

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

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

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

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

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

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

Additional comments:/  
Commentaires supplémentaires:

Coloured pages/  
Pages de couleur

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Pages detached/  
Pages détachées

Showthrough/  
Transparence

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

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

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
								✓			



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

Vol. XI. No 9.

MONTREAL, SEPTEMBRE 1888.

{ 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 et des cercles agricoles, pourvu que tel abonnement soit transmis, d'avance, à MM. Senécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole.”—RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée au directeur de l'agriculture, Québec.

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

La ferme expérimentale.....	129
De la noblesse et de la dignité du cultivateur.....	131
Soins des vaches en hiver.....	133
Récolte pour la stabulation permanente.....	134
Culture expérimentale de la pomme de terre.....	134
Nos gravures.....	135
Ablation des cornes.....	135
Beurre trop salé.....	137
Une visite chez les révérends Pères Trappistes d'Oka.....	137
Le laïtron des champs.....	139
Sylviculture—Culture économique des arbres forestiers.....	139
Croissance, longévité et dimensions des essences forestières.....	140
Etude sur les pommes russes et les arbres rustiques.....	141
Guellettes.....	142
Bibliographie.....	142
Correspondance—Importation de chevaux français.....	143
Peroxide de silicates.....	143
Tabac canadien.....	144
Echo des cercles.....	143

LA FERME EXPÉRIMENTALE.

Nous trouvons dans *La Vérité* ce qui suit. Cet exposé n'avait pas été écrit pour publication; M. Tardivel ayant cru utile de le rendre public, nous y ajoutons quelques explications dont notre ami n'avait pas besoin. E. A. B.

Un de nos amis ayant demandé à M. Barnard un résumé succinct de la question de sa ferme expérimentale, afin d'être mieux en état de travailler à la réalisation du projet, a reçu

la réponse suivante que nous croyons devoir reproduire intégralement; elle complète les articles que nous avons publiés récemment sur ce sujet. M. Barnard voudra bien nous pardonner notre indiscretion, s'il y a lieu.

Mon cher ami,

Voici un résumé de la question de la ferme expérimentale dont j'ai eu à porter tout le fardeau jusqu'ici, bien que ce fût toujours—ce que chacun semble admettre maintenant—une question importante, d'intérêt public, et nullement d'intérêt personnel.

En 1869, le Conseil d'agriculture, nommé par le gouvernement et dont les actes n'ont de valeur qu'en autant qu'ils sont approuvés par le gouvernement, décida d'avoir un journal d'agriculture sous son contrôle. J'en fus chargé, après bien des résistances de ma part, résistances basées sur mon manque de préparation pour une oeuvre aussi difficile que délicate. Le révérend S. Tassé Ptre., alors membre du Conseil, maintenant curé de Ste-Scholastique s'en rappellera sans doute.

Quelques mois plus tard, le Conseil parut si satisfait de mon travail qu'il m'imposa la nouvelle tâche des conférences agricoles; et cette nouvelle charge me valut les vives félicitations du Conseil. Plus tard encore, c'est-à-dire en 1870, le gouvernement provincial, dont les membres m'étaient tout à fait inconnus, me proposa d'aller en Europe pour six mois seulement avec une mission se rapportant à l'agriculture, très utile pour moi et très importante au point de vue public. Mon travail fini, je voulus revenir reprendre mes conférences. Ce ne fut qu'après les plus grands efforts de ma part que je pus me débarrasser d'une charge analogue à celle qu'occupe

actuellement M. Fabre à Paris, charge confirmée par le gouvernement fédéral, et qui pour moi s'étendait à l'Europe tout entière...

Mais, je prétendais alors ce que je prétends encore, à savoir qu'un cultivateur canadien gardé au pays vaut mieux, à tout prendre, que dix Européens attirés ici par un *mirage* qui ne les fixe guère au Canada après qu'ils y sont venus.

Puisqu'ils agitent d'histoire, il est bon de dire ici que je perdis considérablement de mon prestige auprès de certains ministres d'alors à cause de ce qu'il considérait *mon étrange manière de voir* ! En effet, je refusais une charge honorable et \$4000 par année en Europe pour reprendre des conférences très modestes, où les émoluments étaient des plus restreints, et la lutte contre les préjugés de tout genre la plus vive.

Dès mon acceptation de la charge que me confia le Conseil en 1869, j'avais loué une terre à Varennes et j'avais entrepris tout un système d'améliorations telles que le *Journal d'agriculture* officiel préconisait pour les terres fortes. Jusque-là je n'avais d'expérience pratique que sur des terres entièrement différentes où j'avais appliqué, pendant nombre d'années, un système d'améliorations indiscutables, à Trois-Rivières.

C'est, de fait, une ferme d'expérimentation et de démonstration, que je créais ainsi, à mes propres frais, malgré des ressources très faibles et des difficultés sans nombre.

Toute mon exploitation agricole, qui s'est continuée sans interruption depuis, a toujours été faite en vue des conseils que me demandaient mes lecteurs et pour résoudre des problèmes dont la solution exacte, dans notre province du moins, ne pouvait s'obtenir autrement.

Bientôt, une grave question vint m'aliéner quelques-uns des principaux membres du Conseil, en même temps que la plupart des éleveurs de bétail étranger en cette province. Soit par erreur, soit par préjugé national, soit par intérêt, les cultivateurs écossais, — moins cependant le père de M. Wm Evans, grainetier bien connu de Montréal, — préconisaient l'élevage des bestiaux de race étrangère comme les seuls profitables dans notre province. Le Conseil donna carrément dans cette erreur, et priva même le bétail du pays du droit de concourir dans toutes nos expositions, tant provinciales que locales.

Dans mes premières années de pratique agricole, j'avais suivi l'exemple écossais jusqu'à ce que des achats d'animaux primés par le Conseil vinssent me donner la preuve évidente, dans mes propres étables, que les vaches canadiennes coûtaient infiniment moins cher — du quart au dixième — et étaient pour le moins égales, étant données la même nourriture et les mêmes soins.

Cette question était très importante, attendu que la masse des cultivateurs se refusait à accepter les races étrangères, avec d'autant plus de raison que les efforts et les essais des amateurs leur avaient démontré que notre race était plus rustique et meilleure, étant données les circonstances où se trouvait et se trouve encore notre agriculture.

Cette divergence d'opinion entre le directeur du *Journal d'agriculture* officiel et les principaux membres du Conseil a vraiment paralysé nos efforts réciproques pendant plusieurs années. Il n'y avait qu'une solution possible, sans tout rompre : J'achetai à grands frais, à l'école de Guelph et ailleurs, deux des meilleurs échantillons de chacune des races primées par le Conseil. Tous ceux qui virent ces achats furent forcés d'admettre qu'ils méritaient les prix aux expositions provinciales dans leurs classes respectives. Mais mon but n'étant pas de préconiser ces races, je gardai ce *beau bétail* à la ferme expérimentale de Varennes dans la même étable que bon nombre d'autres échantillons achetés à la même époque, du même âge, mais de la race du pays. Cette race descend, sans aucun doute, des animaux bretons et normands choisis par de

grands hommes d'Etat, en France, comme bétail souche le plus propre aux besoins de la Nouvelle-France.

Le cheval canadien, de même provenance et d'une réputation exceptionnellement bonne, surtout aux Etats-Unis, menaçait également de se perdre entièrement. 1. A cause du manque d'encouragement donné à ces chevaux par le Conseil d'agriculture qui prétendait que la race en était perdue. 2. A cause des maquignons américains qui s'emparaient des mâles, à n'importe quel prix, pour l'exportation.

J'avais trouvé, à cette époque, un magnifique étalon canadien que l'honorable L. Beaubien fit acheter pour le comté d'Hochelaga au prix de \$1500. Je choisis une belle jument canadienne, et je commençai en même temps l'élevage en petit du cheval canadien.

Malheureusement, les préjugés des Ecossais, etc., des environs de Montréal étaient trop enracinés, et le beau *Lion du Canada* prit à son tour le chemin des Etats-Unis. Mais j'ai produit et je possède son égal, je crois.

A cette époque, M. Roméo Stephens, de Saint Lambert, élevait des bestiaux provenant des *Îles de France* (Jersey Alderney, etc.), d'une valeur incontestable, mais peu ou point appréciés alors dans la province par nos Ecossais, lesquels étaient, du reste, les véritables promoteurs du progrès agricole en cette province, si ce n'est dans ces questions des races de bétail qu'ils tenaient à imposer au pays.

Les *Îles de France* étant en vue de la Bretagne, ces races de bétail des deux pays étaient autrefois identiques. Elles se conservèrent sans croisement étranger dans leurs pays respectifs. C'étaient donc deux races de souche identique et ayant absolument les mêmes aptitudes. Je choisis donc chez M. Roméo Stephens, un jeune taureau qui me paraissait posséder des qualités exceptionnelles. Cet animal connu et enregistré dans le A. J. C. C., sous le nom de *Riotter's Pride*, est le père de mes vaches actuelles. Quand il eut cinq ans je le changeai, chez M. Stephens, pour un plus jeune, récemment importé, et d'une force et d'une beauté remarquables. Je le possède encore. Mon taureau fut immédiatement vendu à un grand prix, à Mr Jones, de Brockville. L'an dernier, bien que très vieux, il a remporté le *sweepstake Dominion Prize*, à Toronto, contre tous les taureaux de races diverses venant d'Europe, des Etats-Unis et du Canada. C'est dire qu'il est un des plus beaux, sinon le plus bel animal de son espèce au pays.

J'ai continué mes essais de bestiaux depuis 1878 jusqu'aujourd'hui. L'an dernier, j'eus le plaisir de faire reconnaître publiquement, à Québec, l'utilité incontestable de mes efforts. Des juges étrangers parmi les plus compétents en Amérique, reconnurent, par écrit, que ces essais étaient d'une utilité nationale incontestable, non pas au point de vue de la province seulement, mais du *Dominion* tout entier.

Pour être court, j'ai la confiance, après dix ans de sacrifices pécuniaires considérables, d'avoir doté la province d'une race de bestiaux améliorée au point de vue de l'industrie laitière et dont les mérites sont vraiment considérables.

En Angleterre, les Collins, les Bakewell et d'autres améliorateurs de races de bestiaux ont obtenu chacun bien des milliers de louis sterling et des honneurs sans nombre pour un travail à peu près semblable au mien.

Je ne demande à la province que de m'aider à sortir des embarras financiers que m'ont causé ma persévérance dans une voie d'utilité publique et mon désir d'obtenir une solution certaine d'un nombre considérable de problèmes agricoles, solution dont dépendaient les premiers pas à faire dans les progrès si nécessaires à notre agriculture provinciale.

Résumer ces études, de Varennes et des Trois-Rivières, exigerait bien des pages; un volume ne serait pas de trop pour donner l'enseignement public qui en découle. Qu'il suffise de dire ici que de 1869 à 1872 comme depuis, je ne cessai

de conseiller un meilleur traitement pour notre bétail, une meilleure utilisation des engrais de ferme, le nettoisement de nos terres des mauvaises herbes qui infestaient le pays, un meilleur système d'égouts, etc., etc. Nous n'avions pas alors une seule fabrique de beurre ou de fromage. Je prêchai sans cesse que l'avenir était là. Aujourd'hui, ces fabriques sont un peu partout, dans toutes les parties de la province, même aux extrémités. Le progrès n'effraie plus tout cultivateur intelligent. En un mot, notre agriculture est en bonne voie.

Voilà ce que j'ai contribué beaucoup à faire. Quant à l'importance financière de ces améliorations, il est admis aujourd'hui qu'avant d'avoir obtenu dans la province tout le développement dont notre agriculture est facilement susceptible, étant données les ressources dont disposent nos cultivateurs, nous produirions annuellement pour au moins cent millions de piastres, de produits agricoles seulement, de plus que nous croyions si généralement pouvoir produire en 1869.

Et qu'ai-je gagné à tout cela ? Des déboires sans nombre, même des inimitiés considérables à cause d'intérêts et de susceptibilités froissés. De plus, j'ai dépensé, sans aucun doute, depuis 1869 jusqu'à ce jour, la moitié au moins du salaire que j'ai reçu. De plus même, je me suis endetté considérablement pour mener à bonne fin mes entreprises, à travers tant de difficultés que j'avais à rencontrer.

Voyant, il y a quatre ans, que l'on me refusait toute aide, d'après le principe que je cultivais à *mon profit* (les fermes expérimentales coûtent partout les yeux de la tête) j'offris à Mgr des Trois-Rivières la propriété des Forges et un roulant qui m'a coûté bien des milliers de piastres. J'offris le tout *pour rien*, c'est-à-dire comme ma part d'une œuvre d'enseignement agricole à laquelle j'ai travaillé toute ma vie et qu'il m'est impossible de continuer seul.

