances qui ne peuvent s'acquérir que dans nos écoles vétérinaires. Prenons pour exemple l'étude de la conformation des animaux qui est de la plus haute importance ; cependant rien n'est moins bien connu que cette grave question.

Si l'on étudiait bien la conformation des animaux, la tâche serait rendue infiniment plus facile ; nous ferions ce qu'ont fait les anglais : des chevaux spéciaux pour chaque spécialité de service. En ce pays, nous avons tous les éléments physiques propres à nous conduire aux meilleurs résultats, une chose cependant nous manque, c'est la science des animaux qu'on peut acquérir dans nos écoles spéciales d'agriculture et de zootechnie vétérinaire. Mais tant que nos éleveurs opéreront comme ils l'ont fait jusqu'ici, nos animaux seront ce qu'ils ont été et resteront ce qu'ils sont aujourd'hui. Nous les aurons tels que la nature nous les donne, l'art y aura produit quelques effets désirables, mais par rares exceptions. J'ai souvent pensé, lorsqu'appelé comme expert dans des expositions provinciales, quelle était la cause de cette mauvaise conformation générale des chevaux issus de pères assez bien conformés, et pour lesquels on avait dépensé de grosses sommes d'argent. Un petit examen de nos chevaux dans la province nous persuadera bien vite que la plupart, jeunes ou vieux, souffrent d'exostoses (2) et d'une conformation plus que vicieuse, en dépit des sacrifices que nous avons faits, comme amateurs ou industriels, pour l'amélioration de la race chevaline. D'où vient le mal ? Presque toujours du fait que l'on a méconnu jusqu'ici la science : on a oublié les services qu'elle pouvait rendre. En conséquence on a ignoré l'hygiène. De là principalement l'insuccès de ces entreprises. Un fait le prouve plus que tous les autres.

Quels sacrifices n'avons-nous pas faits pour l'importation d'étalons de race ? mais qu'avons-nous faits pour la jument ? Ne joue-t-elle pas un rôle aussi important dans la reproduction que l'étalon ? L'homme de science n'aurait pas oublié que le proverbe : Tel père, tel fils, est tout aussi vrai au féminin qu'au masculin. Il aurait contrôlé par l'étude de la conformation particulière, par ses recherches, son expérience et sa science, les produits sous ses soins, la race chevaline se serait améliorée, l'industrie en aurait profité. C'est ce qui arrivera quand on reconnaitra le rôle qu'il est appelé à jouer quand on lui confiera cette industrie qui est particulièrement de son domaine.

JEAN D. DUCHÊNE.

Le Dr. Hoskins et le Vermont Watchman.

Nous sommes précisément de retour d'une visite à notre ami, le docteur Hoskins, éditeur agricole du Vermont Watchman. Nous avons été très heureux de nous rencontrer avec

(1) Sporadique se dit d'une maladie qui n'est point épidémique et qui se montre en tout temps.

(2) Les exostoses sont des tumeurs osseuses qui se développent à la surface des os.

H. N.

H. N.

un véritable bon cultivateur, ainsi que producteur de fruits, trayant lui-même ses vaches et faisant presque seul tous les travaux de la ferme. Aussi, nous avons joui et profité de ses connaissances si approfondies en matière d'agriculture, lui vrai philosophe et parfait chrétien, dont le but principal, sinon le seul, est de faire tout le bien possible à ses concitoyens.

Afin que nos lecteurs soient en mesure d'apprécier les vues et les pensées du docteur Hoskins, en matière agricole, (quoique la plupart, parmi nous, sache ce qu'il a déjà fait au sujet de la culture des fruits et ce qu'il continue à faire pour la région du nord de l'Amérique), nous extrayons d'un seul numéro de son journal (du 13 janvier 1892) les notes ci-après.

Les articles, les pensées et les résumés qui en sont tirés, sont un échantillon de ce que ce numéro contient, et du bénéfice à retirer de cette source fertile et assurée d'enseignements agricoles. (Cet article a été préparé pour le numéro de février, et n'a pu paraître plus tôt, faute d'espace.)

LAIT ÉCRÉMÉ.—Le lait écrémé, auquel est ajouté un peu de gruau de graines de lin, est fort bon pour les veaux, à cette saison de l'année, et favorise leur croissance tout aussi bien que le lait frais, et ne coûte que moitié prix.

Oui, et cela en tout temps; mais un peu de soupe aux pois qu'on y ajoutera fera aussi beaucoup de bien, et coûtera bien moins que le gruau de graine de lin seul. E. A. B.

CARRIÈRE AGRICOLE.—La grande et noble industrie d'extraire la nourriture et les vêtements de la terre, pour l'usage de l'homme, n'est pas appréciée à sa juste valeur, parce que ceux qui y sont engagés n'en connaissent point la grandeur, ou n'apprécient pas la noblesse de la position dans laquelle Dieu les a placés.

RENDEZ-VOUS UTILES.—Jeunes cultivateurs, apprenez à voir par vous-mêmes, et travaillez par vous-mêmes, mais non pas de manière à n'être utiles qu'à vous-mêmes. Sans l'échange de pensées et sans l'échange de services, la société humaine et les progrès de la civilisation ne sauraient se maintenir longtemps.

EXCELLENT BLÉ-D'INDE DE FOURRAGE.—Nous avons récolté l'été dernier une certaine quantité de blé-d'inde que nous nous étions proposés de mettre dans un silo; mais après réflexion, nous avons trouvé que nous n'avions point de place convenable dans notre grange, telle quelle est main enant, dans ces conditions nous l'avons coupé et préparé dans un champ et l'ayant donné à nos vaches, nous en avons obtenu des résultats excellents dépassant nos prévisions. Si ce fourrage n'était pas devenu un refuge pour les rats et les souris, nous aurions préféré ce blé-d'inde, coupé en petits bouts d'environ 3 pouces de longueur, à l'ensilage. Il fut planté de manière à bien épié; mais il était vert lorsqu'on le coupa. Les vaches mangèrent presque tout, excepté quelques boîtes, dont les porcs se montrèrent très friands.

Nous n'aimons pas ces misérables rongeurs qui font leur nid dans ce fourrage; mais peut-être, lorsque nous construirons notre nouvelle grange, quelques-uns de nos lecteurs nous indiqueront-ils les moyens à prendre pour la mettre à l'épreuve des rats.

Nous avons vu ce fourrage de blé-d'inde, et jamais nous n'en avons vu de plus beau et de plus vert, c'est certainement la nourriture la plus désirable pour les vaches laitières et les jeunes animaux. Nous conseillons à notre ami, le docteur Hoskins, d'essayer, l'année prochaine, quelque fourrage semblable placé en lits intervalés dans une quantité double en poids (ou à peu près) de bonne paille sèche. Saupoudrez de sel à raison de 6 lbs par 1000 lbs de fourrage vert, tassez avec soin, et gardez un chat ou un chien terrier bien dressé. Cela peut se faire sans silo tant que vous aurez de la paille sèche à votre disposition. E. A. B.

UNE PETITE FERME, C'EST SUFFISANT.—Pour les jeunes gens qui ont intention de devenir cultivateurs, mais qui n'ont qu'une somme d'argent modeste, il devrait être mieux compris qu'une famille peut être entretenue, et beaucoup d'argent économisé, par une culture intelligente faite sur une terre relativement petite. Notre propre expérience nous a prouvé le fait, ainsi que l'éprouve de M. Terry, Ohio, qui est encore plus convaincante. M. Terry, avec une ferme de 35 acres,

et sans expérience préalable, a réussi par sa rendro indépendant, dans l'espace de 22 ans. Il dit ce qui suit: "Lorsque j'appris que l'avoine ne payait pas, je cessai d'en semer; le blé-d'inde en vint au même point. Les patates et le blé payaient. Enfin, nous nous sommes arrêtés à la rotation du trèfle, des patates et du blé."

En 1881, nous avons payé les dernières \$500.00 dues sur la place. Depuis ce temps, nous avons fait faire des bâtiments pour le montant de \$1,400.00, et maintenant, nous avons des milliers de piastres en banque, le tout obtenu en 22 ans de 35 arpents de pauvre terre. Dans les dix dernières années, nous avons réduit de moitié le coût de la culture des patates. Par cela, j'entends que nous en avons récolté deux fois plus que d'habitude. Dans une seule année, la plus grosse vente de patates au comptant, fut de \$2,700.00. Pour les cinq dernières années, la production moyenne du blé fut de 35 minots par acre. En 1881, le blé me donna 180 % de profit. Aussi je puis dire qu'une culture spéciale bien choisie peut devenir très profitable. J'ai gagné en moyenne, \$1000.00 par année, profit net, avec ma ferme de 35 acres, depuis le jour où je l'ai achetée, et, pendant les premières années, je ne possédais aucune h-bileté en culture.

Avec une culture toute spéciale, je peux mettre des patates sur le marché au prix moyen de 16c le minot: J'ai obtenu environ 40c le minot pour ces patates. Je possède une "semence à patate," un sarclour, une rehausseuse (hiller) et un arrache-patates. En conduisant mes chevaux sur ma terre je fais l'ouvrage de 15 hommes par jour. Ne pouvant ramasser ces patates par un moyen mécanique, j'engage des hommes pour le faire moyennant une piastre par jour.

MOUTONS NOURRIS AU BLÉ-D'INDE.—La quantité nécessaire pour produire une augmentation de 100 lbs chez les moutons est moins grande que celle exigée pour le bétail, pour la raison que les moutons mâchent et digèrent mieux leur nourriture.

Cela prouve donc la nécessité de faire subir une préparation artificielle à la nourriture du bétail, de manière que ce dernier puisse digérer facilement tout ce qui est digestible. E. A. B.

FOIN DE TRÈFLE.—Ce fourrage donné en nourriture produit un fumier plus riche que ne le fait tout autre foin et pour cette raison seule ne devrait jamais sortir de la ferme.

Les laitiers qui ont beaucoup de bon trèfle vont l'apprécier beaucoup (plus que de coutume, croyons-nous) à cause du haut prix atteint par les aliments de grains et de graines.

Le trèfle enfonce ses racines profondément dans le sol, en rapporte à la surface les éléments fertilisants qui ont été entraînés dans le sous-sol, et favorise ainsi la culture des plantes qui se nourrissent plus près de la surface telles que mil, blé, blé-d'inde, etc.

Le bon foin de trèfle est décidément meilleur que le mil (*sphacole des prés ou timothy*). Il a à peu près la valeur de l'avoine, d'après l'analyse chimique, livre par livre. Il est très bon pour les moutons, les vaches et les chevaux. Cultivé suivant une rotation convenable, il enrichit votre terre; tandis que le mil l'appauvrit.

Le trèfle donne le meilleur foin pour les vaches laitières. Si on le donne avec du gruau de blé-d'inde, il forme, au point de vue de la production d'un beurre excellent, une ration aussi complète que possible, si l'on tient compte des prix actuellement si élevés des autres grains.

LES VACHES ET LE TRÈFLE.—Les vaches raffolent tant du trèfle qu'elles le mangent complètement, les tiges et tout, à moins qu'on leur en donne plus qu'elles n'en peuvent prendre; c'est aussi un des meilleurs soins à hacher et à mélanger avec du gruau, à cause de la rapidité avec laquelle il absorbe l'eau, et si l'eau est chaude, il donnera un fourrage aussi appétissant que du trèfle vert.

Oui, et l'emploi de l'eau chaude rendra toutes les espèces de fourrages que nous connaissons assez appétissants pour produire une augmentation moyenne d'environ 33 % sur les résultats en beurre ou en viande que donne le fourrage sec. E. A. B.

