

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 6.

MONTREAL, JUIN 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.

Pommes de terre.....	81
L'eau froide pour le bétail en hiver.....	83
La pourriture des pommes de terre et des tomates.....	85
Nos grivures.....	86
Bétail holderness.....	86
Comptabilité des fabriques de beurre et de fromage.....	86
Produits des Etats-Unis admis en franchise au Canada.....	87
Les vergers du nord de la province de Québec.....	87
Sylviculture.....	88
Bibliographie.....	90
Correspondance—Vert de Paris sur les choux.....	90
Les cercles agricoles.....	91
Livres d'agriculture pour bibliothèques paroissiales.....	91
Reboisement.....	91
Sucre de lait—Acide lactique.....	92
Bons rendements pour l'ensilage.....	92
Echo des cercles.....	92

POMMES DE TERRE.

COMMENT LES CULTIVER SANS LES SARCLER À LA HOUE (GRATTE). MÉTHODE POUR OBTENIR UNE ABONDANTE RÉCOLTE.

Nos lecteurs nous sauront gré de mettre sous leurs yeux deux articles sur la culture des pommes de terre, qui ont été publiés l'automne dernier dans l'édition anglaise du *Journal d'agriculture*. Le premier, publié par M. T. B. Terry dans

le *Country gentleman*, enseigne comment cultiver les pommes de terre sans les sarcler à la houe (*gratte*), à la main :

Dans ma dernière lettre sur les pommes de terre se trouvait la phrase suivante : “ Mais avec les instruments que nous avons maintenant, nous pouvons tenir le champ presque entièrement net pendant que les pommes de terre croissent, sans nous servir du tout de la houe à main. ” Cette phrase a donné l'idée à M. T. W. T., de Philadelphie, de nous écrire pour nous demander des renseignements sur le genre d'instruments dont nous servons après que les pommes de terre sont semées, et sur notre manière de nous en servir jusqu'à ce que la récolte soit mûre.

Nous semons nos pommes de terre avec un semoir qui laisse la terre un peu soulevée sur le sillon ensemencé. Elle s'y trouve peut-être trois pouces plus soulevée qu'elle ne l'est entre les rangs, de sorte que l'on distingue facilement où se trouve chaque rang. Si l'on sème les tubercules à la main, on peut marquer le sillon de la même manière en se servant de l'appareil *Victor* pour les enterrer, instrument très usité dans l'ouest de l'Etat de New-York, ou bien en les enterrant avec le cultivateur *Planet Jr.*, dont on dispose les pelles de côté de manière à ce qu'elles jettent la terre sur le sillon. Lorsqu'on s'en sert de cette façon, il faut y atteler deux chevaux, parcequ'un seul serait obligé de marcher dans le sillon et dérangerait les tubercules semés, et que deux marchent entre les sillons ou les buttes. On peut aussi faire un sillon soulevé de la même façon en recouvrant les tubercules avec une charrue légère, mais le cultivateur fait de bien meilleur ouvrage. C'est un point très-important, dans la culture sans rechausage surtout, que la terre soit plus soulevée sur les sillons qu'entre les rangs, comme on le verra plus loin !