Eh bien ! maintenant quelques-uns finissent. On dit que la terre n'est pas riche, etc. Mais on serait prêt, je le crois du moins, à conseiller la dépense même de \$100,000 et plus pour obtenir moins que je suis prêt à donner moyennant les quelques milliers nécessaires pour faire venir d'Europe des professeurs d'agronomie pratique et savante et pour rendre leur enseignement aussi utile qu'il est possible de l'être.

J'invite, on terminant, tout ami de son pays de bien vouloir étudier ces faits et de me venir en aide, selon les moyens dont il peut disposer, dans une question qui me semble purement et entièrement d'intérêt public, et d'un ordre supérieur.

Bien à vous,

(Signé) E. A. BARNARD.

### De la noblesse et de la dignité du cultivateur.

Conférence donnée par M. Jos. Provost devant le cercle agricole de l'école d'agriculture de Sainte-Anne.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESSIEURS,

Voyant approcher, non sans quelque répugnance, le moment où il me serait donné de traiter, de même que tous mes confrères, un sujet agricole, il m'a semblé fort à propos de dévier un peu de la méthode ordinaire. D'abord vu mon état de débutant dans une carrière dont l'étendue est illimitée ; ensuite l'imperfection avec laquelle je traiterais un sujet ne pouvant être d'aucune utilité à des jeunes gens déjà renseignés par un professeur d'une capacité reconnue je me suis décidé à choisir un sujet qui peut-être étonnera quelques-uns de vous, mais dont l'importance et la nécessité n'est pas à contester ; je veux parler de la noblesse, de la dignité du cultivateur.

On reconnaît qu'une personne est digne, par les œuvres auxquelles elle s'adonne ; de plus, ces œuvres doivent être empreintes d'un cachet particulier qui les caractérise, et ce cachet c'est la distinction.

Voilà où je voulais en venir, Messieurs. Oui ! le cultiva-

teur doit être distingué, car son œuvre est la plus noble de toutes les œuvres, et sans plus tarder appelons-la l'œuvre directe de Dieu. Je dis directe, puisque dans le sens large, du moment que l'injustice ne se fait pas percevoir, toute œuvre peut être attribuée à l'auteur suprême de toutes choses. Je dis directe, puisque la foi nous enseigne que même avant la chute de notre premier père, Dieu l'avait placé au centre de toutes les joies et de toutes les douceurs de la vie champêtre.

“ Si j'ouvre les antiques archives du genre humain ”, s'écrie Mgr Dupanloup, “ à la première page, avant la chute originelle, au temps même de la primitive innocence, j'y trouve l'agriculture. Dans le séjour bienheureux de l'Eden, l'homme innocent dut travailler, et travailler à la terre. Aussi le travail de l'agriculture, avant d'être un châtiement pour l'homme, fut une loi, une condition de son bonheur, de sa dignité, de son existence, un noble et nécessaire emploi de ses facultés et de ses forces.”

Mais voilà que par une désobéissance coupable, la créature attire sur elle la vengeance du créateur. Messieurs, détrompez-vous, les vues de Dieu et des hommes sont égales à l'immensité de l'un et au néant de l'autre. Dieu, une seule fois, a constaté que la situation la plus digne de l'homme était la culture de cette terre dans le sein de laquelle il avait enfoui tous les moyens propres à lui procurer une existence douce et aisée. L'homme a beau s'écarter de sa fin, Dieu lui restera immuable et il enjoindra à l'homme de s'adonner avec une nouvelle ardeur aux travaux agrestes, toutefois avec la différence que les champs loin de rendre comme auparavant d'abondantes moissons, sans l'exigence de la moindre fatigue de notre part, maintenant devront être arrosés des sueurs de celui qui les cultive. En face d'une telle approbation ou plutôt je dirai même, en face d'un commandement si explicite de la part de la divinité, il semble, Messieurs, que je me ronds coupable de témérité en essayant de prouver, par des arguments absolument inférieurs, la noblesse de l'agriculture. Dieu a parlé..... pour nous, chrétiens, cela ne suffit-il pas ?

Cependant, afin de considérer le sujet dans toutes ses parties, qu'il me soit permis de l'entreprendre au point de vue naturel. Je demanderai, d'abord, de quels moyens se sont servis les peuples pour parvenir au sommet des plus grandes gloires sociales ? Ah ! ces peuples avaient compris que le moyen par excellence de grandir et de prospérer, c'était de se livrer corps et âme à l'agriculture.

Écoutez le révérend Père Herbreteau, jésuite d'un savoir éminent, comme d'ailleurs sont la plupart de ces religieux dont le mérite et la science égalent la sainteté.

“ Pour qu'un peuple, dit-il, soit grand et prospère, pour qu'il aime son pays d'un amour patriotique, pour qu'il en prenne le cachet spécial et le tempérament distinctif, il faut qu'il s'attache à la glèbe, qu'il s'identifie pour ainsi dire avec le sol, lui donnant ses sueurs et vivant des fruits qu'il y récolte, et prenant naissance et y laissant ses cendres à côté des cendres de ses ancêtres ; en un mot il faut qu'il vive d'agriculture.”

“ L'Égypte, ajoute le savant Père, qui atteignit dans les temps anciens le plus haut sommet de la puissance et de la civilisation, l'Égypte qui eut en même temps jusqu'à vingt-deux mille villas florissantes, s'il faut en croire Hérodote, l'Égypte qui pour tombeaux bâtissait à ses rois des pyramides gigantesques, qui mettait aux portes de ses temples des mobiliers dont s'enorgueillissent aujourd'hui Rome, Londres et Paris. L'Égypte avait non-seulement fait passer l'agriculture dans ses mœurs et dans sa vie, mais l'avait introduite même dans sa religion.”

Quant au peuple romain, le plus étonnant de tous les peuples, vous savez, Messieurs, que ses premiers généraux, les Fabricius et les Cincinnatus, quittaient la charrue pour l'épée, et retournaient à leurs moissons après la victoire. Aussi

longtemps que le génie agricole inspira le peuple romain, le peuple romain fournit des recrues invincibles aux légions qui portaient jus- qu'aux confins du monde la gloire de son nom. Quand la vie des champs cessa d'être en honneur, quand les fêtes de Rome eurent attiré à la ville la population des campagnons, le colosse romain se sentit faiblir et bientôt il marcha à grands pas vers sa destruction. Ainsi avaient péri les Grecs, les Perses, les Babyloniens et les Egyptiens. Donc, Messieurs, c'est l'agriculture qui a fait les grands peuples de l'antiquité.

D'un autre côté, si nous revenons à l'histoire des peuples modernes, les premières pages nous démontrent, à n'en plus douter, que l'agriculture fut l'agent unique dont se servirent ses peuples pour s'assurer une éternelle stabilité. Oui, la France et l'Angleterre seront puissantes l'une et l'autre aussi longtemps que chez elles l'agriculture restera florissante; l'agriculture fait de même la fortune de l'Allemagne et de la Russie où le peuple des campagnes demeure si simple et si robuste, si attaché au sol et si laborieux.

Il nous reste un mot à dire sur notre jeune pays. Parvenus sur les rives de notre beau et majestueux Saint-Laurent, en véritables enfants de la France, notre bien-aimée mère-patrie que plus d'un siècle de séparation n'a pu un seul moment nous faire oublier, les premiers colons saisirent la terre avec un empressement prodigieux. Ah ! ils savaient bien qu'en agissant ainsi, ils s'assuraient la félicité de jouir d'une autre France, et semblables au plus grand des peuples antiques, quand le temps de défendre cette terre arrosée de leurs sueurs et qui devait bientôt l'être de leur sang, semblables, dis-je, au grand peuple romain, ils quittaient la char rue pour y revenir après la victoire.

Voici en peu de paroles, Messieurs, quelques-uns des innombrables bienfaits procurés à l'humanité par l'agriculture depuis le commencement des siècles; elle a été pour ainsi dire la nourrice de toutes les notions.

Pour en venir, Messieurs, à la seconde partie de ma conférence, ces bienfaits que nous procure l'agriculture ont-ils été reconnus par tous ? Au moins, notre jeune pays a-t-il su se distinguer au-dessus des autres par une considération raisonnable et juste de l'homme qui lui fournit de quoi se maintenir et de marcher côte à côte avec les grands peuples ?

Hélas ! il faut le dire avec regret, à ce seul mot de cultivateur, ou plutôt pour se conformer à l'expression vulgaire, à peine le mot *habitant* a-t-il été proféré, qu'un sourire plus ou moins moqueur se dessine sur les lèvres de l'auditeur, comme si l'on venait de faire ressortir ce qu'il y a de plus ridicule et de plus méprisable dans la société. Si cependant l'on constatait ce manque de discernement auprès de quelques indifférents dont la manière de juger n'affecterait en rien les intérêts des cultivateurs, ce serait encore peu de chose. Mais lorsqu'on voit des hommes que la classe agricole elle-même a élevés au pouvoir, considérer d'un oeil dédaigneux la forte colonne de l'ordre social, vraiment, Messieurs, il est alors temps de se demander si notre pays est en voie de grandir et de prospérer. A nous donc cultivateurs, puisque le choix nous est donné, à nous donc de fixer notre choix sur des hommes

dont nous sommes sûrs d'une protection ferme et constante.

Les principales causes de ces répugnances sont sans doute les travaux manuels auxquels l'agriculteur est chaque jour assujéti. D'après ces esprits forts, cortés, peu éclairés, ces sortes de travaux ne sauraient plonger l'intelligence dans un abrutissement complet. Messieurs, cette objection a été l'objection de tous les temps et de toutes les époques. D'un autre côté, des hommes d'une compétence incontestable avec les plus simples arguments ont su répondre à cette futile objection.

Pour peindre les plus récents, je citerai d'abord Montpetit. Voir ce qu'il dit :

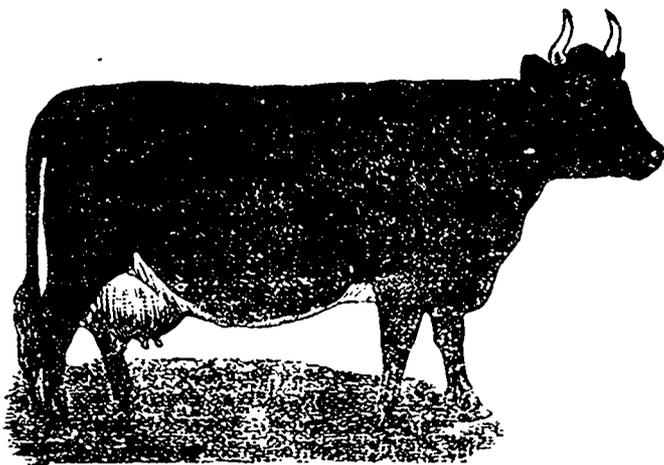
“ Par sa participation aux ouvrages manuels du faire valoir, le cultivateur inspire à chacun l'activité, et il entretient dans sa propre personne, cette force de constitution qui lui permet d'exercer une surveillance exacte à toute heure et par tous les temps. Au moyen du travail intellectuel, il ennoblit sa profession, et il prend dans le monde un rang distingué. Pour ce second genre d'occupation, n'a-t-il pas toujours devant lui le livre de la nature tracé par la main de Dieu ? Lire dans ce livre sublime avec reconnaissance et amour, y chercher ce qui peut éclairer son art et le rendre plus productif; s'aider, à cet effet, du secours des sciences acquises; révéler à ses semblables les découvertes utiles qu'il peut faire; quel beau travail ou plutôt quelle admirable récréation ! ”

Maintenant venons-en au révérend Père Herbreteau qui démontre, par un langage aussi éloquent que juste, le double avantage que retire le cultivateur en se livrant aux travaux manuels des champs.