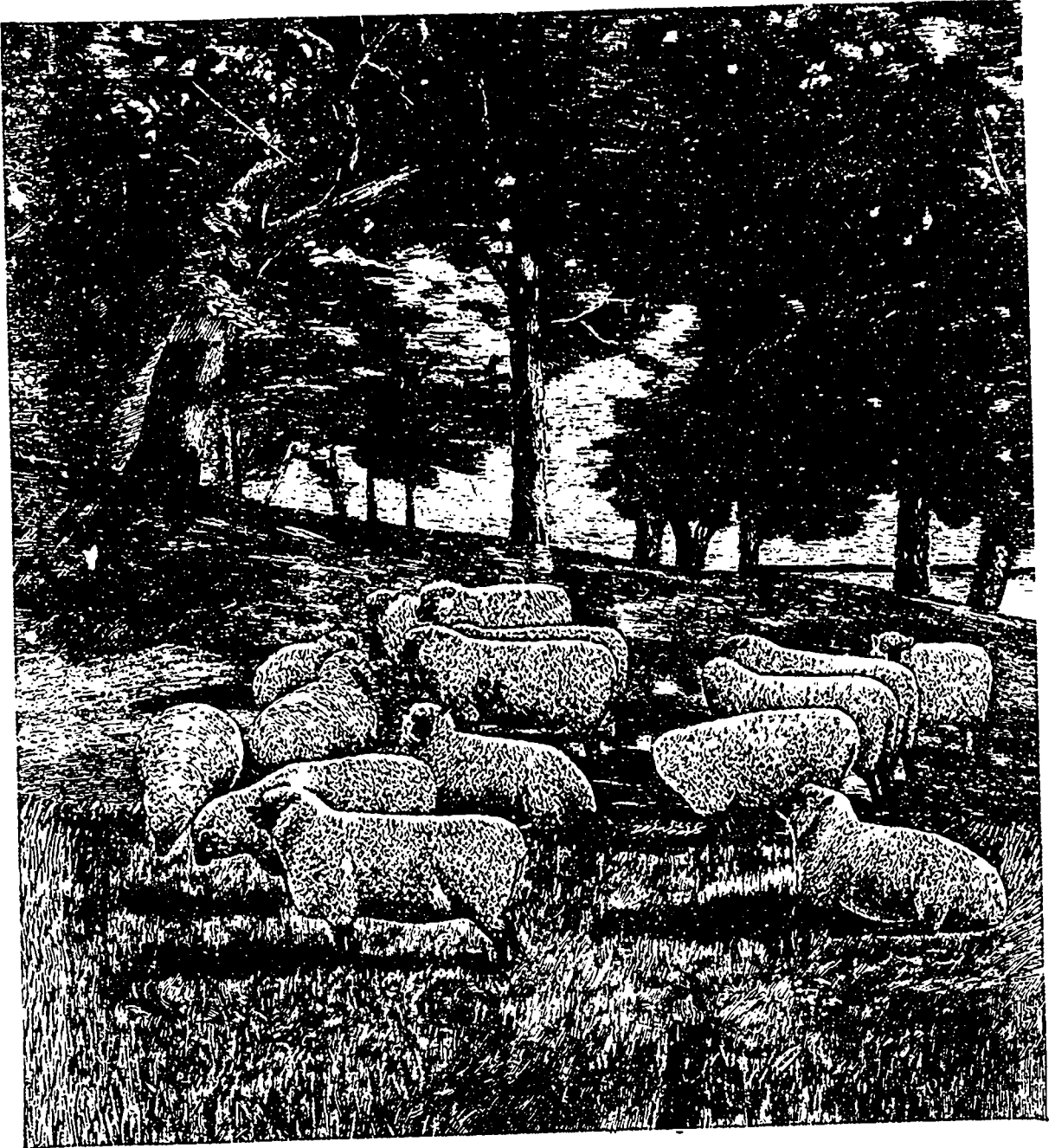
MOUTONS ET BLÉ-D'INDE.—Le mouton répond mieux que tout autre animal au but économique que l'homme a en vue, et le blé-d'inde mieux que tout autre grain. Le deux ensemble, unis d'une façon judicieuse, forment une combinaison qui produit la viande la meilleure, la plus économique et en même temps qui possède le plus de valeur.

VENTE DE LA CRÈME.—Beaucoup de laitiers trouvent plus de profit en vendant la crème qu'en la barattant et qu'en vendant le beurre. Dans toutes les villes, grandes et petites, il y a de la demande pour la bonne crème et les prix sont généralement constants, et ne varient

pas autant que les prix du beurre, car il est plus facile de faire de la bonne crème que du bon beurre.

AGNEAUX NOURRIS PAR UNE VACHE.— Un homme qui élève des jeunes agneaux emploie une vache comme assistante. Il y a toujours un nombre plus ou moins considérable d'agneaux qui viendraient mieux s'ils avaient plus de lait. Il a habitué une vache à se faire leur nourricrice. C'est un spectacle curieux de voir quatre agneaux pendus au pis de la vache et travaillant au soutien de leur jeune existence.

LA CHAUX EST-ELLE UN FERTILISANT ?— Un vieux dicton prétend que "la chaux enrichit le père et appauvrit les fils." Si quelques savants s'opposent à son emploi, c'est parce que beaucoup de personnes sont portées à croire que la chaux est un engrais, tandis qu'elle ne l'est pas, mais qu'elle sert seulement à mettre en liberté les éléments fertilisants du sol et qu'ainsi la terre devient très pauvre si on n'a soin de l'engraisser fortement.



GRUPE DE SHROPSHIRE A WOODSTOCK, OREGON.

BEURRE EN GRAINS.—On peut dire en toute assurance qu'aucune découverte n'a été plus profitable aux fabricants de beurre que celle de la fabrication du beurre en grains. C'était le vrai procédé à suivre, car si on laisse le beurre s'agglomérer, le lait de beurre s'y trouve emprisonné, et en s'efforçant de l'en faire sortir, le beurre peut être plus ou moins endommagé dans sa texture.

Cependant, lorsque la chaux manque dans le sol, et c'est le cas pour la plupart des fermes de cette province, au moins, la chaux devient un des éléments indispensables d'engrais; mais il faut l'employer avec intelligence comme une addition aux autres éléments de fertilité.

E. A. B.

BON FROMAGE.—Il n'y a rien de plus intéressant pour celui qui s'occupe avec enthousiasme d'industrie laitière, dit le *Dairy World*, que d'examiner un bon fromage. Au toucher, il sera tendre quoique ferme. Sa croûte sera de teinte uniforme, élastique et exempte de soufflure, et si on en prend un échantillon, il révélera un fromage ferme, à grains serrés, bien fourni, gras et possédant une odeur de noix.

SOIN DES BREBIS PLEINES—Il est extrêmement dangereux pour un troupeau de brebis pleines de les obliger à franchir n'importe quel obstacle pendant tout le temps qu'elles sont pleines, ou bien de les obliger à passer par des portes étroites. Les gardiens qui s'y entendent auront soin d'écarter tout obstacle qui pourrait les forcer à sauter par dessus, de couvrir avec des planches les seuils des portes, et de faire celles-ci suffisamment larges pour l'entrée et la sortie.

(Traduit de l'anglais par H. Nagant.)

EXPÉRIENCES DE CULTURES DIVERSES

RAPPORTS SUR LES RÉSULTATS OBTENUS.

Nous extrayons du *Nord* de St-Jérôme la lettre suivante, contenant des avis et renseignements utiles sur divers essais de culture faits avec des échantillons de graines venant de la ferme expérimentale d'Ottawa.

A MM. LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
No 2 DU COMTÉ DE TERREBONNE.

Messieurs,—Il est de mon devoir, je crois, de vous rappeler certaines obligations que vous avez contractées envers le directeur de la Ferme Expérimentale d'Ottawa, en acceptant de lui certains échantillons de grains le printemps dernier.

Comme ces échantillons nous sont parvenus sur ma demande, naturellement j'ai à répondre au gouvernement des conditions auxquelles ces échantillons ont été données. En même temps que vous receviez ces échantillons, vous avez dû recevoir deux blancs de circulaires que vous avez à remplir maintenant et dans lesquelles il vous est demandé :

1. La nature du sol dans lequel ce grain a été semé.
2. Comment le grain a été préparé.
3. La grandeur du terrain.
4. Si le grain a été semé à la volée ou en ligne.
5. La date de la semence.
6. La date de la récolte.
7. Le poids total du grain récolté.
8. Si vous avez remarqué de la rouille.
9. Si vous avez remarqué du charbon.
10. La qualité de la paille.
11. La comparaison entre ce grain avec d'autres variétés sous le rapport de la hâveté et du poids.
12. Les remarques que vous voudrez bien faire.

Et on vous prie en même temps de retourner en octobre ou novembre à la Ferme Expérimentale d'Ottawa un échantillon du grain, d'environ une livre, tel que récolté sur votre terre, et comme le dit la circulaire, les lettres et les échantillons peuvent être envoyées franc de port. Mais j'attire spécialement, MM les membres, votre attention sur la dernière phrase qui se lit comme suit : *Si vous ne renvoyez pas de rapport, il sera entendu que vous ne désirez plus recevoir d'échantillons.* Ceci est bien clair, n'est-ce pas, et devrait se passer de commentaires. Mais malheureusement, il y a chez nous, trop d'insouciance et de négligence. L'an dernier sur 200 membres, à peine 20 ont ils fait leur rapport sur leur échantillon d'orge à malter, l'orge à deux rangs. J'admettrais volontiers que vous repugniez d'avoir à faire un rapport défavorable à cet échantillon de grains que le Gouvernement avait eu la bonté de nous donner. Mais que cela à l'avenir ne vous empêche pas de faire un rapport exact et correct, qu'il soit favorable ou non, et vous aurez soin d'ajouter dans la colonne des remarques ce qui a contribué au succès ou à l'insuccès de votre récolte et ne pas faire comme ce cultivateur qui se plaignait de n'avoir récolté qu'un minot d'avoine de son échantillon tandis que son voisin en avait récolté 3 minots. Après quelques questions, il m'avoue que ses animaux avaient passé presque une nuit dans son grain. En voilà un cultivateur qui peut-être plus tard criera contre l'utilité des Fermes Expérimentales.

Je vous invite donc, MM, si vous n'êtes pas capables de remplir

ces rapports que vous demande le directeur de la Ferme Expérimentale d'Ottawa, de vous rendre chez le secrétaire trésorier de votre cercle agricole avec votre circulaire et un échantillon de votre avoine (une livre) et le tout sera préparé et mallé pour Ottawa sans déboursier un sou : et cela vous permettra d'avoir d'autres échantillons une autre année. Ainsi le printemps prochain, je me propose de vous faire venir des échantillons ou des patates, ou de blé, ou de pois ou de sarrasin. Mais encore une fois, il ne sera envoyé des échantillons qu'à ceux qui auront fait leur rapport.

N'avez-vous pas lieu d'être satisfaits de vos échantillons d'avoine ? Vous avez tous récolté près de 2 minots de 6 livres d'avoine que vous avez semés, ce qui représente un rendement de 14 minots pour un. Plusieurs ici ont récolté 3 et 4 minots de leur 6 livres d'avoine ; même M. Moïse Godmer a récolté 14 minots de 12 lbs de cet avoine, ce qui représente 46 pour 1, soit 96 minots de l'arpent.