On surprendra probablement un nouvel employé en lui ordonnant, aussitôt que les pommes de terre sont semées, de sortir le cultivateur et d'aller sarcler entre les rangs. Nous nous hâtons toujours de commencer cet ouvrage et de travailler le terrain pendant que les tubercules germent dans la terre. Les cultivateurs et houes à cheval combinés, tels que le *Planet* ou le *Higganum*, ou quelqu'un des autres instruments légers en usage, avec cinq dents et une roue pour régler la profondeur de pénétration des dents, sont ce qu'il faut pour cette besogne. J'ai les deux nommés plus haut et je n'en connais pas de meilleur. Lorsqu'un homme est avancé dans son travail avec le cultivateur qui ameublit parfaitement le sol entre les sillons, je sors ma herse à niveler (*smoothing harrow*), et je le suis en allant sur le long du champ et en faisant marcher les chevaux entre les rangs, excepté lorsque je tourne aux extrémités. On va voir maintenant l'avantage que présente la terre soulevée au-dessus des sillons ; la herse agit plus fortement ainsi au-dessus des sillons. Lorsque le champ est parfaitement uni, elle glisse quelque fois par-dessus quelques mauvaises herbes. Par exemple, si un cheval pose le pied sur un endroit où il y a des mauvaises herbes commençant justement à sortir de terre, il les y enfonce en les pressant et la herse passera probablement dessus sans les détruire. Si elles se trouvent enfoncées ainsi sur le sillon, vous aurez plus tard des mauvaises herbes sur ce sillon. Mais avec des sillons soulevés bien ameublés, entre lesquels marchent les chevaux, ce qui les empêche de les fouler aux pieds nous avons les meilleures conditions possibles pour détruire toutes les mauvaises herbes dans les sillons sans les toucher avec la main.

Quand bien même il resterait quelques mauvaises herbes entre les sillons, cela importe peu, car la houe à cheval les détruira. Nous avons aussi constaté d'après notre expérience, que sur notre sol les pommes de terre ne rendent pas autant si un cheval pesant marche sur la butte ou le sillon. Il y presse fortement la terre, qui est difficilement ameublie ensuite. Lorsqu'il marche entre les sillons, le terrain foulé est fortement ameubli de nouveau par un fréquent usage de la houe à cheval et de la fouilleuse. C'est pour cela que nous les passons souvent entre les rangs. Nous hersons probablement en moyenne une fois tous les six jours, jusqu'à ce que les plantes soient assez poussées pour qu'on puisse voir les rangs. On peut donner le dernier hersage sur le travers, de manière à mieux niveler les sillons. Ce qu'il nous faut c'est que le terrain soit à peu près nivelé lorsque les germes commencent à sortir. Il faut avoir bien soin de faire ce nivellement à temps. Il n'est pas bon d'enlever la terre de dessus les germes avec la herse et de les laisser découverts tout d'un coup. Nous avons appris cela à nos dépens. On peut recouvrir les germes plus profondément sans leur nuire, mais non enlever la terre de dessus avec la herse. On devra niveler la terre de manière à ce qu'on puisse se servir de la houe à cheval lorsque les plantes auront environ 8 pouces de haut, et que la seconde pousse de mauvaises herbes commencera à paraître, afin de jeter un ou deux pouces de terre dessus pour les étouffer. C'est là le seul rechaussage que nous donnions.

Mais revenons maintenant au hersage. La chose importante par dessus tout est de herser *au temps voulu*. Un ami acheta un jour une herse, d'après mon conseil, pour herser son champ de pomme de terre.

Il attendit que la terre fut verte de mauvaises herbes, ayant probablement un pouce de haut et une vitalité proportionnée. Il passa alors avec sa herse, et se crut maître de la situation, parce que je tenais mes pommes de terre nettes avec la herse. La première chose qu'il fit ensuite fut de m'écrire pour me reprocher de l'avoir trompé, après avoir relégué sa herse dans le coin de sa clôture.

Il faut détruire ces mauvaises herbes avant qu'elles sortent de terre. Elles sont alors très-faibles. Un rien les détruit,

et en les détruisant à ce moment on économise les éléments nutritifs qu'elles auraient absorbés, et qui seraient restés impossibles à assimiler pour cette saison, si l'on avait laissé croître les plantes jusqu'à trois pouces avant de les détruire. Si, trois jours après avoir hersé le champ, on s'aperçoit qu'on est menacé de pluie pour le lendemain, il vaut mieux herser de nouveau le jour même, vu qu'il peut arriver qu'il pleuve assez longtemps pour permettre aux mauvaises herbes de prendre le pas sur vous. Le hersage même répété trois ou quatre fois, n'est pas une grosse affaire, vu qu'on peut herser deux arpents dans une heure, mais l'efficacité de cette opération dépend beaucoup de l'habileté du cultivateur et du temps où elle est faite. Il ne faut pas non plus oublier que ce fréquent travail du sol est très-avantageux en ce qu'il tient la croûte de la surface constamment brisée et permet à l'air de pénétrer dans la terre. Ce n'est pas comme on le voit, seulement dans le but de détruire les mauvaises herbes qu'on herse et bouleverse les pommes de terre.