“ Cherchez, dit le révérend Père, où se trouvent les tempéraments robustes, les types de haute stature et qui ne déclinent pas; cherchez où se trouvent le sang vif, les joues roses, le teint vermeil et cet air de santé qui affleure sous une

peau fine, et cette vie qui pétille dans les yeux, et cette âme forte chevillée au corps qu'elle anime, vous verrez que tout cela se trouve à la campagne. Les générations décroissantes sont dans les villes; s'il ne venait incessamment des recrues de la campagne, les villes se dépeuplèrent, car les villes dévorent leurs habitants. Les tempéraments anémiques se préparent et se font dans les habitations malsaines des quartiers populeux, dans l'atmosphère saturée des usines et des magasins. La pâleur est l'hôte des salons élégants; la phtisie est la fléau des races aristocratiques; les épidémies n'ont jamais de prise que sur les cités. En un mot, pour tout dire, la vie est plus courte à la ville qu'à la campagne. ”

Avez-vous remarqué, Messieurs, comment l'homme vient au monde avec des membres faibles et débiles qu'il faudra fortifier ? Si vous élevez mollement cet être si frêle qu'on appelle un enfant, vous en ferez un armoiseau. Au contraire, si vous appliquez ses bras au travail, si vous mettez sur ses épaules des fardeaux proportionnés à ses forces; si vous le laissez vivre au grand air, ses membres deviendront nerveux et souples; on ne saura ce qu'il faudra le plus admirer à dix-huit ans, ou de sa force ou de son élégance. En vain l'on substituera aux travaux des champs d'autres travaux, il semble qu'ils sont moins dans l'ordre providentiel, et l'expérience prouve qu'ils sont moins propices au parfait développement de



VACHE KERRY PRIMÉE "IRISINE."

l'organisme humain. Ainsi faut-il conclure, avec l'Écriture, que l'homme est fait pour travailler comme l'oiseau pour voler; mais le principal travail de l'homme, celui qui s'impose le plus à sa nature et à ses besoins, celui qui perfectionne le plus sa race, c'est le travail de l'agriculture."

Le révérend Père Herbreteau ne semble pas partager les opinions de ceux qui prétendent que les travaux corporels abrutissent l'âme.

"La vie du laboureur, dit-il, est-elle donc favorable au développement des facultés intellectuelles? J'ose bien l'affirmer, si on entend l'agriculture comme il faut, et si l'on n'exige point, non plus, une culture trop spéciale de l'esprit. Si d'un côté le cultivateur a moins de cette façon de citadine que l'on rencontre dans les grands centres, en revanche il semble garder le privilège de la droiture d'esprit et du bon sens. L'équilibre des facultés intellectuelles se perd plus aisément dans le tumulte des villes; la juste pondération des humeurs, au contraire, et les solutions toujours égales se conservent mieux dans les campagnes. Enfin, s'il est vrai, selon l'antique adage, que la perfection de l'homme comporte une âme saine dans un corps sain, il ne semble pas que nulle part, en dehors de l'agriculture, on en trouve mieux et les éléments et les conditions.

"En un mot, l'agriculteur fait son œuvre avec Dieu; il sème et Dieu arrose, il sarcle et Dieu arrose, il laboure mais compte sur le soleil du bon Dieu pour faire mûrir la moisson. Impuissant à faire produire la semence, le cultivateur attend sa fortune de la protection divine et repose son espérance en ce Père du soleil qui donne le pain quotidien. Oh! c'est bien le cultivateur qui peut dire, en parlant de Dieu, cette divine parole: *"Pater meus agricola est, mon Père est vraiment agriculteur."*

Maintenant, Messieurs, je dirai quelques mots sur une autre classe de personnes qui quoique loin de mépriser l'homme des champs, ne peuvent le voir autrement, depuis le matin jusqu'au soir, que couvert de sueurs, mangeant péniblement son pain et reprenant aussitôt après un maigre repas, un travail qu'il ne devra quitter qu'à la nuit tombante.

Messieurs, je ne viens pas ici blâmer l'économie et soyez persuadés qu'au contraire j'en suis un des adeptes les plus convaincus, et je partage pleinement avec vous l'opinion reçue que si l'économie chez le cultivateur n'est pas de chaque instant, il ne tardera pas à croquer; mais ce que je veux avancer, c'est que le cultivateur a droit aussi bien que tout autre, sinon plus, à une vie aisée, agréable et douce.

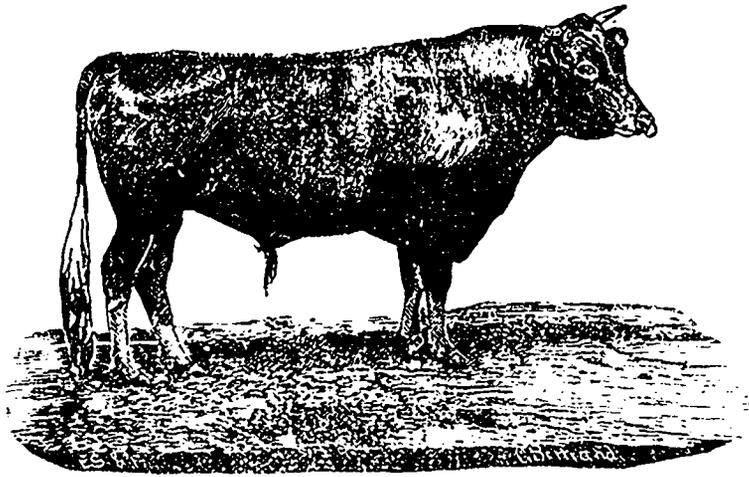
"L'économie, dit Montpetit, admet aussi certaines habitudes d'une vie très confortable. Ainsi, je veux voir sur la table du cultivateur des mets copieux et substantiels, et lorsqu'il revient fatigué une flamme bienfaisante pétiller dans son foyer. A certains jours de fête qu'il doit célébrer joyeusement, j'aime à trouver sous son toit la généreuse hospitalité des temps antiques. Dans les longs jours d'été, qu'un peu de sommeil à midi répare ses forces. En résumé, les mœurs

agricoles ont leur cachet spécial, mais elles ne comportent nullement, comme quelques personnes le supposent, la malpropreté, la grossièreté et l'ignorance. On peut vivre simplement et avoir une grande noblesse de sentiments, de manière et de langage. On peut avoir de bras vigoureux et une intelligence non moins active. On peut ne pas craindre de marcher sur la terre humide et aimer à tenir nette de fange la cour de ferme. On peut s'enrichir par une sage économie et exercer largement la charité. On peut travailler avec ardeur et trouver le temps du repos. Tel doit être le cultivateur simple et distingué."

Ces paroles que je viens de vous citer, Messieurs, sont celles d'un auteur auquel la matière agricole ne semble pas étrangère, et je veux bien m'en contenter sans poursuivre. J'ose croire qu'elles sont assez explicites pour convaincre des esprits aussi bien disposés que vous l'êtes.

D'un autre côté, pour rendre justice à la vérité, bien souvent, trop souvent peut-être, le cultivateur n'a-t-il pas à se frapper la poitrine et à reconnaître que s'il est sujet à quelques plaintes c'est bien sa faute, car nos hommes sincèrement

adonnés à l'agriculture n'ont jamais diminué dans l'estime de leurs concitoyens; au contraire, ils en ont toujours été les privilégiés. Ainsi il ne tient qu'à l'agriculteur de prendre dans le monde un rang distingué; pour cela, qu'il ne s'imagine nullement que son état exclut toute manière polie. Qu'il emploie tous les moyens propres à améliorer son art, s'efforçant de rendre sa terre de plus en plus productive. En agissant de la sorte, il quittera bientôt la malheureuse routine qui est la principale cause de son malaise. Oui, l'amélioration se lance, dis-je,



TAUREAU GUERNESEY, "JESSIE'S JEWELER 907."

à grands pas dans la voie du progrès: voilà le moyen de devenir en peu de temps et comme citoyen et comme individu, le soutien le plus ferme sur lequel le pays peut compter.

Quant à nous, Messieurs, membres de ce cercle Saint-Isidore fondé dans le but de nous rendre utiles les uns aux autres, nous nous distinguerons surtout en ne nous écartant jamais de la voie que notre digne président lui-même nous a tracée; et cette voie, elle se trouve tout indiquée dans cette magnifique et patriotique devise qui ne put jamais mieux être appropriée que par un enfant de la belle France: "Avec Dieu et pour la Patrie."

#### SOIN DES VACHES EN HIVER.

Dans le numéro de juin dernier du Journal, nous avons insisté au cours d'un article intitulé: *L'eau froide pour le bétail en hiver*, sur les désavantages et les dangers que présente la coutume de certains cultivateurs de faire sortir leur bétail en hiver, spécialement les vaches, sous prétexte de leur faire prendre l'air. Ces désavantages et ces dangers viennent de la rigueur de notre climat et nous sommes d'autant plus affirmés dans notre opinion à ce sujet que nous venons de la

voir partagée par des cultivateurs et des agronomes qui vivent sous un climat beaucoup plus doux que le nôtre.

A une récente réunion d'une société appelée *Harnettville Institute*, nous voyons, d'après le rapport du *Country Gentleman*, que presque toute l'assemblée s'est prononcée en faveur du système qui consiste à tenir les vaches à lait enfermées dans l'étable tout l'hiver. Un M. Woodward a 79 vaches qui n'ont pas sorti une fois depuis le 1er novembre. Il dit qu'il a fait des essais nombreux à ce sujet. S'il faisait sortir ses vaches, il leur mettrait une couverture sur le dos. M. Rogers garde ses vaches pendant des semaines sans les faire sortir, et leur donne toujours à boire dans l'étable. M. Crozier, l'éleveur de jersey de Long Island, garde ses vaches sans les faire sortir depuis novembre jusqu'au printemps, et ses vaches et veaux sont toujours en excellent état. Ces cultivateurs vivent tous sous un climat beaucoup plus doux que le nôtre, et s'ils trouvent que le pis d'une vache souffre du froid extérieur chez eux, comment ne nous trouveraient-ils pas imprudents et barbares d'exposer les nôtres à un froid presque de moitié plus rigoureux que celui qu'ils éprouvent.

Notre expérience personnelle nous met en mesure d'affirmer que nos vaches, qui n'ont pas une étable assez ventilée pourtant, à notre avis, (chose à laquelle nous sommes à remédier), et qui n'ont pas mis le nez dehors en hiver depuis trois ans, n'ont jamais eu une minute de maladie, soit au veilage, soit en d'autre temps, et n'ont montré aucun signe de faiblesse provenant d'une trop longue réclusion. Elles gardent toujours un appétit égal et sortent au printemps en état d'aller chez le boucher.

J. C. CHAPUIS.

#### Récoltes pour la stabulation permanente.

La stabulation permanente pratiquée alternativement avec le pâturage est d'une grande valeur et présente la méthode la plus économique de nourrir le bétail, surtout les vaches à lait. Si l'on peut donner à ces dernières un petit pâturage de nuit, les établir dans une bâtisse fraîche pendant la journée et leur donner une abondante provision de fourrage vert, elles seront bien mieux que si elles étaient dans le meilleur des pâturages, exposées aux mouches et à la chaleur. Je ne puis dire d'une manière exacte combien, d'après ce système, l'on peut garder de vaches par arpent, et combien elles coûtent à garder, n'ayant jamais mis ce système en pratique exclusivement à d'autres; mais j'affirme emphatiquement que c'est un système qui paie. Ses principaux avantages sont, qu'il permet de garder un plus grand nombre de vaches; de contrôler presque complètement un approvisionnement continu de fourrage vert, tandis que les pâturages viennent si souvent desséchés, de manière à cesser d'être utiles pour toute une saison. Il est vrai qu'il augmente la besogne à faire, mais non pas en proportion du surplus de produits qu'il donne.

Voici les fourrages que je recommande et l'ordre dans lequel on doit les cultiver, comme étant bons; 1. Seigle d'automne semé de bonne heure; 2. Dactyle pelotonné (*Orchard Grass*); 3. Trèfle; 4. Pois et avoine; 5. Blé d'inde; 6. Millet hongrois. Ils sont indiqués dans l'ordre des temps où ils viennent bons à être fauchés. On peut couper le seigle au commencement de mai, le dactyle pelotonné, avant le 1er juin. Puis viennent le trèfle, l'avoine et les pois, dans leur ordre régulier. Sur le terrain qui a produit le seigle, on peut faire du blé-d'inde à fourrage. Sur le terrain qui a produit avoine et puis on peut obtenir une récolte de millet hongrois, ce qui donnera deux récoltes sur ces deux pièces de terre (1).

(1) Pour notre province, ces récoltes seront utilisables seulement quinze jours et même plus après les dates données ici pour l'Etat de New-York. Dans l'est de la province, le millet hongrois ne réussit guère et se remplace avantageusement par la lentille ou l'escave.

J. C. C.

Je ne saurais recommander de semer le blé-d'inde pour fourrage à la volée, ni de le couper jeune. Semez-le en rangs espacés de trois pieds et demi, (1) et tenez-le bien cultivé. Ne le semez pas trop fort.

Le blé-d'inde est naturellement fait pour produire du blé-d'inde, et si on le détourne de cette fonction en le semant fort, il cesse de s'assimiler les éléments les plus précieux qui le constituent, l'amidon et le sucre. C'est pour cela que je n'en recommande pas le semis tardif, bien que j'aie vu une bonne récolte de tiges d'un semis fait même le 1er juillet; mais, elle ne devait pas, à mon avis, être une nourriture très riche, et elle contenait plus d'eau que d'autre chose.