Si les 280 membres de notre société sèment l'an prochain, comme il est probable, l'avoine qu'ils ont récoltée cette année, environ 560 minots et que le rendement soit égal à celui de cet année, nous aurons dans l'automne 1892, 7840 minots d'avoine de semence de première qualité dans les différentes paroisses du Nord. L'avoine courte, la Prize Cluster, est très précieuse pour nous ; elle pèse de 41 à 42 le minot et elle mûrit 10 jours avant la nôtre ; l'avoine Scotchman, est un peu plus longue, aussi hâtive, mais pas tout-à-fait aussi pesante et aussi productive que la Cluster. Dans tous les cas ces deux avoines valent infiniment mieux que la nôtre et notre Société d'Agriculture doit beaucoup de remerciements à la Ferme Expérimentale de ses envois d'échantillons.

Les membres du cercle agricole de Ste-Adèle, au nombre de 126, reçurent le printemps dernier chacun un échantillon de 2 patates achetées à St Jérôme de M. Isaïe Piché. Chacun récolta environ, de cet échantillon, 1 minot de fort belles patates dont pas une seule d'elles pourrie, tandis que la moitié de nos *early roses* fut trouvée pourrie. Ce beau rendement surprit tout le monde quoiqu'on ait que M. Piché avait récolté 180 minots de ces patates (de la semence de 4 minots) rendement . 45 pour 1. Plusieurs membres en voyant ce magnifique rendement et si peu de pourriture chez ces patates m'en demandèrent le nom. J'en envoyai un spécimen à la Ferme Expérimentale et voici la réponse :

Cher Monsieur,—Après avoir bien examiné votre échantillon de patates et l'avoir comparé avec nos variétés, nous sommes arrivés à la conclusion qu'elles appartiennent à la race appelée *Red Dakota*, Rouge Dakota. C'est une de nos meilleures sortes qui ne pourrissent pas du tout et très productives. La seule objection à ces patates, c'est que les yeux sont très creux et causent de la perte en les pelant.

Avec considération je demeure, Monsieur,
Votre obligé serviteur,
WM SAUNDERS,
Directeur.

Avant de terminer MM, je vous invite de nouveau à vous conformer à ce qui vous est demandé par le directeur de la Ferme Expérimentale, et vous serez forcés un jour d'avouer que c'était pour votre plus grand bien, et si quelqu'un de ces jours les affaires vous poussent du côté d'Ottawa, allez visiter la Ferme Expérimentale où vous serez bien reçus comme l'ont été les MM. Fortier, si j'en juge d'après une lettre que je viens de recevoir d'un des employés de la Ferme " J'ai fait visiter ces messieurs partout, cependant à la hâte car ils étaient pressés, inutile de vous dire que j'étais fier de voir des gens du Nord, moi qui suis colon moi-même et versé dans l'agriculture de toutes mes forces, principalement pour le bien être de la population française du Bas Canada, bien que j'aie un nom écossais " .

Il serait à désirer que tous les employés publics fussent animés d'aussi beaux sentiments.

W. GRIFFON.
Sec.-Trés. de la Société d'Agriculture No 2 Co. Terrebonne.

LÉGUMES.

Les légumes sont indispensables pour engraisser avec économie, ils conviennent mieux cuits que hachés.

PATATES.

Les patates qui sont les plus engraisantes doivent être nécessairement cuites ; après les patates viennent les betteraves à sucre,

les carottes, les betteraves à vaches puis les navets. Ces derniers sont peu nourrissant mais très sains. Les autres légumes sont plus favorables aux vaches laitières qu'aux bêtes à l'engrais ; aussi ne doivent-ils former qu'une partie de la ration journalière de ces dernières. Les légumes peuvent encore être broyés et mélangés avec des farineux et des fourrages secs et hachés.

DIVERS PROCÉDÉS D'ENGRAISSEMENT.

Procédé commun.—Le matin du bon foin, trèfle, vers 9 hres., $\frac{1}{2}$ gallon ou plus de grains ébouillantés et moulus ; le midi un peu de bonne paille, puis des légumes hachés 4 à 5 gallons ou plus ; vers 4 hres une seconde ration de grains moulus : le soir tard, du bon foin de trèfle, de la bonne eau fraîche, 2 fois par jour l'avant midi et l'après-midi, toujours à la même heure, mais modérément, avant le repas de grains. Litière en quantité suffisante pour tenir l'animal propre. Ceux qui auront des légumes en abondance pourront en augmenter la ration du double, et diminuer celle de grains ou de foin ; faute de légumes racines on donnera des patates cuites ; alors il faudra peu de grains, à la fin de l'engraissement seulement.

QUANTITÉ À DONNER PAR JOUR.

Cette quantité varie suivant la taille et le poids de l'animal vivant. Toute nourriture se calcule d'après sa valeur en foin, les opinions sont partagées touchant cette quantité. Les uns disent que la valeur de 4 lbs de foin par 100 lbs du poids vivant de la bête à engraisser suffit ; d'autres portent cette quantité à 5 lbs. Ainsi dans le premier cas, un bœuf de 800 lbs devrait consommer par jour 32 lbs de foin ou l'équivalent en d'autres fourrages ; dans le second cas, il recevrait 40 lbs de foin par jour mais en pratique cette quantité varie beaucoup suivant l'appétit et l'état de santé de l'animal.

Aussi ne doit-on pas donner aux animaux à l'engrais toute la nourriture qu'ils peuvent consommer.

AUGMENTATION DU POIDS PRODUIT PAR 100 LBS DE FOIN OU ÉQUIVALENT CONSOMMÉ.

Généralement 5 lbs quand l'animal est soumis à un régime régulier d'engraissement.

PRÉPARATION DES FOURRAGES SECS.

La préparation des fourrages secs donne lieu pour les bêtes à l'engrais comme pour les vaches laitières à une économie considérable (25 %); cette préparation consiste à les hacher et les mélanger avec des farineux ou des légumes cuits ou broyés.

ECHAUFFEMENT SPONTANÉ.

On hache les foin et les pailles bien fins, on broye les légumes en pulpe, on les hache très fins. On entasse le tout par lits alternatifs en y ajoutant de la moulée ou du son et un peu de sel et en humectant bien chaque lit avec de l'eau froide. Au bout de 24 à 48 heures ce mélange, alors très chaud, pourra être distribué aux animaux. En se servant d'eau bouillante ou de la vapeur, la préparation serait plus prompte et plus efficace mais coûterait plus cher.

DRÈCHE.

On appelle ainsi drèche les résidus de brasserie et de distillerie. Les engraisseurs des villes préfèrent les résidus de distillerie aux résidus de brasserie ; ces résidus sont très engraisants. On les distribue à l'état de nature, ou mieux, on en arrose les fourrages secs et hachés.

AVANTAGES DE LA NOURRITURE CUITE.

Non seulement la nourriture cuite donne lieu à une économie de fourrage de $\frac{1}{2}$, mais encore contribue puissamment au bien être des animaux, à leur engraissement, et à la production du lait chez les vaches laitières.

SEL.

Le sel entrant dans la composition des matières animales doit par conséquent entrer dans la nourriture des bestiaux. Le sel a surtout pour effet de stimuler et de faciliter la digestion, d'exciter à boire, ce qui fait que l'animal consomme et s'assimile une plus grande quantité de nourriture. Il est donc important dans l'engraissement du bétail, il contribue à la santé des bêtes. Le sel

peut se donner aux animaux de plusieurs manières, la meilleure est de saler les fourrages ; ce procédé en augmente la valeur nutritive et la saveur et les fait consommer avec plus de profits par les animaux. C'est surtout quand en a de mauvais fourrages, tels que paille grossière, foin mois, vieux, rougis, ou rentrés en mauvais état, qu'il est bon et utile de les saler. D'autres ont l'habitude de mettre des pierres de sel gris devant les animaux qui les lèchent au besoin ; suivant moi la première méthode est préférable. La ration quotidienne est $\frac{1}{2}$ once à 5 onces suivant la taille des animaux.

PANSAGE.

Le pansage (ou étrillage) est très utile à la santé des animaux ; il maintient la souplesse de la peau et facilite la transpiration. Quelques uns regardent ce dernier effet comme un inconvénient et prétendent que les bœufs à l'engrais ne doivent jamais être étrillés. Ce préjugé règne chez la plupart des cultivateurs. Cependant les animaux pansés sont plus vigoureux, c'est pourquoi les bons agriculteurs admettent l'utilité du pansage des animaux à l'engrais.

L'augmentation journalière en poids d'un bœuf à l'engrais est $1\frac{1}{2}$ à 2 lbs et plus par jour suivant la quantité et la qualité des fourrages.

Le poids de la viande nette ou viande de boucherie, est proportionnelle au poids de l'animal vivant : de 50 % si l'animal n'est ni gras ni maigre, de 55 % à 60 % si l'animal est gras, de 66 % s'il est très gras ; et jusqu'à 70 % s'il est fin gras et l'un des meilleurs types pour la boucherie.

Le poids du suif est en moyenne, pour un bœuf gras, 8 % du poids vivant, ou 12 % à 18 % du poids de la viande nette.

Le poids de la peau est en général 5 à 7 % de l'animal vivant. Le poids des tissus, en général, non compris le suif et la peau, le $\frac{1}{2}$ du poids vivant de l'animal.

Remarque :—Toutes ces proportions varient suivant la race, l'état et les aptitudes des bêtes à l'engrais.

VICTOR FORTIER.

NOS GRAVURES.

- 1 Groupe de moutons Shropshires, page 54.
- 2 Plan d'une terre au bord d'un lac, page 57. (Voir cultures améliorées.)

Cultures améliorées.

On nous envoie le plan suivant (voir la gravure page 57) d'une petite propriété, en mauvais ordre, que l'on veut améliorer en vue de produire beaucoup de lait, beurre, fromage et viande pour lesquels on a un excellent marché.

On a étudié l'ensilage et le soin à donner aux animaux et on est très satisfait du résultat qu'on en obtient dans la pratique.

Nos 1 et 3. Arpents 16 x $\frac{1}{2}$; pâturage ; 4 arpents de terre blanche, 10 arpents de terre noire de 2 pouces à 6 pouces d'épaisseur, 2 arpents de terre jaune, 4 pouces d'épaisseur. Sous sol argileux.

Nos 2 et 4. Labour fait l'automne dernier, mêmes dimensions, mêmes terrains.

No 5. Côte élevée d'une trentaine de pieds ; 1 arpent x $1\frac{1}{2}$ arpent. Patates. Terre jaune.

No 6. Fonds, prairie ; 3 arpents x $1\frac{1}{2}$ arpent, terre noire, huit pouces. Sous sol argileux. Mal cultivé.