On donne la première façon à la terre, après que les plantes sont apparues, avec un cultivateur armé de cinq dents étroites (1½ pouce de large). Elles permettent d'aller très-près des rangs sans jeter de terre sur les petites plantes, et d'aller deux fois aussi vite qu'avec les dents de trois pouces de large qu'on emploie habituellement. Ces dents sont manufacturées par les fabricants du cultivateur Planet Jr., et peuvent être confectionnées par tout forgeron un peu habile.

En général, lorsque les plantes sont petites et les racines courtes, on travaille le sol sur une plus grande largeur et à une plus grande profondeur—de manière à lui donner un parfait ameublissement. A mesure que les plantes grandissent on rétrécit l'instrument et on abaisse la roue qui règle la profondeur de manière à ce que celle-ci n'exécède pas deux pouces. En s'en servant à cette profondeur on ne peut que bien faire, et il est impossible de nuire aux plantes, en continuant ce travail tant que l'on peut passer entre les rangs sans endommager beaucoup les tiges.—Il n'est pas nécessaire de le cesser lorsque les fleurs apparaissent. On recommandait cela lorsqu'on travaillait le sol profondément. Si la saison est très-sèche on verra le grand avantage qui résulte de cette façon superficielle et souvent répétée. De même que le hersage, le binage doit être fait en temps opportun. Ce n'est pas assez de le faire une fois par semaine. Il faut le faire lorsqu'il est le plus avantageux de le faire, et cela arrive lorsque le terrain est assez séché après chaque orage. Par ce moyen on brise la croûte ou on l'empêche de se former à la surface à travers laquelle l'air peut alors pénétrer, et en formant sur le sol une couverture de terre meuble, on empêche l'évaporation. Dans une saison un peu humide, cela ne fera peut-être pas une grande différence ; mais dans une année sèche, le binage de cette couverture de terre meuble le jour qui suit un orage peut économiser des centaines de tonnes d'eau pour les plantes, eau qui se serait évaporée dans l'air si on avait laissé sans la briser une croûte à la surface pendant trois ou quatre jours. Chacun sait qu'une couverture empêche l'évaporation. Deux pouces de terre meuble constituent une couverture. Si l'espace me le permettait, je citerais des exemples de récolte magnifiques obtenues dans des années sèches, par suite de binages pratiqués à temps. On peut se servir de la fouilleuse de concert avec le cultivateur, lorsque les plantes sont petites, pour ameublir le sol. Nous en avons employé une ces deux années dernières, mais on ne l'emploie plus une fois que les racines occupent tout le terrain, et cela arrive plus tôt que beaucoup ne le croient.

Maintenant, malgré tout, quelques mauvaises herbes croissent dans les rangs ou sur les buttes. Aussitôt qu'elle dépasse la tête des plantes, on les arrache à la main. C'est ordinairement une petite affaire. Vous vous rappelez que j'ai dit que ne tenons le champ presque complètement net pendant que les

pommes de terre croissent, sans les sarcler à la houe (*gratte*) à la main.

Aussitôt que les tiges commencent à sécher, les mauvaises herbes commencent à pousser sur le terrain, s'il est humide. Nous ne nous en occupons plus alors, pourvu qu'elles ne viennent pas assez fortes pour nuire à l'arrachage. Nous aimons à ce qu'il pousse quelque chose sur le sol continuellement. Ces mauvaises herbes accaparent une certaine quantité de nitrates qui seraient autrement perdus. (Je parle surtout de pommes de terre pour la récolte moyenne, après les hâtives.) Alors nous pouvons tout couper les mauvaises herbes avec la herse à disque ; elles pourrissent et fournissent de l'engrais au blé ou au seigle qui viennent ensuite. Tout, jusqu'aux mauvaises herbes, a son utilité, si on sait s'en servir. Je préférerais avoir des mauvaises herbes sur ma terre que de la voir nue, pourvu qu'elle n'intervienne pas à l'encontre de la récolte qui pousse et qu'elles soient enterrées dans le sol avant de monter à graine.