Voilà une série de fourrage vert à employer. Mais on peut y apporter des changements ou même en pratiquer une bien meilleure, mais je crois celle-ci bonne et pratique, pour ne pas dire plus.

(Traduit de l'anglais. J. C. C.)

E. J. FULLER.

#### Culture expérimentale de la pomme de terre.

M. Porter, directeur de la station expérimentale du collège d'agriculture de l'université du Minnesota, a fait au sujet de la culture de la pomme de terre, des expériences qui peuvent nous être utiles, vu qu'elles ont été faites sous un climat aussi rigoureux que le nôtre.

Ces expériences ont été faites dans le but de déterminer quelle est l'influence exercée par la quantité de semence employée et la manière dont sont coupés les germes, sur l'époque de la maturité et sur le rendement de la récolte. Le terrain qui a servi à ces essais est en culture depuis vingt-quatre ans et d'une fertilité moyenne; il a été profondément labouré en 1886 à l'automne, ainsi qu'au printemps de 1887 en avril, et était en excellente condition lors de l'ensemencement.

La variété de pommes de terre qui a servi aux expériences est la *Early Rose*. Tous les tubercules étaient gros, bien mûrs, et ont été coupés au moment du semis. La première partie de la saison a été très favorable à la végétation, et toutes les plantes ont poussé vigoureusement; mais la rude sécheresse du milieu de l'été, les attaques persistantes de la chrysome des pommes de terre, et la nielle des feuilles, qui a fait son apparence dans la première semaine d'août, ont contribué pour beaucoup à diminuer le rendement et à nuire à la bonne qualité de la récolte. On trouvera dans le tableau qui accompagne le présent article le détail des expériences faites.

M. Porter a continué en 1887 des expériences commencées depuis quatre ans, relativement à la valeur respective de différentes variétés, dont il a cultivé 350, comprenant toutes les variétés de quelque valeur de ce continent aussi bien que d'Europe, et voici les conclusions qu'il tire de ses essais:

1. Du grand nombre de variétés mises à l'essai, quelques-unes seulement possèdent toutes les qualités désirables dans une pomme de terre pour la table ou le marché, dans la région où se sont faits les essais. Parmi celles qui méritent surtout d'être cultivées sont les variétés: *Beauty of Hebron*, *Rouge du Dakota*, *Household native*, *Sunrise native*, *El Paso*, *Garfield*, *Mammoth Pearl*, *White Star*, *White Elephant*, *Snow Flake*.

2. Le changement dans le climat, le sol, la saison ne saurait rendre aux anciennes variétés favorites leurs qualités perdues, ni faire disparaître de ces variétés l'accumulation de maladies et de défauts que des années de culture ont produit.

(1) Cette distance ne s'applique qu'aux Etats-Unis, où le blé-d'inde a souvent 15 pieds de haut et plus. Ici, je réussis bien, sur mes terres pauvres, dans des rangs espacés de 26 pouces. La règle est une largeur suffisante pour que le blé-d'inde ne monte pas en orgueil et puisse mûrir convenablement.

Ed. A. BARNARD.

3. La force prolifique et les bonnes qualités de ces tubercules ne peuvent être obtenues de nouveau que par des plantes de semis, au moyen desquelles on développe de nouvelles variétés qui, par une sélection suivie, une bonne culture et l'hybridation, s'adapteront aux conditions particulières requises par les diverses régions de notre pays.

RENDIMENT PAR PARCELLE EN LIVRES.	Rendement par acre en livres.				Lors de la semaille en livres.	Livrés de produit, pour chaque livre de semence.	Rendement par acre en minots
	Grosses.	Moyennes.	Petites.	Total.			
No. de la parcelle.	1	2	3	4	5	6	7
Date du semis.	26 Avril	18 Avril	26 Avril	26 Avril	26 Avril	26 Avril	26 Avril
Distance entre les germes	26 18 pes.	15 6 lbs.	14 4 lbs.	13 1 lbs.	11 2 lbs.	11 2 lbs.	11 2 lbs.
Poids de la semence.	15 6 lbs.	14 4 lbs.	13 1 lbs.	11 2 lbs.	11 2 lbs.	11 2 lbs.	11 2 lbs.
Première pousse levée.	Mai 15	Mai 15	Mai 17	Mai 17	Mai 16	Mai 12	Mai 19
Quand bonne pour la table.	8 Août	4 Août	10 Août	10 Août	16 Août	12 Août	12 Août
Quand récolté.	8 Août	4 Août	10 Août	10 Août	16 Août	12 Août	12 Août
Grosses.	59	57	37	46	43	58	74
Moyennes.	29	21	33	25	34	26	21
Petites.	20	17	23	20	31	14	18
Total.	108	95	99	91	108	98	113
Rendement par acre en livres.	15732	13775	14427	13195	15660	14210	16385
Livrés de produit, pour chaque livre de semence.	2262	2088	1899	1824	1624	812	551
Rendement par acre en minots	6.9	6.6	7.6	8.1	9.6	17.5	30

ESSAIS SUR LES POMMES DE TERRE.

REMARQUES.

- Parcelle No 1 — Gros tubercules entiers.
- " " 2 — Tubercules entiers dont on a enlevé tous les germes moins deux.
- " " 3 — Gros tubercules, divisés en deux longitudinalement.
- " " 4. — Gros tubercules, fendus en travers, et dont l'extrémité portant la tige a seule été semée.
- " " 5. — Gros tubercules, fendus en travers, et dont l'extrémité portant les tubercules a seule été semée.
- " " 6 — Gros tubercules, extrémité portant la tige, coupés en quatre.
- " " 7. — Gros tubercules, extrémité portant les tubercules, coupés en quatre.
- " " 8 — Gros tubercules, coupés en morceaux portant chacun deux germes.

J. C. CHAPUIS.

NOS GRAVURES.

Sections de cornes coupées au ras de la tête.—Ces sec-

tions accompagnent l'article intitulé : ABLATION DES CORNES, qu'elles servent à éluider.

*Taureau guernesey "Jessie Jeweller 907."*—Ce taureau propriété de M. W. M. Paul, de Moorestown, N. J., est un beau type de sa race.

*Vache Kerry primée, "Irisine."*—Le petit bétail Kerry d'Irlande a beaucoup d'admirateurs et le *London Live Stock Journal* dit qu'à la dernière exposition d'industrie laitière à Islington, c'est la race qui a le plus attiré l'attention. Ce journal donne une gravure d'un groupe d'animaux de cette race dont nous détachons dans la présente gravure l'un d'eux, —Irisine—vache qui a remporté de nombreux prix et en Irlande, et en Angleterre, y compris le second prix de sa classe à l'exposition plus mentionnée. Elle appartient à M. J. Sutton, de Reading.

Plusieurs importations de bétail Kerry ont été faites aux Etats-Unis en différents temps, mais nous ne connaissons aucune localité où l'on pourrait trouver un troupeau de cette race.

Le gouverneur général de la Puissance vient d'importer un couple de ces animaux.

*Etalon français importé "Fuyard."*—Cette gravure représente un cheval de carrosse de quatre ans, importé par M. J. W. Akin, de Scipio, N. Y. Il est haut de 16½ mains et pèse 1,500 lbs. C'est un des plus gros chevaux de carrosse importés.

*Une laiterie privée.*—Cette gravure empruntée à l'un de nos échanges américains, le *Rural New-Yorker*, est censée représenter les laiteries d'un trop grand nombre de cultivateurs aux Etats-Unis. Nous souhaitons qu'aucun de nos lecteurs ne soit obligé en la regardant de se dire : C'est comme cela chez nous. En effet la présence du tabac et du chat dans la laiterie que représente la gravure fait anticiper du beurre dont l'on pourrait dire, comme nous l'avons entendu une fois sur le marché : Ce beurre a la barbe longue et il chique.

ABLATION DES CORNES.

Dans un numéro antérieur du Journal nous avons déjà parlé de l'ablation des cornes, ou de la méthode qui consiste à raser près de la tête les cornes du bétail. Cette méthode qu'on donne comme nouvelle aux Etats-Unis depuis deux ou trois ans, est connue depuis longtemps déjà en Europe, comme nous l'avons démontré dans l'article que nous avons publié à ce sujet.

Nous empruntons au premier bulletin de la station d'agriculture expérimentale de l'université de Tennessee quelques détails et renseignements sur l'ablation des cornes.

" Les animaux de un et de deux ans semblent souffrir considérablement de l'ablation des cornes. Cette souffrance diminue avec l'âge, de sorte qu'un animal de dix ans ne doit souffrir que très peu. Cela est dû à la couche de chair qui entoure la base de la corne, et qui est bien plus épaisse chez les jeunes que chez les vieux animaux."

" L'ablation des cornes augmente d'une manière anormale les pulsations et la température, pendant plusieurs jours. L'appétit se ressent aussi de cette opération pendant les vingt-quatre heures qui suivent."

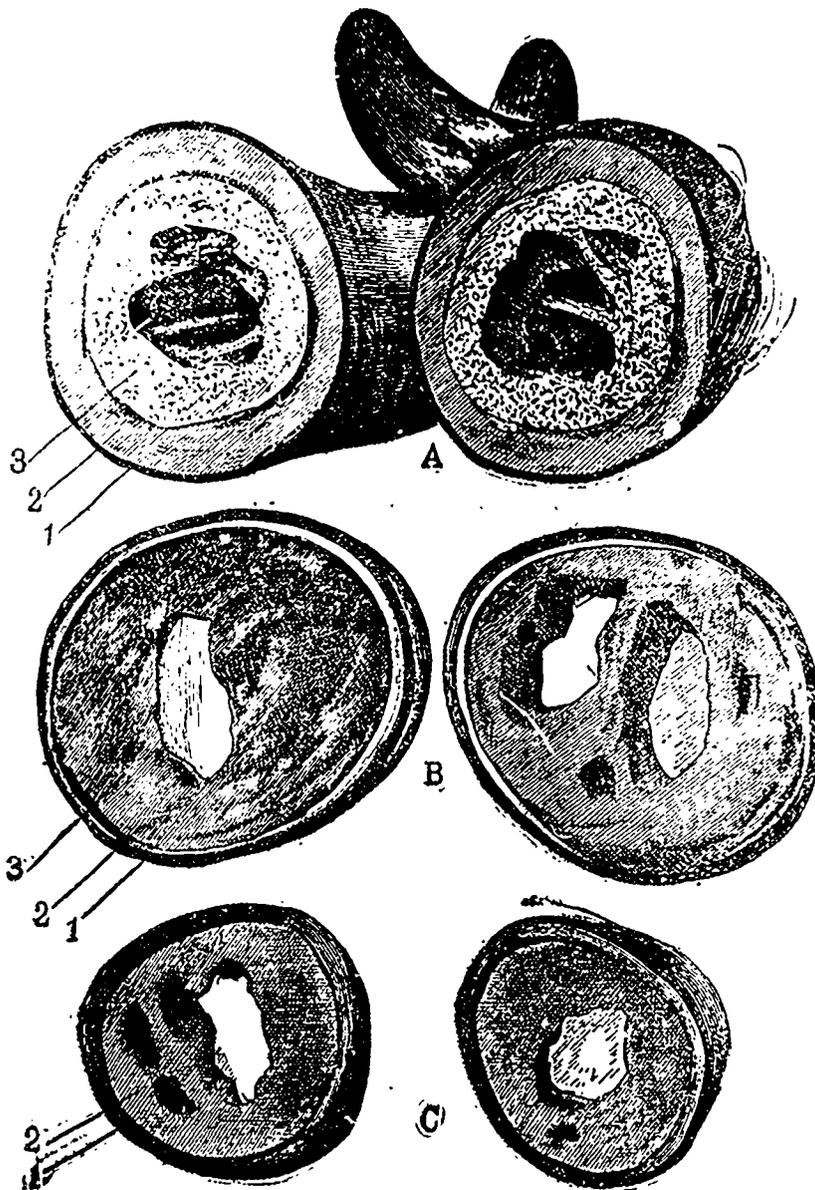
" Ce qui vient d'être dit découle des observations que nous donnons ci-joint : " (Voir la gravure de la page voisine.)

" A représente les cornes d'un bœuf de 22 mois. Ces cornes ont été enlevées, transmises le même jour à un dessinateur de profession, et dessinées immédiatement. Dans la gravure A, le chiffre 1 indique une surface mince, dure, d'apparence huileuse qui entoure entièrement l'os ; le chiffre 2 représente une substance charnue, épaisse, qui s'étend à une certaine hauteur de la corne ; c'est cette substance qui rend certaines cornes si grosses à la base ; cette couche cède bien au toucher.