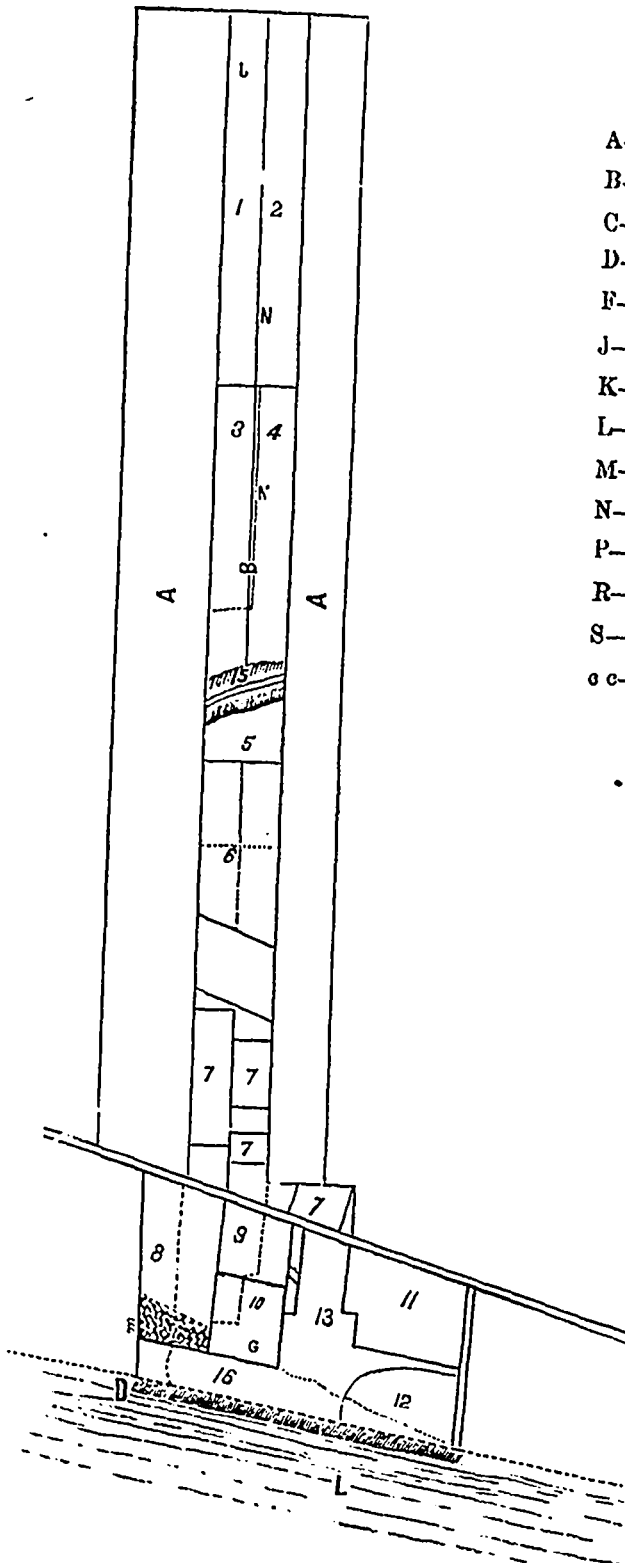
No 7. Superficie de $2\frac{1}{2}$ arpents. Blé et avoine à labourer au printemps.

Nos 8 et 9. Vieille prairie ; 3 arpents x 1 arpent 8 perches. Labourés et érochés l'automne dernier. Besoin d'un fort drainage. Un arpent à peu près de terre de savane ; couche de terre noire ; devient sablonneux vers le milieu, puis la terre noire reparait. La partie marquée ... très mouilleuse couverte d'Iris de Marais.

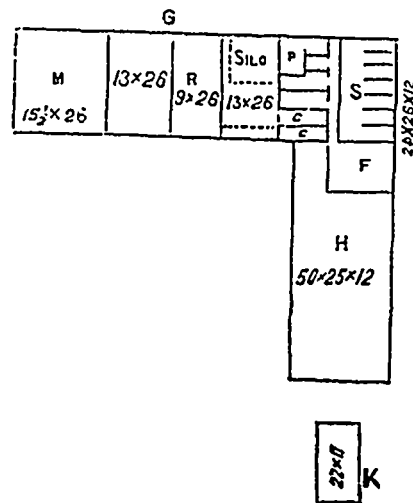
Un bon drainage rendrait cette partie cultivable.

No 10. Jardin, partie sable, partie terre noire, partie mé-

PLAN D'UNE TERRE AUX BORDS D'UN LAC.



- A—Terres des deux voisins.
- B—Terre blanche.
- C—Plan de la grange et de l'étable et hangar.
- D—Petite digue en roches.
- F—Fosse à fumier—G Jardin—H Hangar.
- J—Terre jaune.
- K—Porcherie.
- L—Eaux du lac.
- M—Maison du domestique
- N—Terre noire.
- P—Poules.
- R—Air de la grange.
- S—Etable (7 stalles).
- c c—Stalles des chevaux.



largo des deux: Demande beaucoup d'amélioration pour donner de bons et beaux produits.

No 11. Prairie au nord, puis jardin à patates. Il faudrait un bon drainago. Prairie: terre-noire 6 pouces, jardin sablon-

neux, 1 1/2 arpent en tout.

No 12. Bâtimonts ruraux.

No 13. Partie occupée par la maison d'habitation et dépendances.

No 14. Petite pointe de terre noire semée en lentilles et blé-d'inde.

No 15. Coulée couverte d'aunes. Bonne terre. Une petite rivière coule constamment même dans les plus grandes sécheresses.

No 16. Evahi quelquefois par les eaux du lac. Terre rapportée des fondations des nouvelles bâtisses. Je crois qu'on peut en tirer un bon parti.

Superficie.

Nos	1	2	3	4	24 arpents.
	5	+	6		6 "
	7				2 x 5 p.
	8	+	9		5 " 4
	11				1 " 5

29 ' 4 outre les jardins.

Etant donné l'intelligence, le bon vouloir et l'esprit d'ordre et de travail de notre correspondant, que nous avons l'avantage de connaître, voici ce que nous lui conseillons de faire :

Champs 1, 2, 3, 4.—Transformer ces champs en bonne prairie en hersant convenablement le pâturage dès le printemps, en y semant de la chaux et des graines fourragères. Pour le pâturage hersé, il suffirait d'épandre les graines du fenil telles quelles.

Semer en grain, les champs No 2 et 4, après avoir chaulé, mettre en graines fourragères (mil et trèfle), puis rouler le tout 1, 2, 3, 4 à mesure que l'on sème.

Faire égoutter le terrain du chemin de fer par la compagnie, chacun des intéressés aidant pour sa part, et, —faisant de même avec les voisins pour leurs fossés de ligne, cours d'eau etc.

Semer en grains et graines la partie du champ No 6 qui a été en patates et mettre le reste en patates et en fèves s'il y a lieu.

J'établirais donc la rotation suivante sur les champs 1, 2, 3, 4, 5 et 6 :

1ère année : patates et fèves ; 2e grain et graines ; 3e prairie ; 4e prairie ; 5e prairie ; 6e grains.

J'établirais un petit potager sur le champ No 14.

Je suppose que les champs 8, 9 et 11, donneront en tout environ sept arpents en culture. Les emplacements ajouteraient deux arpents et demi, soit en tout neuf arpents et demi. Cela devrait remplir le silo et fournir plus que la nourriture d'été à sept vaches.

J'essaierais $\frac{1}{2}$ arpent de blé-d'inde sucré hâtif pour vendre en vert, dont les tiges iraient aux vaches :

Reste.....	9 arpents.
Je semerais chaque année en blé-d'inde d'ensilage.....	2 $\frac{1}{2}$ arpents
En avoines et lentilles pour fourrage vert, et	
graines fourragères.....	2 $\frac{1}{2}$ "
Trèfle à couper en vert.....	2 $\frac{1}{2}$ "
Légumes divers.....	1 $\frac{1}{2}$ "
Fèves naines,—pour soupe pour les vaches.....	1 $\frac{1}{2}$ "

9 arpents.

Ceci nous donnerait, sur cette dernière partie de votre terre, une rotation de quatre années, de 2 $\frac{1}{2}$ arpents par sole —et une culture très intensive, servant à l'alimentation des vaches, porcs et volailles tout l'été et autant que possible en hiver, par l'ensilage.

Egoutter le mieux possible tous les champs ; mais surtout ceux de 7 à 11 où je ferais une culture intensive.

Refaire la porcherie, à l'intérieur du hangard, sur le côté de la fosse à fumier, et faire en sorte que cette porcherie soit aussi chaude que possible.

Faire un beau poulailler au-dessus de l'étable et l'éclairer par le pignon. Les volailles y auraient accès par une échelle dans la fosse à fumier. Par dessus le poulailler, je voudrais une garenne pour l'élevage des lapins.

Je conseillerais de faire un rapport annuel, bien détaillé, des résultats obtenus et des changements à opérer d'année en année.

Je conseillerais encore plus tard de faire un étage en pierre ou en bois en-dessous de tout le bâtiment actuel et un pont pour arriver à la batterie.

Bâter une petite grange en haut du ruisseau No 15 quand le besoin d'agrandir s'imposera. ED. A. BARNARD.

Latrines à terre sèche.

MONSIEUR ED. A. BARNARD.

Monsieur.—En réponse à votre demande, je vous dirai que notre système de latrines à terre sèche, nous donne entière satisfaction

Dix cabinets sont au centre de la maison, aux trois premiers étages, 6 au premier, 2 au second, 2 au troisième et treize sont distribués dans les quatre dortoirs du quatrième étage.

Il avait été établi en premier lieu, un système automatique, dans le genre des latrines à eau qui fonctionnent par l'abaissement du marche-pied près du siège ; mais comme les élèves se plaisaient à danser dessus, l'appareil ne pouvait résister.

Depuis près de vingt-deux ans, la terre est mise dans une boîte ou un vase à côté du siège, et chaque personne doit mettre un peu de terre.

Une personne est chargée de visiter les cabinets les plus fréquentés pendant la journée et il est extrêmement rare que l'on sente la moindre mauvaise odeur ; et alors, c'est dû à quelque négligence que l'on répare aussitôt.

Il y a sept conduits de ventilation, en bois, qui débouchent sur le toit, avec une tête de forme particulière qui active le tirage et par la chaleur emmagasinée sous les vitraux, ou par le vent, quand il vente même légèrement.

Pour l'été, quand il ne vente pas du tout et que le soleil ne paraît pas il y a des faux en fer blanc adaptés aux conduits principaux de ventilation, avec des lampes à mèches de quatre pouces de largeur, que l'on allume au besoin et qui ont pour effet immédiat et efficace de déterminer un excellent tirage.

Pendant l'hiver et les mois où la température de la maison est plus haute que celle du dehors, la ventilation se fait activement sans le secours des lampes.

En effet, je ne pe se pas que l'on dépense pour trois piastres d'huile par année ; le produit de l'engrais vaut au moins cent cinquante piastres.

Mon voisin, le colonel Rhodes m'a offert de le faire prendre dans les fosses et de le payer une piastre le voyage.

Le nombre de voyages de cet engrais est de plus de cent, et il varie suivant la quantité de terre et de cendre que l'on a mise.

Depuis sept ans, nous employons avec la terre, toute les cendres de charbon de terre des quatre fournaies qui chauffent l'établissement.

Les premières années, l'on employait la terre de savane bien séchée, mais elle avait l'inconvénient d'obstruer les conduits. Maintenant nous prenons la terre de surface après les récoltes de pommes de terre et autres légumes et comme il y a de vastes caves, elle est mise en quantité suffisante pour plus d'une année à l'avance.

Le seul temps où nous ne pouvons empêcher qu'il se répande de l'odeur, c'est quand l'on fait descendre, dans les conduits, la terre des réservoirs sous les sièges. Cela dure une heure peut-être et se fait toutes les trois ou quatre semaines ; l'on choisit la nuit ou le temps du jour où il y a moins de difficulté. J'ai visité plusieurs établissements où le système à l'eau est en usage, et j'ai constaté que l'on ne réussit pas à empêcher la mauvaise odeur.

Ici, à Sillery, il y a impossibilité de se procurer une assez grande quantité d'eau pour faire bien fonctionner des latrines à eau. L'eau est excellente et suffisante pour tous les autres besoins de l'établissement. Ces circuits servent à 230 à 240 personnes en moyenne.