Le second article dont nous parlions au commencement de ces notes sur la culture de la pomme de terre est écrit par M. Thomas Barrett et nous enseigne une méthode pour obtenir une abondante récolte de ces précieux tubercules : (1)

Lorsqu'on prépare du terrain pour les pommes de terre, si on applique l'engrais à l'automne, c'est le meilleur temps pour labourer, car l'engrais devient parfaitement incorporé au sol, et se trouve plus ou moins pourri au printemps. Le labour de printemps peut faire, mais si le fumier n'est pas pourri, ce labour ne donnera pas d'aussi bons résultats que celui fait à l'automne. Je ne trouve pas d'engrais qui vaille le fumier ; plus il est pourri, meilleur il est. Faites-en une libérale application—disons de 50 à 75 charges doubles par acre. La cendre de bois est bonne aussi. Une cuillerée à soupe de cendre non lessivée appliquée à chaque butte, un peu avant la sortie des germes hors de terre, ou juste au moment de leur apparition, sera très avantageuse, servant à tuer ou à chasser les vers et à provoquer une croissance rapide. Les sillons doivent être espacés de trois pieds pour les variétés à croissance vigoureuse—trois pieds et demi sont encore mieux. Faites les sillons de quatre pouces de profondeur. Laissez deux germes à chaque morceau en coupant pour la semence et semez à seize pouce de distance dans les rangs. Si l'on sème régulièrement en ligne à seize pouces, on pourra biner en travers des rangs avec une sarceuse à main, tant que les plantes seront petites. Cela est très-avantageux pour la récolte qu'elle débarrasse de mauvaises herbes et pour laquelle elle ameublait le sol.

Des tubercules de grosseur moyenne coupés en deux sur le long puis en deux sur le travers, donnent de bons résultats. Chaque morceau se trouve ainsi à avoir une portion de germe, une portion du bout opposé à la tige, une portion du bout de la tige et une portion du cœur. Si vous ne laissez qu'un germe par morceau, semez seulement à un pied de distance dans les rangs.

On doit pratiquer de préférence la culture à plat, à moins que après des pluies abondantes, les mauvaises herbes croissent en foule ; dans ce cas, il vaudrait mieux rehausser assez pour recouvrir ces mauvaises herbes, plutôt que de les laisser s'approprier la nourriture destinée aux pommes de terre ou empêcher par leur présence l'eau et le soleil de pénétrer jusqu'à elles. Je commence à sarcler aussitôt que les germes paraissent à la surface. Je me fais une règle de les sarcler parfaitement nettes, une fois, enlevant chaque mauvaise herbe que je puis apercevoir, et l'arrachant à la main lorsque la houe ne peut l'atteindre sans couper la tige de la pomme de terre. Ceci donne aux plantes une bonne chance de pousser et de prendre l'avance sur les mauvaises herbes qui plus tard poussent avec tant de vigueur qu'elles viennent près de les étouf-

fer. Continuez l'usage du cultivateur jusqu'à ce qu'elles aient été binées trois ou quatre fois. Pour les derniers binages il faut travailler superficiellement, pour éviter de couper les tubercules et les racines.