Le chiffre 3 montre la véritable substance osseuse de la corne, avec la cavité du centre; cette substance est très poreuse."

" B représente la section des cornes d'un animal de quatre ans. 1 représente la couche extérieure, 2 la substance charnue et 3 la substance osseuse intérieure. Les gravures B et C ont été dessinées quelques jours après que les cornes ont été coupées, ce qui fait que la substance charnue s'est un peu affaïssée. Toutefois, d'après notre expérience, chez un animal

dur, osseuse, extérieure de la corne et 2, la substance osseuse intérieure. Il n'y avait pour ainsi dire pas de chair autour de la base de la corne. Cet animal n'a pas semblé du tout souffrir de l'ablation des cornes. En autant que notre expérience nous permet d'en juger, les trois sections de cornes A, B et C représentent trois états de développement distincts, et l'ablation des cornes est d'autant moins douloureuse qu'on s'éloigne de A et qu'on se rapproche de C. Tandis qu'il y a



SECTIONS DE CORNES COUPÉES AU RAS DE LA TÊTE.

de quatre ans la substance charnue autour de la base des cornes n'est pas aussi épaisse qu'elle l'est chez un plus jeune animal. De plus, l'animal qui semble avoir le plus souffert de l'ablation des cornes est le bœuf de 22 mois dont A représente les cornes.

" Les cornes que l'on voit en C sont d'une vache de 10 ans et ne représentent que deux couches distinctes : 1, la surface

risque que la blessure de la souche de la corne, en A, devienne douloureuse et suppure pendant quelque temps, comme la chose est arrivée chez le bœuf dont les cornes sont représentées en A, on constate que la blessure guérit rapidement lorsque la substance charnue est peu développée, comme en C."

**BEURRE TROP SALÉ.**

Lettre de l'auteur du livre : " LA PRATIQUE DE LA LAITERIE SUIVANT LES DONNÉES DE LA SCIENCE " au " Journal d'agriculture."

Le soussigné a reçu une lettre de M. F. B. Biggar, de Montréal, qui parle par elle-même :

" La remarque que vous faites dans votre brochure que les Canadiens salent trop leur beurre est très importante. Les Canadiens à Londres peuvent constater que ce que les gens de Londres appellent le meilleur beurre est passablement fade. C'est parce qu'il est relativement peu salé. C'est l'opinion générale que les meilleurs échantillons de notre beurre à l'exposition coloniale n'ont pas été appréciés, à cause de cela, et

il faut nécessairement celle de substituer une salaison moins forte à celle pratiquée aujourd'hui. " A bon entendeur salut."

(Traduit de l'anglais).

W. H. LYON.

Une visite chez les révérends Pères Trappistes d'Oka.

Notre confrère du Nord a visité récemment le magnifique établissement agricole des RR. PP. Trappistes et il en donne le récit très intéressant que l'on va lire. Nous avons cru devoir faire quelques légers changements après avoir visité les lieux nous-mêmes et pris des renseignements assez précis.

Nous espérons que le récit de notre confrère n'en sera que plus utile.



**UNE LAITERIE PRIVÉE MAL TENUE.**

quelques-uns se sont plaint à moi que ce beurre avait un certain goût amer, provenant probablement non seulement d'un excès de sel, mais de sel de mauvaise qualité, ou contenant du moins certains éléments chimiques qu'il ne doit pas contenir. Cela peut avoir été, en partie, cause que quelques-uns de nos échantillons de beurre ont ranci très vite. Le fait est que les canadiens mangent plus salé que les anglais, et s'ils veulent reprendre leur place sur le marché anglais ils doivent apporter un changement radical dans l'emploi de ce condiment dans leur beurre."

Je suis bien aise d'avoir cette nouvelle occasion d'affirmer la position que j'ai prise, en indiquant comme réforme abso-

On le verra, dans six années les bons Pères ont fait des prodiges de travail. Ils sont à étudier constamment ces mille et un détails si essentiels en agriculture quand on vise à une culture modèle sous tous rapports. Nous ne saurions taire l'admiration avec laquelle nous avons visité nous-mêmes ces divers travaux.

Bon nombre prétendent que les races latines sont nécessairement inférieures dans l'exploitation de l'industrie, et que cela provient du fait que la religion catholique ôte tout esprit d'initiative en matières d'intérêt matériel. Nous prions ces personnes de visiter l'exploitation agricole des RR. PP. Cela serait de nature à les déromper grandement. Pour notre

part, nous avons l'espoir que cette même exploitation sera dans quelques années parmi les plus belles et surtout les plus profitables de l'Amérique du Nord toute entière.

ED. A. BARNAED.

J'ai eu le bonheur d'aller visiter l'établissement des révérends Pères Trappistes à Oka; je reviens enchanté de ce que j'ai vu et entendu. J'ai eu la bonne fortune d'assister à l'office du dimanche après midi: l'aspect recueilli des religieux, la sérénité, la piété empreintes sur ces figures, les psaumes chantés sur un ton particulier, lent et doux, produit chez le visiteur une impression profonde, indéfinissable; on se prend à aimer ce cloître dénué, tranquille, théâtre de tant de vertus, séjour continu de paix, de bonheur; on admire, on s'enthousiasme pour une religion qui produit tant de merveilles.

Après l'office, le révérend Père J.-Baptiste, avec l'amabilité qui le distingue, nous fit les honneurs de la maison et les dépendances de la ferme. Je vous fais grâce des détails qui m'ont le plus frappé dans le cloître pour vous parler de la ferme; car, amis lecteurs, je veux être fidèle à la rude tâche que j'ai entreprise de vous entretenir toujours encore sur l'agriculture.

La première chose qui frappe, en visitant les dépendances de la ferme, c'est de voir l'ordre admirable qui règne partout. "Chaque chose à sa place et une place pour chaque chose," telle est la devise adoptée par les pères.

Les frères étaient en train de traire les vaches de la ferme à notre arrivée. Figurez-vous 60 belles vaches, la plupart de race croisée, quelques jersey, une ayrshire et quelques-unes de race canadienne, réunies dans une vaste étable et répandant des flots de lait, et vous aurez un des plus jolis spectacles que puisse contempler un vrai cultivateur, désireux de se rendre compte de la valeur comparative des animaux dont il tire profit.

Ces vaches sont entretenues avec un soin extrême; sur le haut du jour, vers deux heures de l'après-midi, elles sont conduites à l'étable où elles sont traitées par les frères, et quand le soleil est tombé, on les renvoie aux champs.

Dans l'écurie, j'ai compté quatre poulains et douze chevaux de trait qui, paraît-il, ne chôment pas sous la direction du révérend frère Antoine qui a la surveillance de la ferme et qui a semé au printemps, à la main seulement, plus de 200 minots de grain dont l'apparence était belle mais dont la sécheresse rend la récolte assez incertaine, paraît-il.

Pour vous donner une idée du travail opiniâtre, persévérant auquel se livrent les pères depuis six ans, je vous dirai que quand ils arrivèrent au pays, il y a sept ans, ils prirent leur ferme de 1,000 arpents en superficie, dont généraux des messieurs de Saint-Sulpice, couverte d'une forêt moitié en bois, moitié en broussailles; quelques arpents à peine étaient défrichés mais sur lesquels, cependant n'avait jamais passé la charrue; aujourd'hui, c'est-à-dire depuis six ans, presque tout est défriché, les roches disparaissent peu à peu, entre pareuthèse, le terrain des pères est excellent, mais rocailleux; on a utilisé les rochers en comblant d'immenses ravins, en drainant le sol et en faisant des clôtures en pierre; les souches disparaissent aussi, mais il reste encore beaucoup de ce travail à faire dans les cent arpents de pâturages et les 300 arpents en prairie. Les champs de grain, de légumes, des vergers, des jardins embrassant une étendue de 200 arpents au moins.

Le voyageur qui a passé dans ces endroits, il y a quelques années, n'en peut croire ses yeux à la vue d'une transformation aussi subite, aussi complète et j'ajouterais aussi merveilleuse, si l'on ne connaissait pas les prodiges que peut enfanter notre sainte religion.

Les pères ont un verger de 800 à 1,000 jeunes pommiers, dont plusieurs commencent à produire; 1,500 autres pommiers en nourrice seront plantés avant peu. On a essayé aussi

d'acclimater des pommiers, des poiriers, des cerisiers venant de France. Dans plusieurs cas, l'essai a réussi, et j'ai pu voir moi-même, dans le verger, un jeune poirier qui commence déjà à produire.

Le jardin potager occupe un espace de six arpents environ, où plusieurs milliers de pieds de choux de toute sorte, de laitue, d'oignon, de tomate, de radis, de céleri, de salsifis, de cresson, etc., etc., charment par leur beauté les yeux du visiteur qui aime ces riches produits de la nature. Ces légumes constituent la principale nourriture des pères.

La beurrerie des révérends Pères Trappistes est tenue dans un état minutieux de propreté. Le frère chargé de faire le beurre confectionne le meilleur produit qu'il soit possible de fabriquer: deux centrifuges Laval y fonctionnent continuellement. Les pères seuls fournissent à la beurrerie une moyenne d'environ 1,000 lbs de lait par jour; les cultivateurs des alentours donnent à peu près 3,000 lbs par jours.

Sous le rapport de l'industrie laitière, la ferme des révérends pères a fait un grand bien aux cultivateurs des environs, qui ont devant leurs yeux de si bons exemples à suivre. Plusieurs ont augmenté le nombre de leurs vaches et les soignent mieux; quelques-uns même ont semé dès cette année du blé-d'inde pour donner en vert à leurs vaches, même on dit qu'avant peu, plusieurs se construiront des silos sur le modèle de celui des pères, qui a donné d'excellents résultats. Les Pères Trappistes doivent, cette année, construire un nouveau silo; ils ont semé pour l'ensilage plus de 14 minots de blé-d'inde.

Vais-je parler maintenant de la méthode de culture des Pères Trappistes? Cette méthode est parfaite, si l'on définit l'agriculture comme l'art de tirer le plus de produits possible de la manière la plus économique et sans épuiser cette dernière. D'après cette définition, les pères ont adopté sur leur ferme-modèle le seul système de culture payante dans notre province, qui est l'élevage des animaux dans le but de produire le beurre ou le fromage. A cette fin, les révérends pères ne négligent rien pour réussir dans cette branche si importante de l'agriculture; les vaches y sont soignées, traitées avec un soin extrême; dans toutes les saisons, le fourrage vert est abondant; l'été et l'automne, de gras pâturages et le blé d'inde donné vert entre tiennent la production du lait chez les vaches laitières; l'hiver et le printemps, le silo est là qui contient une mine d'un fourrage vert excellent, qui continue à activer cette production, de sorte que l'on tire un profit continu des vaches laitières.

Il est admis par tous les agronomes que la fabrication du beurre n'épuise presque pas le sol, surtout si on ne laisse rien perdre des engrais; sous ce rapport les Pères Trappistes sont admirables, ils mettent les fumiers des étables et des écuries à l'abri, l'engrais liquide au moyen de dalles et de bassins est soigneusement recueilli; il ne s'en perd pas une goutte, on veille attentivement à la fermentation du fumier; on choisit l'époque la plus propice pour employer et étendre les fumiers.

Ajoutons à cela que la manière des Pères Trappistes d'ameubler, de travailler le sol, ne laisse rien à désirer, et l'on aura une agriculture parfaite. Chez ces bons pères, on ameublit parfaitement bien la terre par des instruments aratoires perfectionnés; on l'époutte parfaitement bien aussi par des fossés et par le drainage; on sème à propos. On ne néglige rien et ensuite on laisse au bon Dieu le soin de faire le reste, on le prie avec ardeur et continuellement et l'on s'abandonne entièrement à sa divine Providence. C'est ainsi que doit faire tout bon chrétien et en particulier le cultivateur qui s'associe pour ainsi dire par ses travaux, à Celui qui envoie, quand il lui plaît, le chaud et le froid, la pluie et la sécheresse, mais n'oublie aucun de ses enfants.—*Le Nord.*

## LE LAITRON DES CHAMPS.

Vous connaissez malheureusement tous, amis lecteurs, cette grosse fleur jaune qui vient s'étaler dans vos champs au mois de juillet et qui simule, à s'y méprendre, un gros pissenlit. Il y a quelques années, on en voyait bien une ga et là dans un coin de clôture ou sur le bord d'une route peu fréquentée, mais elles étaient rares. Puis elles se sont disséminées peu à peu, petit à petit, insensiblement, grâce à l'insouciance coupable qui nous fait généralement négliger la destruction des mauvaises herbes. Pied à pied elles ont envahi nos champs, nos moissons et ce n'est que maintenant qu'elles sont devenues pour ainsi dire maîtresses de nos récoltes, que nous jetons un cri d'alarme contre ces grosses fleurs jaunes qui font de nos pièces de céréales une surface dorée qui justifie bien le dicton que " tout ce qui reluit n'est pas or."