J'espère que ces détails vous satisferont, et je vous prie de recevoir mes meilleurs souhaits pour le succès de votre ouvrage.

O. AUDET, CHAPELAIN, Sillery

RÉVÉREND M. O. AUDET,

Chaplain du convent de Sillery.

Monsieur,—Veuillez accepter mes meilleurs remerciements pour votre lettre si bienveillante et si utile de février dernier.

Je me demande s'il ne vaut pas mieux, quand c'est pos-

sible, n'employer que de la terre noire desséchée, et à défaut la terre en poussière, autre que le sable ? Il me semble que le pouvoir absorbant des cendres de houille est très faible et qu'elles peuvent avoir pour effet de volatiliser un peu d'azote.

Vous avez trouvé, ce me semble, le meilleur moyen d'empêcher la multiplication des germes de maladies contagieuses dans votre établissement, c. on admet, je crois, le danger des latrines à eau, à cause des courants de retour apportés par les conduits extérieurs lesquels ont amené des maladies mortelles sans nombre, même dans les habitations les plus somptueuses.

Emême temps, vous utilisez pour l'agriculture des matières d'une valeur incontestable. Ce mode est donc à imiter le plus possible, à la campagne surtout. Je me demande même si les établissements publics à la ville n'y gagneraient pas, au point de vue de la santé, d'adopter votre système à la place des latrines à eau.

Votre très dévoué serviteur, E. A. BARNARD.

Phosphatage du fumier.

On lit dans un journal d'agriculture de cette province :

" La meilleure manière de mêler ensemble le phosphate au fumier, consiste à incorporer le phosphate au fumier, à mesure que celui-ci se fait sous les animaux à l'étable. On répand, chaque jour, le phosphate sur la litière, à raison de trois à quatre livres par tête de gros bétail."

Comme il ne saurait être question de mêler de l'apatite broyée à nos fumiers, à cause du fait que ce phosphate ne devient soluble qu'à la suite de son mélange avec de l'acide sulfurique, nous supposons que notre confrère recommande l'usage de 3 à 4 lbs de superphosphate de chaux. Or cette quantité qui représente environ 5 cents par jour nous paraît excessive. Il suffira de 300 à 400 lbs tout au plus de superphosphate par arpent surtout mêlé au fumier. Or l'hiverne ment se prolongeant pendant environ 7 mois, c'est de 600 à 800 lbs de superphosphate par animal ou environ dix fois plus que cela n'est nécessaire.

Reste la question scientifique, débattue de ce temps-ci : La décomposition qui s'opère par la mélange du superphosphate, ou même des phosphates, a-t-elle une influence nuisible sur l'ammoniaque des fumiers ? Plusieurs savants le croient, entre autre Jules Crevat, autorité des plus respectées, qui a constaté ces pertes chez lui et d'une manière notable. Or, M. Jules Crevat n'est pas seulement un praticien très savant, c'est un chimiste distingué.

Nos lecteurs cependant ne sauraient mieux faire qu'à saupoudrer légèrement leurs étables avec du plâtre. Ils fixeront ainsi l'ammoniaque qui autrement se perdrait et ils rendront les fumiers bien meilleurs à tous points de vue. Nous est avis que le superphosphate doit être épandu l'automne, ou au plus tard dès le printemps, directement sur le labour.

ED. A. B.

Oeufs et Volailles pures à vendre.

Les RR. DD. de l'Hôpital du Sacré-Cœur, à St-Sauveur de Québec, nous prient d'annoncer qu'elles peuvent disposer de quelques couples de belles volailles des races *Plymouth Rocks* et de *Leghorns*, tant blanches que roux. Les volailles se vendent au prix d'une piastre pièce, et les œufs de ces trois races se vendent \$1 par couvée de 13 œufs ou trois couvées pour \$2.50.

Patates extraordinaires.

Un prêtre, grand amateur d'agriculture, nous a apporté un échantillon de patates qu'il a récoltées lui-même, et dont la semence lui a coûté quatre piastres du minot. Ces patates sont excellentes à tous points de vue. Nous en avons fait cuire et nous les déclarons de pre-

mière qualité. La forme en est parfaite. En somme, cette nouvelle variété, qui sera connue à l'avenir sous le nom de patate *Syndic et No 1*, peut être considérée à tous points de vue comme une acquisition de grande valeur.

Cette variété a donné quatre cents minots à l'arpent, sur deux arpents, et sans aucun frais extraordinaire de culture. Nous sommes convaincus que dans une bonne année il est possible de dépasser ce chiffre, en y mettant les soins voulus.

Afin de répandre davantage cette excellente variété, nous avons fait les arrangements nécessaires pour sa distribution à une piastre le minot, poche comprise, livrée à Québec. Notre correspondant se charge de l'adresser convenablement et de la faire mettre aux chars, ou sur les bateaux voyageurs venant à Québec, sans frais additionnels. On pourra nous adresser les demandes avec l'argent par mandat-poste ou par lettre chargée, et nous nous chargerons des expéditions ainsi demandées.

Les expéditions se feront dès l'ouverture de la navigation ; mais nous conseillons à nos lecteurs qui voudraient essayer cette nouvelle variété de faire leur demande au plus tôt, vu que la quantité à livrer est peu considérable. Les premiers venus seront les premiers servis.

ED. A. BARNARD.

CORRESPONDANCE.

ANIMAUX DE RACE PURE DEMANDÉS.

Nous prions les éleveurs d'animaux de race pure d'annoncer dans le *Journal*. Nous ne saurions pas indiquer l'adresse de ces éleveurs. Nous ne l'avons pas, et nous ne voudrions pas prendre non plus la responsabilité de recommander ce que nous ne connaissons pas personnellement.

ED. A. B.

Ayrshires vs. Jerseys-Canadiens.

Le secrétaire d'une société d'agriculture nous écrit :

" Nous voulons encourager l'amélioration de races laitières. Croyez-vous que la race Ayrshire est préférable à la race Jersey-Canadienne ? "

Voilà une question délicate pour nous qui avons, pour ainsi dire, créé la race Jersey-Canadienne. Nous préférierions que la réponse vint de toute autre personne et nous invitons les connaisseurs à donner leur avis par l'entremise du *Journal*. Mais enfin, on a le droit de nous demander officiellement notre opinion, et nous allons la donner consciencieusement, en pleine connaissance de cause.

Pendant dix à douze ans, nous avons fait des sacrifices considérables en faveur de la race Ayrshire. Nous étions alors sous l'impression quelle était supérieure à la race du pays, d'abord parce que les produits engraisés se vendaient plus facilement, et ensuite parce que nous les croyions de meilleures laitières. L'expérience de ces années d'étude et de comparaison nous a prouvé que nous étions complètement dans l'erreur. La race dite Canadienne, c'est-à-dire les descendants d'importation de Bretagne et de Normandie, nous donne une race beaucoup plus sobre, plus rustique et, aux mêmes soins, beaucoup plus laitière, à sélection également bien faite.

Quant aux *Jerseys-Canadiens*, ils ont sur la race du pays l'avantage de donner encore plus de lait, et du lait plus riche, à la condition ordinaire de bien choisir les sujets et de les soigner convenablement.

ED. A. BARNARD.

MONSIEUR LE DR J. A. COUTURE, D. M. V.

Cher docteur,—Ci-inclus mon opinion sur une question qui m'est posée au sujet des Ayrshires et des Jerseys-Canadiens comme race laitière. Je vous prie de me dire ce que vous en pensez—comme avisier du Conseil d'agriculture.

La même société d'agriculture me demande quelle race de cochons elle doit encourager. Vous m'obligeriez en me donnant là-dessus votre opinion, pour publication.

Bien à vous,

ED. A. BARNARD,

Sec. Conseil d'agr.

Québec, 7 mars 1892.

M. E. A. BARNARD,
Secrétaire du Conseil d'agriculture, etc., etc.

Cher Monsieur Barnard.—J'ai reçu votre lettre de ce jour en même temps que la réponse que vous donnez à la question qui vous est faite par le secrétaire d'une société : *La race Ayrshire est-elle préférable à la race Jersey-Canaïenne ?*

Vous me demandez mon opinion sur ce sujet. Je vous la donnerai donc en toute sincérité. Il est toujours très difficile de répondre à la question : *Telle race est-elle préférable à telle autre race ?* La réponse devra varier selon les circonstances nombreuses dans lesquelles sont ceux qui la posent.

En principe, je préfère la race Canadienne pure, bien choisie, à toute autre race, mais je ne serais pas prêt à conseiller à tous ceux qui gardent du bétail de ne garder que cette race. Voici un particulier qui a un troupeau croisé Ayrshire depuis plusieurs années il a un taureau pur-sang de cette race ou bien il peut facilement se procurer le service d'un tel animal. Je conseillerais à cette personne de continuer à améliorer son troupeau par le sang Ayrshire. Il lui en coûterait trop de commencer avec une autre race. Mais que tous ses efforts tendent plutôt à faire de son troupeau un troupeau de purs Ayrshires. Il devra veiller scrupuleusement à ce que pas une goutte d'autre sang n'y soit introduit.

En voici un autre qui demeure dans un endroit où les pâturages sont abondants, luxuriants, où il y a une bonne demande pour les animaux de boucherie : la bonne laitière Durham ferait peut-être mieux son affaire que toute autre race.

En voici un troisième qui n'a qu'une petite terre, le pâturage est restreint, le fourrage est rare, il ne peut garder que quelques têtes de bétail : à celui-là je dirai : ayez de bonnes vaches canadiennes. Je ferai la même réponse à celui qui ne garde qu'une ou deux vaches pour les besoins de la famille, aux institutions qui consomment beaucoup de lait mais qui n'en vendent pas.

En voici un quatrième qui a arrangé son affaire pour fournir à la beurrierie ou à la fromagerie tout le lait qu'il produit. celui-là n'a pas besoin, hormis de circonstances particulières, d'autre chose que de bonnes laitières, qu'elles soient de pur-sang ou croisées, c'est indifférent. Pourvu qu'elles veulent et qu'elles donnent beaucoup de lait c'est tout ce qu'il lui faut. Que le lait soit riche ou pauvre, c'est également indifférent. (1)

Ce sont les circonstances qui rendent telle race plus ou moins profitable que telle autre.

C'est comme pour les chevaux. En principe je n'aime pas un gros cheval, mais cela n'empêche pas que j'en conseillerais l'élevage dans certaines parties de la province. Autant il est ridicule d'essayer d'élever de gros chevaux dans les comtés de Charlevoix, Lac St-Jean, Saguenay, etc., autant il serait de n'élever que des petits chevaux dans les comtés de Châteauguay etc.

J. A. COUTURE, D. M. V.

Culture dans un terrain sablonneux.

Monsieur.—Vos connaissances et votre compétence en matière d'agriculture m'étaient connues depuis longtemps, mais après avoir lu quelques Nos du *Journal d'Agriculture*, je vois aussi que vous êtes d'une bonté et d'un zèle infatigables envers ceux qui vous demandent avis. Donc je sollicite mon tour pour vous donner occasion de rendre service.

Au lieu de faire toutes les questions dont est susceptible mon inexpérience, je vais plutôt vous dire ce que je me propose de faire et à vous de me guider.