Un autre détail très-important est celui d'éclaircir les tiges, lorsqu'il y en a une trop grande quantité sur un même pied. On en voit quelquefois paraître de dix à douze, et quelquefois plus, à chaque pied ; si on les laisse toutes croître, il n'y aura que de petits tubercules à un tel pied. Une bonne règle consiste à ne laisser que les trois plus fortes tiges, à chaque pied. Pour détruire la mouche, je n'ai rien trouvé de mieux qu'une partie de vert de Paris, 50 parties de plâtres bien mêlés ensemble et tamisés sur les plantes. Cela cause certainement la mort des mouches, sans nuire aux plantes. Si on fait cette application lorsqu'il y a de la rosée ou après un petit orage, elle adhère mieux et sera plus difficilement enlevée. Une boîte à conserves au fond de laquelle on perce des trous fait un bon tamis. Si l'on roulait dans ce mélange de plâtre et de vert de Paris quelques morceaux de pommes de terre, pour les jeter ça et là dans le champ, avant que celle qui sont semées lèvent, ces morceaux causeraient la mort de presque toutes, sinon toutes, les vieilles, et diminuerait par là de beaucoup le travail de destruction à faire plus tard.

(Traduit de l'anglais)

L'eau froide pour le bétail en hiver.

Lors de la dernière convention de la société d'industrie laitière, tenue à Saint-Hyacinthe, en janvier dernier, l'un des conférenciers s'est prononcé favorablement sur la coutume de faire sortir les animaux dehors en hiver pour leur faire prendre l'air, et de les faire boire à l'eau des sources. Nous avions alors compris que M. le professeur Marsan, de l'école d'agriculture de l'Assomption, qui a émis cette idée, conseillait de faire sortir les animaux tous les jours de beau temps, et dans le rapport que nous avons fait de la convention, nous lui faisons dire : *tous les jours, à part des tempêtes*. Nous avons mis au bas de la page du rapport qui contient l'opinion de M. Marsan une note qui se lit comme suit :

« La séance tirant à sa fin, il a été impossible de discuter cette question fort importante et contre laquelle nous nous serions certainement prononcé. Nous nous proposons de discuter la chose dans un numéro subséquent du Journal. »

Nous revenons aujourd'hui sur ce sujet pour dire ce que nous aurions voulu en dire à la convention, si nous avions eu le temps. Pour rendre justice à M. Marsan, nous dirons d'abord que nous avons donné un sens trop large à ses paroles : *Tous les jours de beau temps*, en ajoutant de notre cru : *à part les tempêtes*. M. le conférencier nous a adressé une lettre dans laquelle il explique clairement sa pensée et il nous permettra d'en citer un extrait, afin de faire la discussion sans malentendu :

« J'ai en effet mentionné comme avantageux pour la santé des animaux de les faire sortir quelques instants tous les jours de beau temps pour leur faire prendre de l'exercice. Or, par jours de beau temps, je n'entends pas tous les jours sans tempêtes, mais seulement les jours de soleil où il ne fait pas froid. Et encore pendant ces instants de sortie, faut-il tenir les animaux en exercice et ne pas les laisser frissonner. Ainsi, cet hiver, nos animaux n'ont pas sorti du tout en janvier. C'est après l'expérience de la tenue constante des bêtes à l'étable tout l'hiver, que j'en suis venu à la pratique de les faire sortir aussi souvent que possible, pratique dont elles se trouvent infiniment mieux. Je l'ai adoptée d'après les opinions de praticiens avancés. »

« M. W. H. Lynch, dans sa *Pratique de la laiterie*, p. 4, recommande de l'exercice pour le bétail quand le temps est assez beau pour cela. »

(1) Nous publions cet article sous toute réserve. Ed. A. B.

“ La semaine dernière quelqu'un me disait à Montréal, qu'un cultivateur remarquable de l'Est entretenait un sentier battu tout l'hiver dans son champ et faisait faire tous les jours une campagne à ses animaux, pour les mêmes motifs que j'ai indiqués.”