Et pourtant nous avons été bien et dûment avertis. Les éclaireurs de l'armée agricole, nos naturalistes, nos agronomes, nous ont signalé, il y a déjà plus de 15 ans (1), l'approche de ce nouvel ennemi. Il nous ont dénoncé sa présence et nous ont indiqué les moyens de le détruire. Peine perdue, nous faisons la sourde oreille. Il n'y en avait pas sur nos terres ; à quoi bon s'en occuper. Il est bien vrai que nos voisins en avait et que la graine de cette plante produite chez eux pouvait se semer chez nous. Mais il serait temps alors de le combattre.

Eh bien, oui ! il est temps, plus que temps de combattre le laitron des champs qui est devenu la peste de certains cantons. Il surgit partout sous la charrue, envahit les terres fortes, les sables engraisés, les terres noires. Tout lui est bon, tout sol lui va et l'envahisseur est maître partout.

Dès 1871, M. l'abbé Provancher, à qui nous devons donner crédit pour la dénonciation de chaque nouveau fléau qui vient à tour de rôle menacer notre agriculture, signalait l'apparition du laitron des champs et mettait en garde les cultivateurs contre son envahissement. Il écrivait à cette date qu'il occupait certains endroits de la province depuis déjà l'année 1861, et voici comment il démontrait la nécessité de le détruire partout où il commence à se montrer : .....le laitron des champs, qui nous vient d'Europe, est une plante vivace. C'est une plante vivace, c'est-à-dire que sa racine persiste dans le sol et peut donner chaque année de nouvelles tiges, en même temps que ses graines, qui portent une aigrette soyeuse comme celles du pissenlit, peuvent être emportées par le vent pour aller semer la plante souvent à de très grandes distances, de sorte qu'au moyen de ce double mode de propagation cette peste peut en peu d'années causer des dommages considérables."

Ces dommages prédits, il y a dix-sept ans, par le savant naturaliste, le laitron les cause aujourd'hui. De nombreux correspondants nous écrivent pour nous demander si nous connaissons cette mauvaise engence que beaucoup appellent *bouquet jaune* tout simplement, et les moyens de la combattre. Malheureusement oui, nous la connaissons, et, si nous connaissons les moyens de la combattre, nous avons en même temps la conviction que ces moyens seront peu utiles tant qu'ils ne seront appliqués que partiellement.

Pour détruire le laitron des champs, dans les régions qui en sont infestées, il faut que tout le monde se donne la main et que pas un seul cultivateur ne reste en arrière. En effet, un seul champ infesté de laitron suffira pour salir les terres de tous les habitants d'une paroisse, quelque soin qu'ils prennent d'ailleurs pour s'en défendre.

La première chose à faire lorsque le laitron apparaît dans

un terrain qu'on ne peut ni sarcler, ni labourer tout de suite, tel qu'une prairie, un champ de blé, il faut commencer par couper la tige du moment qu'elle révèle sa présence par la fleur. On sera certain par ce moyen d'empêcher la dissémination des graines de cette première génération. Ensuite, dès qu'on pourra labourer le terrain, qu'on y mette la charrue et qu'on cultive ensuite des plantes qui nécessitent le sarclage. C'est là le plus sûr moyen de destruction que nous puissions indiquer.

Voici la description du laitron comme renseignement pour les rares personnes qui ne le connaissent pas encore et qui pourraient avoir à l'identifier dans leurs champs cette année.

" Le laitron ", dit M. l'abbé Provancher, " comme le pissenlit, le chardon, le dahlia, etc., appartient à la famille des composées. Les fleurs, dans cette famille, ordinairement très petites, sont réunies au nombre de 10 à 50, sur un même réceptacle entouré d'un calice commun qu'on appelle involucre, de sorte que ce qu'on serait porté à ne prendre que pour une fleur se trouve une tête de fleurs qui en contient souvent plusieurs dizaines ; on donne à ces têtes le nom de capitule. Les capitules du laitron des champs ont beaucoup de ressemblance avec ceux du pissenlit tant qu'à la couleur et à la forme ; ils sont portés sur de grosses tiges creuses de 2 à 3 pieds de hauteur ; les graines portent une grande aigrette soyeuse et sont ridées en travers. Les feuilles embrassent la tige par leur base et sont plus ou moins partagées en lobes (roncées) portant des dents épineuses comme celles du chardon. Les pédoncules et les involucreux sont hérissés de poils glanduleux. La plante est en fleur de juillet à septembre ; elle se plaît particulièrement dans les terres fortes et humides bien qu'elle puisse prospérer dans tous les terrains engraisés."

Haro donc ! sur le laitron. Qu'on le détruise partout. Qu'on évite l'achat de sa graine dans les graines qu'on achète pour nos prairies ou dans les grains, céréales, etc. Qu'on force tout le monde à observer la loi qui oblige de faucher les mauvaises herbes avant qu'elles portent graine. Qu'on coupe, pour cette année, les tiges de laitron qu'on ne peut détruire autrement pour le moment et qu'on soumette à une culture sarclée tout terrain qui en est infesté. En prenant ces divers moyens, on parviendra à le faire disparaître.

J. C. CHAPAIS.

## SYLVICULTURE.

## CULTURE ÉCONOMIQUE DES ARBRES FORESTIERS.

Pointe-Platon, 8 juin 1888.

Monsieur le rédacteur de la *Gazette des campagnes*,

Le moyen le plus économique et le plus sûr de cultiver les arbres forestiers, sur une grande échelle, est d'en semer la graine, ou, encore mieux, de faire usage de celle que les arbres eux-mêmes sèment pour nous.

Vers la fin du présent mois (juin) les graines d'orme et de plaine seront mûres et tomberont d'elles-mêmes. Partout où elles se poseront, sur la terre meuble, ou humide, ou sur la mousse, l'on verra germer des centaines de petits arbres. On les arrache avec la plus grande facilité, avec une truelle, sans briser aucune racine ; en les plantant de suite dans un coin du jardin, à trois ou quatre pouces de distance, ils mesureront, cet automne, de huit à douze pouces de hauteur, et, dans trois ans, ils seront prêts à être transplantés là où ils doivent rester.

Les petits arbres ne coûteront rien qu'un peu de sarclage ; un enfant peut en ramasser et en cultiver des centaines, en pépinière, par passe-temps, et ce sera du temps bien employé.

Pour donner une idée de la facilité avec laquelle l'on peut se les procurer, je ne citerai qu'un cas. L'automne dernier,

(1) Nous avons signalé à plusieurs reprises les dommages causés par le laitron des champs en 1869 dans *le Semaine agricole* et ailleurs.

dans un coin du jardin, dans le voisinage de quelques érables et frênes, nous avions bêche un petit terrain dans lequel nous avions transplanté des framboisiers.

Ce printemps, le 23 mai, au moment où nous allions nettoyer ce terrain, je remarquais une foule de petits érables, provenant de la graine de l'automne dernier; j'en arrachais de suite cent cinquante et les plantais le même jour; ils ont tous repris. Ensuite la grappe et le râteau furent passés sur le terrain.

Hier, le 7 juin, je remarquais un grand nombre de petits frênes, provenant de graines tombées des arbres depuis que le terrain avait été nettoyé le 23 mai. L'on sait qu'une grande partie de la graine de frêne reste sur l'arbre, pendant l'hiver, et tombe tard, au printemps. J'arrachais deux cent cinquante de ces petits frênes, que je plantais de suite, et je suis certain que pas un ne manquera de pousser.

Tous ces arbres, érables et frênes, ont été ramassés en moins de deux heures de temps sur un petit morceau de terre de vingt-quatre pieds sur douze, et j'en ai laissé beaucoup.

En ameublissant la terre au pied des arbres que l'on veut reproduire, dans la direction où porte généralement le vent, l'on peut se procurer une quantité de petits arbres qui ne coûtent rien et qui, dans quelques années, dépasseront les arbres que l'on va arracher à grands frais dans les bois. On est toujours tenté de les arracher trop grands; on les replante, avec des racines endommagées, dans des endroits où ils cessent de jouir de la protection qu'ils recevaient dans la forêt, et où ceux qui ne mourront pas dès le premier été, languiront deux ou trois ans et plus avant que de reprendre leur croissance interrompue.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur,

Votre bien obéissant serviteur,

H. G. JOLY.

*Note de la Rédaction.*—Nous remercions vivement l'honorable M. Joly de son intéressante correspondance, et nous recommandons instamment à nos lecteurs d'en mettre à profit les instructives leçons. C'est un salutaire exemple que donne à l'honorable M. Joly en consacrant ses loisirs à des expériences utiles et en cherchant à en assurer le profit à tous ses concitoyens. Nous voudrions voir à l'honorable ancien premier ministre beaucoup d'imitateurs et nous nous ferions un véritable devoir en même temps qu'un grand plaisir de publier souvent des correspondances analogues. L'exemple vient de haut et mérite d'être suivi. (*Gazette des campagnes*)

#### Croissance, longévité et dimensions des essences forestières

La plupart des essences forestières croissent très lentement dans leurs premières années; l'effort de la végétation se porte principalement sur le développement des racines, mais la tige s'élève peu. Un sapin, un épicéa d'un an ne mesurent guère en moyenne que deux pouces à deux pouces et demi; un chêne, un hêtre, un pin sylvestre du même âge atteignent de 3 à 5 pouces; la seconde année, leur hauteur double à peine, et les quelques années suivantes, la progression ne s'accroît pas beaucoup plus. Mais, à partir de 6 à 10 ans, les jeunes plants prennent leur essor, les pousses annuelles mesurent 4 à 8 pouces, parfois 12 pouces et plus; on cite des pousses d'un mètre. En même temps, la circonférence s'accroît de 5 lignes à 1 pouce en moyenne, et quelquefois davantage suivant l'essence et la qualité du sol.

Les rejets de souche se développent beaucoup plus rapidement que les brins de semence pendant les quinze ou vingt premières années; mais, à partir de cette époque, ceux-ci s'accroissent de plus en plus vite, et ne tardent pas à prendre des dimensions égales à celles des rejets de même âge qu'ils finis-

sent par dépasser, au moins en grosseur, en même temps qu'ils sont susceptibles d'une plus grande longévité.

Les arbres qui ont une croissance très rapide et chez lesquels ce fait se manifeste de bonne heure, atteignent en général plus tôt aussi le terme de leur développement et même de leur existence; exemple: les bois blancs, le robinier, le merisier, etc., auxquels on peut ajouter le mélèze et le pin sylvestre, quand ils sont introduits et cultivés dans des climats plus doux que ceux d'où ils sont originaires.

Les chênes rouvre et pédonculé croissent lentement, mais pendant une longue période d'années, jusqu'à l'âge de 180 à 200 ans; le pédonculé a toutefois une croissance un peu moins lente que le rouvre. Ces deux essences vivent jusqu'à 5 et 6 siècles, et acquièrent une hauteur de 82 à 93 pieds et parfois 114 pieds, sur 13 à 19 pieds de circonférence à la base. La tige est nue (sans branches) sur 24 à 39 pieds et quelquefois 45 pieds. Au nombre des chênes à dimensions colossales on peut citer celui qui est connu sous le nom de chêne des Partisans, non loin de Darney (Vosges), et mesure 42 pieds de tour au niveau du sol, et 107 pieds de hauteur; on estime son âge à près de 680 ans.

Le hêtre pousse lentement pendant les 6 à 10 premières années, puis sa végétation s'accroît et devient rapide jusqu'à l'âge de 120 ans environ; il s'élève et 98 à 123 pieds de hauteur, et peut acquérir une circonférence de 9 à 16 pieds, il vit 3 à 4 siècles.

La croissance du châtaignier est très rapide dès ses jeunes années, jusque vers 60 ans; à cet âge il a une grosseur égale à celle d'un chêne d'un âge au moins double; il atteint 98 pieds de hauteur, et sa circonférence peut aller jusqu'à 31 pieds et au-delà. Dans sa *Flore forestière*, M. A. Mathieu cite un châtaignier sur les bords du lac de Genève, qui a 42 pieds de tour, et celui de l'Etna, dit Châtaignier des 100 Chevaux, dont le tronc a 163 pieds de circonférence.