4 ARPENTS SABLONNEUX LOTÉS !

J'ai 4 arpents environ de terre sablonneuse que je viens de louer. Un seul morceau d'un arpent a été cultivé en patates l'année dernière sans être beaucoup lûme. L'espèce de pian qui accompagne cette terre vous fera comprendre, j'espère, ce que je me propose de faire. Je veux m'acheter deux vaches canadiennes en mai et les tenir en stabulation permanente. En attendant la nourriture verte, je me propose de leur donner de la paille et du foin hachés et trempés, saupoudrés d'un peu de son, matin et soir, et à midi elles auront les déchets de la maison assaisonnés avec un peu de fleur de graine de coton. (Foin et paille hachés, 5 lbs, son 1 lb.,

(1) J'espère que le temps achève où il sera indifférent de porter du lait maigre ou du lait gras à la fabrique ! Que dirait-on de celui qui accepte 60 cents en argent pour une piastre en billet de banque ?—*Un fou, n'est-ce pas !* Et celui qui exigera une piastre pour 60 cents s'appelle, en bon français, un *coquin* !

ED. A. BARNARD.

le matin et autant le soir ; à midi, coton 2 lb. avec déchets je le suppose.) Je le repète le terrain ici est sablonneux et je crois que le sable est gris. On me dit que tout doit être semé tard ici pour réussir.—Je ne puis acheter ici que peu de fumier (mal conservé)

QUE VAIS-JE FAIRE ?

pour arriver avec quelque profit à l'autor. et aussi DONNER UN BON EXEMPLE aux cultivateurs qui m'avoisinent ? Quand labourerai-je ? Labourerai-je plus d'une fois ?

Une fois suffit.

E. A. B.

Quel engrais chimique achèterai-je ? Où l'achèterai-je ainsi que la fleur de graine de coton ? Comment servir cette fleur.

Je suis bien placé ici pour vendre du beurre et c'est du beurre que je veux faire. J'engraisserai deux petits pores. Je me propose d'entremêler et d'entasser ensemble cet automne du Blé d'Inde canadien avec épis pas bien mûr avec paille et foin—pour nourriture, l'hiver prochain. Quand et comment emploierai-je les engrais chimiques que vous allez me signaler ? Je m'étais proposé d'employer un peu de plâtre ! ?

Merci d'avance pour tous les conseils que vous voudrez bien me donner ; je me hâterai d'en profiter, car je veux me livrer sérieusement à la culture.

Votre reconnaissant,

L. E. B., NICLET.

Réponse.—D'abord, permettez que j'attire votre attention sur mon article du mois de mars courant dans le *Journal d'Agriculture* que vous êtes à la veille de recevoir. Il s'agit de la production du lait. J'ai aussi traité cette question dans un grand nombre d'articles antérieurs et j'espère que vous pourrez y référer.

Vous me dites que vous manquez d'expérience, que vous désirez faire pour vous-même une démonstration qui sera utile aux autres. Vous ajoutez que vous avez loué quatre arpents de terre sablonneuse, froide et peu fertile. Vous ne me dites pas pour combien d'années est ce loyer. Le plus souvent, il n'est guère profitable d'améliorer la terre d'autrui, à moins que l'on ne puisse jouir d'un long bail, ou que l'on ait pris une promesse de vente et que l'on ait une quasi-garantie de pouvoir acheter avant l'expiration de cette promesse.

De plus, ce terrain loué c'est du sable,—même du sable gris et froid,—et il faudra semer tard pour réussir. Vous êtes vraiment dans de très mauvaises conditions, et je crains fort pour le succès de votre projet, tel que vous me le posez.

Puisque vous avez loué ce terrain et que vous avez le courage de tenter l'expérience d'y produire du lait, voici ma réponse à vos questions :

Commencez en petit, avec une seule vache. Choisissez une petite canadienne, bien rustique, toute jeune, d'un fort appétit et donnant les marques d'une excellente laitière. Nourrissez-la abondamment, comme vous l'indiquez, jusqu'aux herbages. Habituez-la à manger tous les déchets de cuisine et à boire le lait écrémé. Pour cela vous y ajouterez un peu de graine de coton et de sel, ou quelques poignées de moulée quelconque. Donnez ces déchets deux fois par jour ou même trois fois, pour qu'ils soient parfaitement frais et nullement sûrs. Tenez le tout dans un vaisseau parfaitement net. Subdivisez votre pâturage de 4 arpents, en trois morceaux d'un quart d'arpent chacun. Semez aussitôt la terre ressuyée, à raison de 200 lbs. d'os moulus par arpent sur toute votre petite terre de quatre arpents, si vous êtes sûr de la garder pour au moins quatre ans, car vos engrais durciront au-delà de ce temps. Attendez pour mettre votre vache dehors que l'herbe ait au moins 3 pouces de hauteur moyenne, et changez de clos deux fois par semaine.

De cette façon l'herbe restera fraîche et ne durcira pas trop. Ce qui durcira, vous le ferez faucher et serrer.

Vous le voyez : je ne conseille pas d'acheter deux vaches, mais une bonne, et je ne dis rien des deux petits cochons—

pour lesquels je ne vois rien d'utile à faire chez vous. Le porc, à mon avis, n'a sa place économique que pour la consommation des déchets que d'autres animaux ne sauraient utiliser. Or, je fais la part complète des déchets à la jeune vache gourmande, que je vous conseille de bien choisir. Un fait important à noter : c'est que la nourriture nécessaire à former 1 lb. de porc gras, suffit amplement à produire 1 lb. de beurre frais. Vous achetez le lard à 6 ou 7 cts.—votre beurre frais vaudra 20 à 25 cts. Le problème économique est donc bien vite réglé, surtout dans votre cas. Le lait écrémé est la meilleure des nourritures pour la production de lait gras, à la seule condition de lui remettre la graisse enlevée par la crème. Ce gras se retrouve dans la graine de lin ébouillannée, dans la graine de coton et dans les moulées ; mais dans des proportions bien différentes—2 lbs. de graine de lin en tisane, contiennent les éléments d'environ 1 lbs. de beurre. Mais le lait écrémé doit être doux. Vous le conserverez ainsi au moyen d'une crèmeuse mise dans un puits très froid.

Ecrémez après 48 heures dans l'été : après 30 heures dans les autres saisons. Il vous faudra ainsi quatre crèmeuses—qui tiendraient chacune le lait d'au moins trois vaches. Cependant, il est nécessaire de conserver les proportions qui sont de 8 pouces de diamètre et 20 pouces de profondeur, avec anse et couvercle.

Pour les engrais de commerce et le coton, adressez-vous à M. Ewing, grainetier, rue McGill, Montréal. Sur le champ de blé-d'inde, il vous faudra 400 lbs d'os moulus par arpent. Epandez-en au plus tôt après la disparition de la neige. Appliquez 200 lbs ailleurs. Cela suffira et sera utile dans la prairie comme ailleurs. Ajoutez 50 lbs de nitrate de soude par arpent, pour la prairie et le pâturage, aussitôt que l'herbe commencera à croître. Vous pourrez mêler le nitrate avec trois fois son poids de plâtre et semer à la volée ; voyez à émettre parfaitement le nitrate avant de mêler au plâtre. Il faudra 100 lbs de nitrate par arpent pour faire partir les graines fourragères et le blé-d'inde. Mêlez-y du plâtre et semez après avoir donné un coup de herse sur le grain semé. Faites de même pour le blé-d'inde. Les os coûteront \$1.40 le cent, le nitrate environ \$2.50 le 100 lbs.

Ramassez tout le fumier que vous pourrez trouver dans votre village. Epandez-le dès le printemps sur le morceau à semer en blé-d'inde et ne craignez pas d'en mettre jusqu'à 60 charges d'un cheval par arpent. Faites du reste, si reste il y a—un compost bien foulé, auquel vous ajouterez un peu de plâtre puis un peu de tourbe par-dessus, pour empêcher l'évaporation et les pertes d'ammoniaque. Ce compost sera en bonne condition pour appliquer en couverture aussitôt le grain fourrage ou le foin fauchés et enlevés. Il en faudra de 30 à 40 tombées par arpent, appliquées à la pluie si c'est possible.

Le premier labour se fera pour le grain-fourrage. Faites-le sans perdre de temps, aussitôt la terre dégelée. Faites un bon labour profond—afin de réchauffer le sol. Si le terrain a besoin d'égouts, égouttez de votre mieux. Cela est de première nécessité. Semez aussitôt la terre deséchée, et si le sol est très pauvre, il vous faudra rouler pesamment et mettre dix à douze charges de fumier par arpent, en couverture, pour conserver l'humidité aussi bien que pour engraisser. Un bon labour suffira, mais hersez jusqu'à ce que votre terre soit meuble et unie comme dans un jardin. Ne ménagez pas le trèfle. Il en faut 12 à 15 lbs par arpent, surtout si la terre est pauvre. Coupez le fourrage-grain avant qu'il ne couche en terre. Mettez-le en grange comme du foin, si votre vache n'a pas tout consommé. Cette récolte dépendra de tant de circonstances, sol, climat, fertilité, bonne culture etc.—qu'il m'est impossible de dire ce que vous en aurez. Mais vous le verrez bien. Si le petit pâturage tient bon et que votre vache ne fasse guère d'impression sur la dite récolte ; que le

blé-d'inde promette de son côté ; que la récolte de foin ait bonne apparence, ce sera le temps de donner une compagne à votre vache.

Mais avant de déboursier ce nouveau capital, il ne faut pas oublier ce qui suit : les vaches du pays ne donnent pas 100 lbs de beurre par année, en moyenne. Les mêmes vaches soignées comme vous le proposez, en donneront 150 lbs, même 200, même 350 et 400 lbs si ces bons soins sont intelligents et suffisamment constants. Donc, à quoi bon garder deux vaches mal soignées et produire 150 lbs de beurre dans l'année quand une seule de ces vaches aurait donné plus de 150 lbs, pourvu qu'elle eût toute la nourriture donnée aux deux, et que cette augmentation de nourriture eût été répartie sur les 12 mois de l'année ? Car tout est là, la vache mange pendant 12 mois. Ce n'est pas ce qu'elle gaspille de juin à octobre qui l'engraissera de novembre à juin. Vous comprenez cela comme moi. Mais ce que l'on ne comprend pas assez dans le pays, c'est que la vache est faite pour produire du lait au moins 11 mois sur 12, pourvu que la nourriture soit abondante, digestible et surtout aqueuse c'est-à-dire ramenée à l'état de l'herbe des champs. Il faut également les soins de propreté, la lumière et la chaleur.

Vous me permettez bien, n'est-ce pas, de vous rappeler tout cela, à vous qui voulez avant tout le succès le plus complet, c'est-à-dire le profit en argent sonnante le plus considérable. C'est là la seule influence que nos cultivateurs comprendront parfaitement, et soyez persuadé qu'ils la sentiront bien, cette influence de l'argent, bien et dûment encaissé, quand ils verront des vaches grasses, des chaudières de lait frais, du beurre frais en quantité, de la nourriture dans la grange et de fortes récoltes en croissance sur une pauvre terre de sable gris ? C'est alors, que les faits en diront plus que les discours et que le bien se fera autour de vous sans effort nouveau. Mais j'anticipe—et peut être beaucoup, puisqu'il vous reste bien du chemin à faire :

Between the cup and the lip
There is many a slip.

comme disent nos amis d'Angleterre—et que je pourrais traduire ainsi par la fable de "Perrette et le lait renversé."