“ Quant à la coutume de faire boire les animaux dehors, je ne me suis pas prononcé sur le mérite ou l'inconvénient de cette pratique; je n'ai fait que dire incidemment que de bons cultivateurs écossais faisaient sortir leurs animaux tous les jours pour leur donner de l'exercice et même pour les faire boire à une source ou à une auge. De fait, je ne saurais en principe recommander la pratique de faire boire le bétail dehors, l'hiver, bien que dans certains cas elle puisse être sans inconvénients sensibles. A la ferme du Portage, nos animaux boivent toujours à l'étable où ils ont constamment de l'eau devant eux. Mais je sais que plusieurs propriétaires des meilleurs troupeaux de l'Île de Montréal font boire leurs bêtes dehors, sinon leurs vaches laitières en état de lactation, du moins les autres bêtes.”

“ Je conçois que sous votre climat d'en bas la sortie des vaches l'hiver, surtout au cœur de l'hiver, ne saurait être aussi fréquente ni aussi recommandable que dans le district de Montréal, mais étant donnée une température favorable, les raisons de cette pratique existent pour les gens d'en bas comme pour ceux d'en haut.”

La lettre de M. Marsan modifie considérablement la portée de ce qu'il a dit à Saint-Hyacinthe, et elle place la question sur son véritable terrain, pour ce qui concerne la partie est de la province, où, à part quelques jours, en certains hivers, qui sont relativement doux (nous n'en avons pas eu un seul l'hiver dernier), il fait toujours trop froid pour sortir les animaux. Mais nous allons plus loin que lui et nous prétendons que partout dans notre province, il n'y a aucun avantage à faire sortir les animaux de l'étable pour leur faire prendre de l'exercice, et surtout pour les faire boire aux sources. Il est vrai que M. Marsan n'a pas voulu, d'après ce qu'on voit dans sa lettre explicative, recommander cette dernière pratique, mais un autre agriculteur, s'est prononcé alors en faveur de la coutume de faire boire le bétail aux sources qui sortent des tuyaux de drainage. C'est pour cela que nous discutons aussi la valeur de cette opinion.

M. Jenner Fust, de l'*Illustrated Journal of Agriculture*, a compris notre idée à ce sujet, lorsqu'il dit dans son numéro de mai dernier, en parlant des questions discutées à la convention : (*Nous traduisons*) “ M. J. C. Chapais fait remarquer à ce sujet qu'il est entièrement opposé à cette pratique. Quant à moi, *distinguo*; les vaches à lait devraient être tenues dedans du premier novembre au 10 avril, et leur eau devrait être à la même température que celle de l'étable. A partir de cette date, elles devraient, comme des plantes de couche-chaude, être graduellement accoutumées à la température extérieure (*Hardened off*) à moins qu'elles ne doivent être nourries tout l'été à l'étable avec du fourrage vert. Le jeune bétail ne se trouvera pas mal pour une course à l'extérieur dans une cour abritée.” M. Jenner Fust habite Lachine, près de Montréal.

C'est en effet pour les vaches à lait que les sorties l'hiver sont le plus préjudiciables, ainsi que l'ingestion d'eau froide ou souvent glacée, comme elle est généralement lorsqu'elles vont la boire aux sources. Mais nous prétendons que pour les cultivateurs, en général, il y a désavantage à faire sortir n'importe quel animal l'hiver excepté pour le travail, et cela au point de vue hygiénique et économique. Pour prouver notre assertion, nous allons rappeler quelques principes qui régissent l'alimentation du bétail, et les phénomènes produits sur le bétail par cette alimentation. Afin d'être bien compris nous allons donner quelques extraits d'un ouvrage relativement

nouveau sur l'alimentation du bétail par M. Jules Crevat, qui a été couronné par la société des agriculteurs de France, en 1885 et dont les données rationnelles peuvent être difficilement combattues, nous semble-t-il.

Pour comprendre le raisonnement de M. Crevat, il importe d'expliquer pour les besoins du présent article la signification d'un terme dont l'auteur se sert dans les extraits que nous allons citer. Ce terme est le mot *calorie*. Voici comment il l'explique lui-même :

“ On a pris pour unité de matière le poids de 1 kilogramme et pour unité de mouvement le travail de 1 kilogrammètre. Le kilogramme comme on sait, est le poids de 1 litre d'eau distillée à son maximum de densité naturelle, à Paris. Le kilogrammètre représente le travail nécessaire pour élever 1 kilogramme à la hauteur verticale de 1 mètre, peu importe dans quelle durée de temps.”