Le charme croît lentement; à 40 ans sa tige ne cube que le  $\frac{1}{4}$  à peine de celle du hêtre; à 100 ans elle atteint  $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{2}{3}$  du volume de cette dernière essence parvenue au même âge. Il ne vit guère au-delà de 150 ans, ne s'élève qu'exceptionnellement au-dessus de 62 à 74 pieds sur 5 à 6 pieds de circonférence, quoique celle-ci puisse atteindre 17 pieds. Exploité en taillis, sa végétation est assez active, ses cépées sont bien fournies, et à 20 ans ses produits sont deux fois plus abondants que ceux du hêtre. (*Flore forestière*.)

L'orme champêtre a une croissance plus rapide que le chêne, et acquiert souvent 98 pieds d'élévation; on en cite même de 145 pieds de hauteur et de 19 à 23 pieds de diamètre; il vit plusieurs siècles. L'orme de montagne a une moins grande longévité et présente des dimensions moins fortes.

Le frêne commun, les érables sycomore et plane, sont parmi les essences à bois dur, au nombre de celles qui se développent le plus vite, à partir de leur cinquième année environ; leur accroissement se soutient bien jusque vers 60 à 80 ans; ils vivent 150 à 200 ans. Le frêne s'élève de 82 à 93 pieds; les érables ne dépassent guère 65 à 82 pieds. A 30 ans, le sycomore a une taille double de celle du hêtre; à 100 ans, son volume est presque double de celui de l'érable plane, et au moins triple de celui de l'érable champêtre.

La croissance du robinier faux acacia est très rapide dès ses premières années; mais sa longévité ne dépasse pas 80 à 100 ans; il acquiert rarement plus de 58 à 65 pieds de hauteur.

Le cerisier merisier croît assez vite; ses dimensions, à 15 ou 20 ans, sont égales à celles d'un chêne de 50 ans; il s'élève jusqu'à 71 à 80 pieds; sa durée n'atteint que 60 à 80 ans.

Le sorbier domestique a une végétation beaucoup plus lente que celui des oiseaux, mais il peut vivre plusieurs

siècles, tandis que ce dernier ne dépasse pas 100 à 120 ans; leur taille est de 49 à 65 pieds. La croissance des alisiers est lente, leur longévité n'est pas très considérable (150 à 200 ans); leur hauteur est semblable à celle des sorbiers.

Les bouleaux, aunes, tilleuls, saules et peupliers se font remarquer par leur développement très actif, mais, à l'exception des tilleuls, leur longévité est faible (60 à 80 ans). Le tilleul planté sur l'une des places de Gérardmer a 89 pieds de hauteur, 19 pieds de tour, et doit être âgé de près de 300 ans; on en cite dont la conférence atteint 49 pieds.

Le sapin pectiné pousse très lentement jusqu'à 10 ou 15 ans; puis il s'élançait, s'accroît assez rapidement, d'une façon soutenue et parvient généralement à 114 à 123 pieds de hauteur, sur 13 à 19 pieds de circonférence; il vit 200 à 300 ans, et parfois davantage.

L'épicéa croît un peu moins lentement que le sapin dans ses premières années, et son développement s'active dès l'âge de 5 ans; sa longévité et ses dimensions sont à peu près semblables à celles du sapin; cependant à un âge avancé son diamètre est un peu moins fort.

Les pins ont en général, sauf le cambro, une croissance rapide dès la deuxième ou troisième année de leur existence; elle varie d'ailleurs notablement avec les conditions de sol, de climat et d'altitude. Le pin sylvestre s'élève à 98 ou 114 pieds, mais il est loin d'atteindre, dans notre région, la grosseur des deux essences précédentes, bien qu'il soit capable de mesurer jusqu'à 10 à 13 pieds de tour; il vit 2 à 3 siècles.

Le pin noir a, dans sa jeunesse une végétation un peu plus active que celle du pin sylvestre; les dimensions et la longévité auxquelles il peut parvenir sont les mêmes.

Le pin Weymouth, quand il est en sol très frais, s'accroît plus rapidement encore que les deux précédents; on en a vu, dit M. Mathieu, dont les pousses annuelles atteignent jusqu'à 3 pieds de longueur, et qui, à l'âge de 30 ans, ont 71 pieds de hauteur sur 25 pouces de diamètre. En Amérique il s'élève jusqu'à 185 pieds.

Le pin maritime a aussi une végétation remarquablement prompte. On en peut dire autant du mélèze cultivé sous notre climat; mais dans les Alpes il croît lentement; dans sa station naturelle le mélèze peut vivre 3 à 4 siècles, et mesurer 123 à 154 pieds de hauteur, sur 9 à 16 pieds de circonférence au pied, tandis que dans les Vosges ses dimensions et sa longévités ont très restreintes.

(L'Echo forestier.)

MUEL.

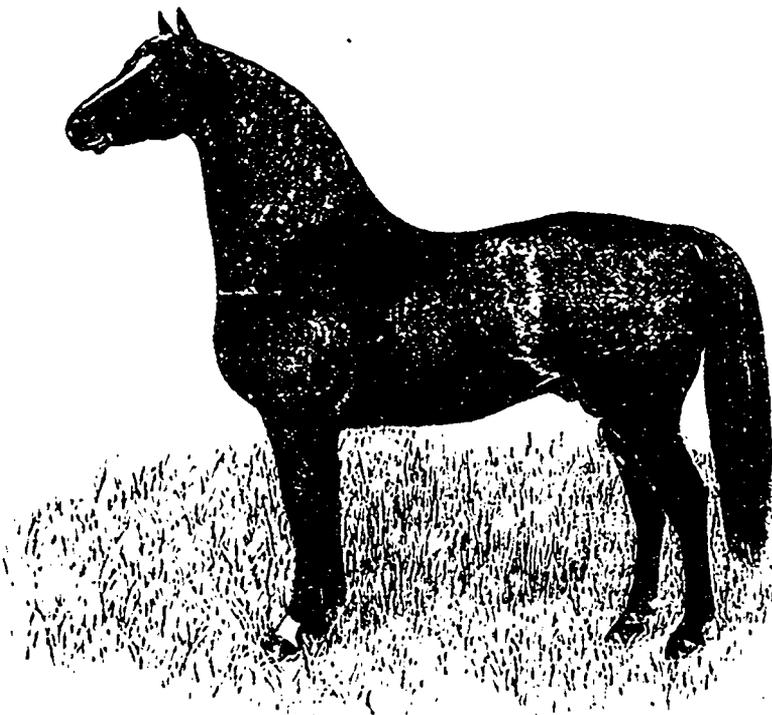
Etude sur les pommes russes et les arbres rustiques.

Depuis plusieurs années nos arboriculteurs sont à la recherche de variétés d'arbres fruitiers pouvant résister aux rigueurs de notre climat et nous donner de belles récoltes de bons fruits, d'une manière certaine et continue. On s'est appliqué, pour atteindre le résultat cherché, à importer des arbres fruitiers de variétés croissant dans des pays et des régions à climat aussi froid et même plus rigoureux que le nôtre. La Russie est le pays qui nous a fourni le plus grand nombre de variétés sur lesquelles se sont portées nos expériences.

On a recherché les variétés que nos voisins les Américains appellent dans leur langage imagé, *Iron clad*, expression qu'on traduit par le qualificatif: rustique, "*Iron clad*", dans la bouche de nos voisins et "rustique" dans la nôtre, ont la même signification et voici quelle est cette signification, d'après M le Professeur J. L. Budd, de Ames, Iowa, l'un des arboriculteurs qui, avec notre compatriote M. Chs. Gibb, ont le plus travaillé à l'introduction des fruits russes aux Etats Unis et au Canada.

Nous traduisons cette définition du mot "rustique" appliqué aux arbres résistant au froid de notre climat, d'un article publié par le savant professeur dans le *Garden and Forest* du 27 juin dernier.

Le mot "rustique," tel que communément employé est un terme relatif. Chez les colons des prairies du Nord-Ouest, il comporte capacité à résister aux écarts extrêmes de l'été et de l'hiver du climat des prairies. Quelques-uns des traits caractéristiques d'un véritable "*Iron clad*" sont les suivants:



ÉTALON DE CARROSSE FRANÇAIS IMPORTÉ "FUYARD."

1. Le feuillage doit être aussi parfait que celui de la pomme Duchess, de la poire Gakovska, du *Populus Bolleana*, de la *Rosa rugosa*, ou de nos arbres et arbustes indigènes qui se prêtent bien à la culture sur nos prairies élevées et sèches. Une observation minutieuse de ces feuilles au microscope montre qu'elles sont renforcées par des raugées extra de cellulose et qu'elles ont un épiderme plus ou moins protégé par des poils.

2. Les arbres et les plantes dont le feuillage est adapté aux grands extrêmes de chaleur atmosphérique et d'humidité sont aussi protégés par une structure spéciale de l'écorce extérieure et toutes les parties de la fleur sont plus fortes, plus consistantes, plus épaisses que celles de plantes qui croissent dans les climats à température plus égale. Nous pouvons ajouter que même le fruit du véritable "*Iron clad*" est protégé par un épiderme plus épais et par une pubescence ou présence de poils plus ou moins prononcés.

3. L'"*Iron clad*" doit avoir des caractères fixes de croissance aussi prononcés qu'un gadellier ou un caryer. L'ar-

bre ou l'arbuste qui peut être amené à faire une croissance tardive par nos automnes souvent chauds et humides, sera certainement endommagé par les premiers grands froids.

4. Les vents de sud chauds que nous avons souvent en hiver et au commencement du printemps stimuleront un arbre venant d'un climat différent du nôtre, de manière à y établir une légère circulation de la sève qui sera peut-être arrêtée, dans les vingt-quatre heures par une température de zéro. Nos arbres vraiment rustiques doivent hiverner aussi parfaitement que la pomme Duchess, et je suis heureux de pouvoir dire que nous avons plusieurs arbres et arbustes, qui sont encore mieux organisés que ce pommier sous ce rapport.

5. L'arbre ou l'arbuste qui résiste aux écarts extrêmes de nos hivers, qui sont de trente à trente-cinq degrés au-dessous de zéro, exige que son bois nouveau—même dans les espaces intercellulaires,—soit si complètement rempli d'amidon qu'il ne soit pas susceptible de se briser sous l'influence du froid. Un examen soigneusement fait de l'intersection du nouveau bois avec le vieux dans les pommes *Silken-leaf* et *Bullock's Pippin* montre à l'amateur une différence surprenante entre la structure cellulaire des deux.

Les arbres rustiques, pour convenir à notre climat, devront donc présenter à peu près les mêmes caractères que ceux exigés pour les arbres rustiques dans l'Iowa et le Minnesota.

Nous allons maintenant voir, en étudiant le bulletin No 1 de la Station expérimentale du collège d'agriculture de l'université du Minnesota, quel résultat on a obtenu avec les variétés d'arbres rustiques russes cultivés dans le verger d'acclimatation de ce collège.

Disons d'abord que ce verger a été planté en 1885 à la moins bonne exposition qu'on a pu trouver sur la ferme du collège. On a voulu, par là, voir jusqu'à quel point les pommiers russes sont "*Iron clad*."

Dans l'hiver de 1885-6, trente-trois et demi pour cent des arbres plantés sont morts. Voyons maintenant le résultat de l'hiver de 1886-7. L'expérience s'est faite avec soixante cinq variétés. Au printemps de 1887, pas une des variétés n'a produit de végétation par les bourgeons terminaux. Les variétés dont l'hiver a fait mourir le bois nouveau sur un pouce ou moins de longueur au bout des branches et qu'on peut regarder comme devant être parfaitement rustiques dans les endroits ordinairement choisis pour les vergers sous la latitude du Minnesota sont les suivantes :

Aport Orient.	Gruchevka.	Pointed Pipka.
Arkad.	Heidhorn.	Red Pipka.
Blushed Calville.	Hibernal.	Titus.
Flat Voronish.	Koursk Anis.	Veronesh Reinette.
Gipsy Girl (56 Var.).	O-trokoff's Glass.	Yellow Calville.
Green Streaked.		

On ne peut cependant prétendre que tout le reste de la liste est trop tendre pour le Minnesota, ni que, d'un autre côté, la présente liste offre des fruits infailliblement rustiques. Seulement, il ne faut pas oublier que ces arbres ont été éprouvés dans un site des plus désavantageux, et sous les plus mauvaises conditions possible.

On a constaté que la Duchess s'est montrée, par cette expérience, assez sensible aux atteintes du froid, mais par contre, l'arbre possède une vitalité qui lui fait pousser très facilement du bois nouveau pour remplacer celui perdu. C'est ainsi qu'il a produit pendant la saison de 1887 des tiges d'une longueur moyenne de 22 pouces. C'est un arbre qui se rétablit bien du mal qu'il endure, et les arboriculteurs de cette latitude le regardent comme le type du pommier rustique chez eux.