Mais me voilà loin de votre pièce engraissee en vue du blé-d'inde-fourrage. Attendez fin de mai ; labourez avec soin. Hersez le tout parfaitement. Semez à la pioche, à trois pouces de profondeur, à six pouces entre les graines et à trente pouces, entre les rangs. Après deux jours, hersez de nouveau et parfaitement. Le blé-d'inde enterré à trois pouces ne sera pas dérangé, mais les mauvaises herbes seront détruites, en germe. Hersez et roulez, au besoin, au moment où les premières tiges de blé-d'inde paraîtront. Tout cela ameublira et nettoiera votre terre. La houe à cheval, passée souvent et la houe à main passée une fois, devra faire le reste. Mais assurez vous d'une bonne semence et faites en germer quelques grains de suite, afin d'être bien sûr de la vitalité du tout.

ED. A. BARNARD.

Monsieur.—Merci. Je vous suis obligé pour les informations que vous avez bien voulu me donner. D'après toutes probabilités, je cultiverai le même terrain pendant plusieurs années mais pas de certitude à ce sujet ! pas de garantie. Je vais mettre les engrais dans les rangs pour le blé-d'inde et les patates. Donc, comment en disposer pour cela ? Les mettrai-je en contact avec le grain ou le tubercule ? Aussi comment le semer sur le champ de grains—fourrages ? Est-ce pur et à la volée ? Et puis y a-t-il quelques choses particulières à me faire remarquer quant à l'engrais et la culture de la patate ?.....

LE PLÂTRE EMPÊCHE-T-IL LE BEURRE DE SE FAIRE ?

Un vieux cultivateur se plaint, comme moi, de n'avoir pu faire de beurre une année à cause du plâtre qu'il avait semé sur son friche—moi j'avais semé vers le milieu de l'été je crois. Nous pouvions battre la crème une semaine inutilement, elle était en brone sur le lait

et demeurait ainsi au barattage. Qu'est-ce que cela veut dire ? J'attends votre réponse pour faire l'achat de mes engrais etc. etc.

Depuis plusieurs années vous faites, on ne sait quel bien au pays, en instruisant toutes les classes qui s'occupent d'agriculture, malheureusement nous sommes encore si endormis sur cette science ou cet art.

Le progrès en agriculture voilà la grande devise pour notre peuple ! Les hommes à la tête du mouvement voilà nos véritables amis ! Y pensons-nous ?
J. E. B., NICOLLET.

Monsieur,—Je suis heureux de vous avoir rendu quelques services par mes réponses à vos questions sur l'agriculture. En ce faisant, je comptais, avec raison, assurer au pays un patriote de plus s'adonnant à l'agriculture avec intelligence, courage et énergie. J'avoue que je ne m'étais pas trompé dans mes appréciations.

Puisque votre terre est pauvre, vous faites bien de mettre le fumier dans les sillons, tant pour le blé-d'inde que pour les patates. Une moyenne quantité suffira pour obtenir des récoltes égales ; il vous suffira, à l'avenir, d'engraisser pour chacune des récoltes subséquentes en vue d'y obtenir les plus grands rendements économiques.

Il n'y a pas d'inconvénient à mettre les patates directement sur le fumier, du moment que votre terre n'est pas très riche ; quant au blé-d'inde, il n'y a pas d'inconvénient.

Vous me demandez comment placer le fumier sur des champs ensemencés en grain-fourrage ?

Réponse :—Après avoir hersé convenablement, roulez votre champ avec un rouleau chargé à morte charge ; roulez ju-qu'à ce que les pieds d'un homme pesant n'enfoncent pas dans le sol. Si les roues de votre tombereau sont suffisamment larges, un cheval traînera sa charge d'autant mieux que vous déchargerez à mesure. Faites épandre votre fumier tout de suite ; mais j'aurais dû vous dire d'abord qu'entre le roulage et la distribution des fumiers, il faut attendre une levée complète de la semence. De cette manière la plante en croissance s'accapare l'azote qui pourrait autrement s'échapper dans l'air. Vous avez ainsi tout l'avantage du fumier, plus l'humidité conservée sur la terre pour le développement des racines. Mais vous pouvez peut-être, en parlant d'engrais, faire allusion uniquement aux engrais de commerce ; j'avais cru anticiper cette question dans mes réponses antérieures ; les engrais de commerce, en général, doivent se mettre à la surface, être recouverts par un seul coup de herse afin de rester à la surface et ne pas être enterrés sous sol avant d'avoir donné à la plante tout l'engrais qu'ils possèdent.

Je vous avais recommandé de couvrir partiellement le grain, le blé-d'inde—ou les patates,—puis d'appliquer vos engrais commerciaux à la surface avant le dernier coup de herse.

Quant aux patates, je vous recommande tout particulièrement de compter sur les fumiers pour au moins la moitié des engrais nécessaire à la récolte.

Vous m'étonnez fort en me laissant entendre que votre beurre a pu être affecté dans le barattage par du piâtre que vous auriez semé sur vos champs. Le sulfate de chaux se retrouve dans la nature en abondance, dans un bon nombre de terrains, et par conséquent, votre observation aurait dû soulever bien des problèmes dont j'aurais cru avoir entendu parler déjà. Pour moi, j'avoue mon ignorance : c'est la première fois que l'observation m'en est faite.

Dites-moi donc, s'il vous plaît, 1. A quelle saison vous avez observé cette difficulté dans le barattage ? 2. Comment était traité le lait afin de faire monter la crème et comment était traitée cette crème avant d'être barattée ? N'avez-vous pas fait ces observations exclusivement en hiver, et, si oui, comment vos vaches étaient-elles soignées ?

ED. A. BARNABD.

La culture paie-t-elle ?

Notre correspondant de Cedar, Q., nous adresse la communication suivante qui établit à l'évidence que la colonisation paie quand on sait la faire. Observons que dans le cas présent la terre est rocheuse et que la culture y coûte plus cher en conséquence. Voici cette lettre :

Je prends la liberté de vous envoyer quelques calculs pris sur la terre de mon père, dans l'espoir qu'ils pourront intéresser ceux qui s'occupent de colonisation.

Doit la pièce No 1, deux arpents	
Nettoyage souches et roches	\$6.75
2 jours de labour à \$2 50	5.00
Ramassage des roches dans les raies	0.50
Herbage	1.60
1/2 minot de pois	0.50
30 " patates à 0 50	15.00
1 " minot de sarrasin	0.15
Main-d'œuvre pour couper et semer les germes	3.20
55 voyages de fumier à 10c	5.50
Main-d'œuvre pour charroyer le fumier	7.50
Sarclage et rechaussage	1.50
Reventes du Seigneur, cotisation etc	0.10
Arrachage des patates	11.55
Fauchage du sarrasin et arrachage des pois	0.65
Total	\$59.50

Avoir

216 minots grosses patates à 25 c	\$54.00
76 " Beauty of Hebron à 40 c	6.40
77 " patates à 15 c	11.55
40 " mangés en vert à 30 c	12.00
21 " pois à 80 c	3.00
41 " sarrasin à 50 c	2.25

Total

89.20

moins dépenses. 59.50

Profit net \$29.70

A ces profits nets, déjà satisfaisants, il faut ajouter la valeur donnée à deux arpents de terre neuve d'au moins \$10 par arpent.

E. A. B.

Notre correspondant continue :

Doit la pièce No 2., 1 1/2 arpent	
Nettoyage souches et roches	\$5.00
2 jours de labour à \$3.00	6.00
Herbage et ramassage des roches dans les raies	1.25
2 1/2 minots de blé à \$1.50	3.75
Coupage et engerbage	3.00
Total	19.00

Avoir

25 minots de blé à \$1.10	\$27.50
Moins 1 minot pour la dime	\$1.10

\$26.40

moins dépenses. 19.00

Profit net \$7.40

Encore ici il faut ajouter la plus value donnée à la terre. Remarquons de plus que les prix chargés pour le travail indiquent des gages considérables. Notre correspondant ajoute :

Ces comptes sont aussi exacts que possible, ayant été notés tous les soirs, et toute chose évaluée au prix courant. Cependant ces calculs ne donnent pas la moyenne, vu que nous avons opéré dans la lisière qui avoisine le lac, appelée " la carrière " laquelle est très-rocheuse et double presque les dépenses ; cette difficulté ne se rencontre plus passé deux ou trois arpents du lac. Ces terrains étaient parcourus par les moutons depuis deux ou trois ans, et étaient labourés pour la première fois.

LA HERSE A RESSORT

nous a beaucoup aidés pour ameublir la terre, et je crois que nous lui devons une partie de notre succès. Nous avons aussi ensemencé six arpents en avoine dans le brûlé et dont je n'ai pas tenu de compte. Mais en me basant sur les prix généralement payés, j'arrive au résultat suivant :

Abattage à \$5.00 l'arpent.....	\$30 00
Débitage et tassage à 7 00.....	42 00
15 minots avoine à 50 c.....	7 50
Hersage à 1 50.....	9 00
Coupage et engerbage à 3.00.....	18 00
Semence grain de mil et trèfle.....	6 00
Total.....	112.00
Avoir	
270 minots avoine à 40 c.....	108.00
	112.00
Déficit.....	4.00

Dans ces derniers colouls notre correspondant devrait déduire \$72 de capital employé à faire la terre, de sorte que le profit est vraiment de \$76. Notre correspondant estime avec raison que ces six arpents de terre maintenant en foine ne valent pas moins de \$20 l'arpent. Voilà des chiffres éloquentes. Oui, la culture paie ceux qui savent la faire avec intelligence et connaissance. ED. A. BARNARD.

JEUNE TAURE CANADIENNE À VENDRE.—Madame veuve Côté—Village Montmagny.—J'annoncerai dans le Journal d'agriculture, numéro d'avril, votre jeune taure. Dans l'intervalle, je vous conseille d'en avoir bien soin, et une fois vêlé et le danger de la fièvre passé, de lui faire donner tout le lait que le bon soin et une bonne nourriture sont susceptibles de faire produire. Le prix que vous obtiendrez de cet animal, dépendra entièrement de la quantité de lait que vous en obtiendrez après 15 jours de vèlage.

Je me ferai un devoir de visiter votre jardin dans le courant de l'été, si la chose m'est possible. ED. A. BARNARD.

Cette jeune vache est une des belles du pays et nous la recommandons fortement.

ELEVAGE DES VOLAILLES.—QUESTION —Pourriez-vous me dire s'il y a dans la Province, des établissements où l'on fasse l'élevage en grand des volailles, et lequel de ces établissements pourrait être visité avec plus de profit pour servir de modèle à la construction d'un établissement pour les fins de cet élevage. Monte-Bello.

RÉPONSE.—Il y en a quelques uns, entre'autres dans la direction d'Outremont. M. Joseph Beaubien, au Haras National, se fera sans doute un plaisir de vous les indiquer en détail. Les meilleurs que je connais sont ceux de l'Hôpital du S. C. à Québec et à Lorette. E. A. B.

GROS OIGNONS SEMÉS EN COUCHE.—On nous écrit :

J'ai fait l'essai de la graine d'oignons rouges semés en couche telle que recommande l'an dernier par le Journal. Il m'a donné grande satisfaction. Pour 25 cts de graines, j'ai récolté 15 minots d'oignons.

Notre correspondant nous demande où il se procurera de la graine semblable à celle qu'il a obtenue l'an dernier. On obtiendra les graines fraîches d'oignons de qualité supérieure, dont on aura besoin, en envoyant les demandes à Madame la Dépositaire de l'Hôpital du Sacré-Cœur, Saint-Sauveur de Québec.

Prix, 20 cts l'once, ou \$2.50 la lb, expédiée franco par la malle.

Ne pas oublier d'enregistrer les lettres contenant de l'argent.