Dans le verger d'acclimatation, on a trouvé, par l'expérience des deux hivers mentionnés plus haut seize variétés de pommes plus résistantes que la Duchess, toutes choses égales

d'ailleurs. On a encore en pépinière au-dessus du 150 variétés qu'on devra soumettre à une semblable épreuve.

Les expériences faites dans le Minnesota nous intéressent à un haut degré. Sans qu'on puisse dire que ce qui réussira là réussira chez nous, nous pouvons toujours entretenir la légitime espérance que les arbres qui résisteront au climat rigoureux de ce pays auront une meilleure chance de réussir ici que ceux pour lesquels ce même climat a été meurtrier.

J. C. CHAPPAIS.

### CUEILLETES.

LE MOINEAU.—Mademoiselle Ormerod est l'auteur d'une nouvelle mercuriale contre le moineau anglais. Elle est une éminente entomologiste et sait ce qu'elle dit. Ceux qui ont porté la parole devant le *Farmers' club*, à Londres, où Melle Ormerod a fait cette conférence, se sont accordés à dire avec elle que le moineau est "plus nuisible qu'utile."

(*American Agriculturist*.)

VOLAILLES.—"Peu et souvent," voilà un bon motto pour les éleveurs de volailles. Il n'est pas profitable de donner une quantité exagérée de nourriture aux volailles à certains jours et de ne leur donner que peu de chose ou rien d'autres jours. Les jeunes poulets sont comme les autres oiseaux. Si on leur donne trop ou trop peu de nourriture, ils meurent. On doit nourrir les jeunes couvées d'après la méthode suivie par la mère pour son petit : peu et souvent !

(*Rural New-Yorker*.)

REJETONS.—Les rejets (*re-poussons*) qui poussent au pied et sur le tronc des arbres sont très laids, même en supposant qu'ils ne feraient pas grand tort à l'arbre, et devraient toujours être enlevés sans délai, à mesure qu'ils se montrent.

(*Green's Fruit Grower*.)

VIE DE FAMILLE.—Si vous tenez à avoir un intérieur agréable et une femme aimable, passez vos soirées chez vous. Ne soyez pas sombre et silencieux dans votre propre maison, lorsqu'ailleurs vous vous montrez remarquablement sociable. Faites luire le soleil chez vous comme ailleurs.

(*Rural Canadian*.)

LE JARDIN.—Je suis et j'ai toujours été l'avocat des bons jardins, soit potager, soit potager. Sans eux, aucune habitation n'est, à la campagne, ce qu'elle devrait être. La meilleure partie de l'alimentation de la famille se retire du jardin potager et on ne saurait calculer en piastres et en centins les jouissances que toute la famille retire d'un jardin de fleurs bien entretenu. (*Vick's illustrated monthly Magazine*.)

ASPERGES MALES ET FEMELLES.—Dans un rapport communiqué à la société d'horticulture de France, M. Bardeley soumet à l'appréciation des horticulteurs le résultat d'expériences faites comparativement sur des plants d'asperges mâles et femelles. Des conclusions de son rapport il ressortirait que les plants mâles sont plus productifs que les plants femelles. Sur les 12 pieds femelles choisis pour l'expérience, 76 asperges ont été récoltées, soit environ 6½ par pied ; sur les 20 pieds mâles il fut recueilli 244 asperges, soit environ 12 par pied. Les constatations n'ont été suivies que pendant le cours d'une année, et il serait bon que les expériences fussent reprises pour bien établir un fait qui intéresse tous les horticulteurs. (*Revue horticole*.)

### BIBLIOGRAPHIE.

*De Québec aux Antilles.*—*Notes de voyage*, par M. l'abbé Theophile Montminy. — Québec, 1888.—Les lecteurs du

Journal sont familiers avec M. l'abbé Montminy, curé de Saint-Agapit de Beauvillage, champion des ceroles agricoles. Mais ils ne le connaissent que comme l'un des meilleurs amis de la cause agricole. Je viens le leur présenter aujourd'hui comme voyageur. En effet, la charmante brochure de 200 pages qu'il vient de m'adresser contient le récit d'un voyage qu'il a fait pour sa santé, et elle prouve que si cette dernière a bénéficié du voyage, elle n'a pas été seule à le faire, car le public canadien va aussi bénéficier de cette course, grâce au récit vil. imagé que M. l'abbé Montminy en a fait.

Le cultivateur instruit, curieux de connaître autre chose que les bornes de son pays natal trouvera dans ce récit des détails intéressants sous tous les rapports, et entr'autres sous celui de l'agriculture, car, en bon et fin observateur qu'il est, M. Montminy, qui prend tant d'intérêt aux choses agricoles, n'a pas manqué de nous donner une idée, en cours de son récit, et ce qu'est l'agriculture des îles qu'il a visitées.

J. C. CHAPAIS.

CORRESPONDANCE.

Importation de chevaux français.

Monsieur l'éditeur du Journal d'agriculture, — J'ai à vous remercier au nom de la "Société française d'importation" et en mon nom de l'appui cordial que vous avez donné à notre entreprise. Tous nos chevaux n'ont pas été achetés par la province de Québec, mais du moins ceux que je considère les plus beaux et les plus utiles y sont restés; les autres vont à Chicago.

Nous allons pouvoir dès cette année ouvrir le registre de filiation percheron dans la province de Québec. Y seront inscrits les chevaux importés cette année, leurs descendants et ceux qui leur sont adjoints provenant du registre français.

Les certificats de filiation et de suillie ont été livrés à nos acheteurs. La race percheronne sera représentée par *Satan*, pour lequel son propriétaire, M. Miquet, de Saint-Marc, comté de Ve. chères, a déjà refusé un profit de cinq cent piastres; par *Venus*, jument appartenant à l'Institution des Sourds-Muets de Saint-Louis du Mile-End; par *Joy*, le gros étalon noir de deux ans et par *Fanchette*, la jument qui a obtenu le premier prix ce printemps à l'exposition hippique de Paris; je l'ai rachetée pour moi. Ces deux derniers sont maintenant sur ma ferme à Outremont.

Nous avons réussi en dépit de la guerre que quelques partisans quand même du *Clyde* sont venus nous faire en assumant une autorité qu'ils n'avaient pas. Ceux-là ne verront jamais les qualités du percheron; ils sont rivés au cheval écossais et par instinct et par des affections qu'on ne discute pas. Je leur conseillerais d'aller faire un tour aux Etats-Unis, où l'on importe 10 percherons contre 1 *cllyde*. MM. Dunham et Elmwood en importent chacun 400 à 500 par année. En 1885, on a tenu à Chicago une exposition pour les percherons seuls. On en compte au-delà de 2000. Voilà comment on apprécie cette race aux Etats-Unis. Le *cllyde* a son mérite au trait, au pas et par des beaux chemins, mais tout le monde sait que le trot et nos routes enneigées lui sont contraires.

Nous allons continuer nos importations. Nous aurons cet automne et au printemps prochain des étalons percherons et normands.

Le normand Héliotrope, devenu la propriété de MM. Globensky et Monzenais, était désiré par plusieurs. Nous nous rappellerons ce type comme celui de *Satan* à cause de leur popularité. Seulement nous regrettons qu'on ait laissé aller aux Etats-Unis la belle normande *Cascade*. on aurait pu commencer l'établissement de cette excellente race dans notre province.

J'ai cru, Monsieur le directeur, que ces quelques détails seraient intéressants pour vos lecteurs et je me suis permis avec considération, Votre obéissant et dévoué serviteur,

LOUIS BEAUBIEN.

PEROXIDE DE SILICATES.

Nous reproduisons ici des détails que nous avons donnés par lettre à un de nos correspondants, sur une substance insecticide appelée par son inventeur "*Peroxide of silicates*." La compagnie qui exploite cet insecticide nous en a envoyé un

paquet et nous l'avons essayé. Il tue à peu près tout ce que tue le vert de Paris, et nous paraît avoir les mêmes qualités comme insecticide, sans rien de plus. D'après une analyse qu'en donne un de nos échanges, voici sa composition :

Plâtre .....	86
Vert de Paris.....	2
Matières insolubles .....	4
Carbonate de chaux, fer et matière organique indéfinie .....	8
Silicates.....	0
Peroxide .....	0
100	

Le peroxyde de silicates ne vaut donc guère mieux que le mélange de 1 lb de vert de Paris avec 100 lbs de plâtre que nous avons souvent recommandé dans le Journal et il a le tort de coûter beaucoup plus cher; en effet, le peroxyde de silicates coûte 5 centins la livre et de \$55 à \$60 la tonne, tandis que le vert de Paris mêlé au plâtre dans la proportion que nous indiquons coûterait à peine \$20 la tonne.

J. C. CHAPAIS.

Tabac canadien.

Monsieur, — Voulez-vous avoir l'obligeance de répondre par lettre ou dans le *Journal d'agriculture*, quelle est la meilleure manière pour traiter avec succès le tabac canadien lorsqu'on le coupe, me donnant la manière de le faire sécher? Quel doit être le local? La direction des vents est-elle pour quelque chose? la pluie? Je vous prie d'avance d'accepter mes remerciements et l'hommage de mon respect.

E. PARADIS.

Réponse.—1. Après avoir coupé le tabac, laissez-le faner jusqu'à ce qu'il n'y aura pas de danger de casser les feuilles, et puis suspendez-le de suite, en attachant deux pieds ensemble "en cavalier" sur une gaulle.

2. Quand le tabac sera sec, arrachez en les feuilles et empaquetez les dans une boîte ou dans un quart à farine, en les foulant autant que possible.

3. *Le local*.—M. Paradis trouvera un hangard, à l'abri du vent, du soleil et de la pluie, très commode pour y sécher son tabac.

4. *Fermentation*.—La fermentation du tabac devrait être confiée aux soins du manufacturier.

ARTHUR R. JENNER FUST.

ECHO DES CERCLES.

*Cercle agricole de Saint-Ignace du Nominique* — Nous recevons les meilleures nouvelles de ce côté. La récolte donne les plus belles espérances. Le foin est à pleine terre; on n'en voit pas de plus beau d'ici au Nominique.

Le cercle agricole établi depuis quelques mois fonctionne à merveille. Il a ses réunions tous les quinze jours et les connaissances théoriques que les colons y acquièrent, sont complétées par des visites faites aux principales fermes. Ces conférences agricoles produisent déjà les meilleurs résultats, nous en trouvons la preuve dans la pratique du silo qui a été inaugurée, l'année dernière, par M. Galande, avec un succès tel que plusieurs autres colons se proposent d'imiter son exemple.

PARTIE NON OFFICIELLE.

AUX SOURDS.—Une personne guérie d'une surdité constante et de maux de tête de 23 ans par l'emploi d'un remède très simple, enverra la description *gratis* de ce remède à toute personne qui en fera la demande. S'adresser à NICHOLSON, 30, rue St-John, Montréal.

A VENDRE

CHEVAUX PERCHERONS ET NORMANDS, BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS BERESHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK. S'adresser à M. LOUIS BEAUBIEN, 30, rue Saint-Jacques Montréal.

# RARE OCCASION

Magnifiques **JERSEYS-CANADIENS** Enregistrés à Vendre

**DISPERSION DU TROUPEAU.**

VENTE DU MATERIEL COMPLET DE LA

## **FERME EXPERIMENTALE DES TROIS-RIVIERES.**

Le soussigné ayant reçu instruction de se fixer permanently à Québec, et cela immédiatement, vendra à des conditions particulièrement faciles, tout ou la plus grande partie de son troupeau de Jerseys-Canadiens enregistrés. provenant de "RIOTER'S PRIDE" et de "ALBERT REX ALPHEA," deux des plus beaux et des meilleurs taureaux Jerseys en Amérique.

## A VENDRE

VACHES, GENISSES ET VEAUX, AU CHOIX  
DES ACQUEREURS.

Un magnifique Etalon Canadien bai-foncé, très fort et très actif.

Aussi les appareils d'une Beurrerie, Fromagerie, avec Centrifuge Laval, Engin à Vapeur, le tout neuf et en parfait état ; une chaudière à vapeur pour fromagerie ; des crémeuses de divers modèles, etc., etc.

**AUSSI TOUT UN ROULANT DE FERME.**

S'adresser, en personne ou par écrit, sur la ferme à Trois-Rivières, ou au soussigné, au Département d'Agriculture et de Colonisation, à Québec.

**ED. A. BARNARD.**