APPRECIATION DU JOURNAL D'AGRICULTURE.—Un curé d'une des paroisses de la province nous écrit ce qui suit :

Monsieur,—Je vous dois de grands remerciements pour l'obligeance que vous avez eue de m'expédier quelques volumes sur l'agriculture, et surtout l'intéressante collection du Journal d'agriculture depuis sa fondation. Il n'y a que le 1er volume qui fait défaut. Cette collection du dit Journal, que vous avez toujours contrôlé avec soin et science, vaut mieux, je crois, que tous les autres ouvrages publiés sur l'agriculture dans notre pays. C'est comme au Paradis terrestre : on y trouve tout ce qu'on veut.

Votre humble et reconnaissant serviteur, A. B., prêtre.

CULTURE DES PATATES SANS FUMIER.—On nous écrit :

Je désirerais avoir quelques renseignements, à propos de semence de patates. Je n'ai pas de fumier ; j'aimerais à savoir si de la terre noire mélangée avec de la chaux pourrait faire un bon engrais pour les patates. S'il vous plait, veuillez répondre au prochain numéro de votre Journal.

Réponse.—La terre noire et la chaux seront très utiles un peu partout, mais surtout dans les sables de Lanoraie. Mais cela est loin de former un engrais complet. Faites un compost aussitôt la terre dégelée. Mettez en terre noire l'équivalent de 40 charges par arpent. Pour chaque charge de terre, 2 minots de bonne cendre vive et ajoutez y 300 lbs d'os moulus en poudre que vous paierez \$1.40 le cent chez MM. Wm Ewing & Cie, grainetiers, Montréal. Cela donne environ 5 lbs d'os par charge de terre. Faites ce compost avec soie afin que la terre, la cendre et les os soient parfaitement mélangés. Essayez sur un arpent seulement pour commencer et faites nous part du résultat. E. A. B.

ENGRAIS DE COMMERCE.—Monsieur F. X. R. D. Dorchester.—Au sujet des engrais de Capelton, je dois vous dire que ces engrais ne peuvent, en aucune manière, appauvrir la terre, après avoir fertilisé la récolte sur laquelle vous les appliquez. Ce qui peut faire croire à ce résultat, c'est que ces engrais commerciaux sont très solubles et donnent la plus grande partie de leur force à la récolte ainsi engraisée, ne laissant qu'une faible partie de leur fertilité pour les récoltes subséquentes.

Le superphosphate No. 1, est excellent pour les trèfles et toutes les légumineuses, pois, vesce, lentilles, etc., pourvu que la terre soit suffisamment riche pour faire partir ces plantes. Quant aux engrais plus complets, la Reliance, le Victor, etc., le Journal a montré à plusieurs reprises que ces engrais étaient bons, mais qu'ils coûtaient trop cher pour les matières fertilisantes y contenues.

Ainsi, vous pouvez acheter à Montréal, des os moulus pour de \$28.00 à \$30.00 la tonne, qui vous donneront plus de matière fertilisante pour la même somme d'argent.

ED. A. BARNARD.

Monsieur F. X. R. Dorchester,—D'après les analyses et le prix des matières fertilisantes contenues dans les engrais de Capelton, la "Reliance" est évaluée à \$16.55 la tonne, le "Victor," à \$20.85, et le "Royal," à \$30.65. Voilà leur valeur réelle, au lieu de production.

Quant au superphosphate, il y a celui appelé Capelton, contenant 9% d'acide phosphorique, qui vaut \$12.60 la tonne, le No. 1, 14% d'acide phosphorique, vaut \$19.60 et celui de 18.50% d'acide phosphorique, \$25.90. Ces dernières estimations dépassent le prix demandé à la fabrique.

Si vos cultivateurs achetaient les superphosphates de Capelton et qu'ils y ajouteraient leurs cendres de bois franc, qui contiennent au moins 8% de potasse, puis autant de sulfate d'ammoniacque comme il en faut pour la récolte désirée, cela leur coûterait bien moins cher.

L'azote s'achète à Montréal, sous forme de sulfate d'ammoniacque, chez T. E. Vasey, Boîte 1717, Montréal, à \$3.00 le cent lbs.

Le nitrate de soude, dont l'effet est immédiat, se vend \$2.50 le cent lbs chez M. Wm Evans, Montréal.

Dans ces deux cas, l'azote coûte les prix mentionnés dans l'évaluation des mêmes matières dans les engrais de Capelton.

Il y a tout avantage pour vos cultivateurs d'employer 300 à 400 lbs par arpent de bon superphosphate, dans la culture des patates, du blé-d'inde, etc. Cela vous permettra d'obtenir

d'aussi bonnes récoltes avec vingt charges de fumier en sus du superphosphate, que vous en obtiendriez quarante charges sans superphosphate.

Les os moulus sont en vente par M. Wm. Ewing, rue McGill, Montréal.
ED. A. BARNARD.

MÉLANGE DE FOIN VERT ET DE PAILLE — *Monsieur*, — Par la présente, je vous fais rapport du résultat obtenu à la suite du conseil que vous nous donniez cet été à propos du fourrage pour l'hivernement des animaux, car vous vous rappelez que, voyant la disette de foin menacer surtout notre prairie, je vous demandais de nous donner le moyen le plus économique possible pour hiverner les animaux cet hiver, et votre réponse a été que nous devons nous mettre à labourer dès ce temps-là, puis semer de l'avoine pour la moissonner à son premier versage, puis la mêler avec de la paille à raison de deux pour un. Ayant communiqué cette réponse à notre cercle agricole, on a trouvé qu'on ne pouvait mettre en pratique ce conseil qui était excellent, à cause de la difficulté de labourer et à cause de l'impossibilité de se procurer de l'avoine. Alors les principaux cultivateurs ont discuté la chose et se sont dit : si nous mélangions notre vieille paille avec du foin vert ça devrait être bon, ce qui fut dit fut fait : aussi les foin arrivés, ces cultivateurs et plusieurs autres ont pris leur vieille paille, en ont fait un rang d'à peu près un pied d'épaisseur dans un carré de leur grange, puis ont mis autant de foin vert et airsi de suite. Le tout s'est très bien conservé : la paille est devenue tendre et fraîche et le foin n'a nullement chauffé et aujourd'hui, ces cultivateurs ont un très bon fourrage et sont très contents de leur essai. Cependant ceci ne les empêche pas de bouetter leurs vaches laitières parce qu'ils sont persuadés, par l'expérience qu'ils en ont faite, que pour qu'une vache donne du profit il faut la soigner, et lorsqu'ils dépensent \$10 00 pour leurs vaches ils disent qu'ils en font \$20 00. Aussi, dans ce but, MM. Luc Charette, maire, Eusebe Lajeunesse, directeur de la société d'agriculture No 2, et Isaac Charette, membre du cercle agricole, ont acheté, à Toronto, un char de gru que le N. S. O. en voie de construction, doit leur transporter jusqu'au dépôt de Ste-Marguerite, ces jours-ci, si déjà il n'est pas rendu. Je vous demande bien pardon de vous avoir dérangé pour si peu, mais vous ayant demandé un conseil que vous avez eu la bonté de nous donner, j'ai tenu à vous donner le résultat de ce conseil mis en pratique.

H. G. M.,

Président du cercle agricole de Ste-Marguerite.

Réponse. — Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur ce mélange de paille et de fourrage vert, qui a permis aux cultivateurs de Ste-M. d'utiliser avec avantage, de la vieille paille et d'économiser en même temps le fourrage vert qui leur faisait défaut. Le *Journal* a souvent recommandé ce mélange. Mais pour cela, il faut beaucoup de paille, et la première chose à faire c'est de la ménager et de donner à ce fourrage sec toute l'importance qu'il mérite en réalité. Par ce système, on peut aussi et surtout, pendant les saisons pluvieuses, sauver toute la récolte de trèfle; car le trèfle, qui sèche difficilement se conserve très bien en le disposant en lits alternant avec la paille sèche. Nos vives félicitations aux cultivateurs de Ste-M. pour le parti intelligent qu'ils ont su tirer des avis du *Journal d'agriculture*.

H. NAGANT.

PARTIE NON OFFICIELLE.

Un bon averti en vaut deux.

Grand nombre des pires attaques de choléra morbus, crampes, dysenterie, coliques, etc., se déclarent soudainement dans la nuit et il faut pour les combattre avoir sous la main des remèdes rapides et efficaces.

Le seul médicament qui ne faille jamais dans ces circonstances est l'Extrait de Fraisier Sauvage du Dr Fowler. Ayez-les à votre disposition dans tous les cas pressés et imprévus. Il guérit sinon il soulage chaque fois.

A vendre au Manitoba.

Une fromagerie faisant de bonnes affaires; bonne chance pour un fromager possédant un petit capital.
Conditions faciles.

S'adresser à F. CLOUTIER, Winnipeg.

Mères et Nourrices.

Toutes les personnes qui ont à avoir soin des enfants devraient savoir que toute confiance peut être reposée dans l'Extrait de Fraisier Sauvage du Dr Fowler pour la guérison des maladies inhérentes à la saison d'été, diarrhée, dysenterie, crampes, coliques, choléra des enfants, choléra morbus, chancre, etc., etc., chez les enfants comme chez les adultes.

LA CONSOMPTION GUÉRIE.

Un vieux médecin retiré, ayant reçu d'un missionnaire des Indes Orientales la formule d'un remède simple et végétal pour la guérison, rapide et permanente de la Consommation, la Bronchite, le Catarrhe, l'Asthme et toutes les Affections des Poumons et de la Gorge, et qui guérit radicalement la Débilité Nerveuse et toutes les Maladies Nerveuses; après avoir éprouvé ses remarquables effets curatifs dans des milliers de cas, trouve que c'est son devoir de le faire connaître aux malades. Poussé par le désir de soulager les souffrances de l'humanité, j'enverrai gratis à ceux qui le désirent, cette recette en Allemand, Français ou Anglais, avec instructions pour la préparer et l'employer. Envoyez par la poste un timbre et votre adresse. Mentionnez ce journal. W. A. NOYES.
820 Power's Block Rochester, N. Y.

Persistez dans la vraie voie.

Une bonne action découle toujours d'un bon principe. Voilà pourquoi l'Extrait de Fraisier Sauvage du Dr Fowler est le seul remède qui assure une guérison parfaite dans tous les cas de diarrhée, dysenterie, crampes, coliques, indispositions ordinaires pendant la saison d'été, choléra morbus, etc., etc. La garantie que ce remède ne peut être qu'efficace repose dans le principe que les remèdes fournis par la nature elle-même ne peuvent être que les meilleurs. Ne voyagez pas sans en avoir avec vous.

LA COMPAGNIE DU HARAS NATIONAL

SOUS CONTRAT AVEC LA PROVINCE DE QUÉBEC POUR FOURNIR DES ÉTALONS AUX SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE.

ÉTALONS NORMANDS, PERCHERONS et BRETONS

CONDITIONS AVANTAGEUSES.

25 Prix et Diplomes en 1890 et 1891 dans les provinces de Québec et d'Ontario.

Ecuries à Outremont, | Bureaux : 30 Rue St-Jacques,
Près de Montréal. | Montréal.

R. AUZIAS TURENNE, directeur.
Baron E. de M. Grancey, vice-président,
5 Avenue de Friedland, Paris.

A VENDRE

BÉTAIL NORMAND (Cotentin), BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS CHESTER BLANOS ET BERKSHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK.

S'adresser L'hon. LOUIS BRAUBIEN,
30, rue Saint-Jacques Montréal.