“ On a pris pour unité de chaleur 1 calorie ou chaleur nécessaire pour élever de 1° centigrade la température de 1 kilogramme d'eau distillée.”

“ Par une multitude d'expériences très ingénieuses des physiciens modernes, on a reconnu qu'il fallait environ 425 kilogrammètres de travail pour produire 1 calorie de chaleur : c'est l'équivalent mécanique de la chaleur, la plus grande découverte de la science moderne.”

Pour bien comprendre l'extrait que nous venons de donner, il importe de constater, pour nos lecteurs canadiens que le kilogramme vaut 2.20 lbs., que le litre vaut 1.76 chopines, que le mètre vaut 39.37 pouces et que 1° centigrade vaut 1 $\frac{2}{3}$ ° Fahr.

Citons encore M. Crevat : “ L'animal étant une machine vivante, doit être continuellement en mouvement, car le mouvement c'est la vie.”

“ Par son organisation anatomique, la machine animale ne peut fonctionner qu'à une température plus ou moins élevée, suivant les espèces et les circonstances, nécessitant une certaine quantité de chaleur.”

“ Le mouvement et la chaleur étant par essence diffusibles, c'est-à-dire tendant à se propager dans tous les sens, par tout l'espace, on voit qu'il y aura constamment dans la machine animale, perte de chaleur et perte de mouvement. L'animal exigera donc une certaine quantité de chaleur pour entretenir sa température, et une certaine quantité de travail, dans le sens mécanique du mot, pour entretenir son mouvement.”

“ On peut admettre en moyenne pour un bœuf adulte de 5000 kil. entretenu sans rien faire dans une étable à une température de 12° centigrades, une perte totale de chaleur s'élevant par jour à 16,000 calories, dont environ les $\frac{2}{3}$ représentent la chaleur perdue par le rayonnement de la surface du corps, $\frac{1}{3}$ celle absorbée par l'évaporation de l'eau de la perspiration pulmonaire et cutanée, et le reste employé au réchauffement des aliments et des boissons ainsi que de l'air inspiré.”

C'est donc un douzième de la chaleur obtenue par les aliments que l'animal dépense pour réchauffer l'air qu'il respire, et les aliments qu'il mange et l'eau qu'il boit.

Nous disons la chaleur obtenue par les aliments, car l'auteur nous dit plus loin “ qu'une partie des principes alimentaires, au contact des tissus se fixe, s'assimile au corps proprement dit, pour son accroissement et son entretien, tandis qu'une autre partie subit, au contact de l'oxygène, une véritable combustion lente, destinée à produire la chaleur nécessaire au bon fonctionnement de la machine animale.”

Comme on l'a lu plus haut, la perte de chaleur par le rayonnement du corps est très considérable, ou les $\frac{2}{3}$ de la perte totale. Si elle est des deux tiers chez un bœuf entretenu sans rien faire dans une étable à une température de 12° centigrades, que sera-t-elle chez le même animal marchant au

froid, dehors en hiver. De même si l'animal perd un douzième de sa chaleur à réchauffer des aliments à une température ordinaire, il devra en perdre bien plus à réchauffer de l'eau presque glacée. Pour subvenir à cette grande déperdition de chaleur, il faudra donc augmenter la quantité de combustible, c'est-à-dire d'aliments. Voilà pour la question d'économie.

Quand à la question d'hygiène M. Crevat va nous dire ce qu'il pense de l'eau froide pour le bétail. " Il est convenable que la température de l'eau de boisson ne diffère pas trop de celle du corps, afin de ne pas produire un changement trop brusque de la température du corps, ce qui nuirait à l'ordre régulier de ses fonctions. Pour les animaux qui boivent de l'eau pure, une température de 10° à 20° est convenable; plus chaude, l'eau serait moins agréée, fade et indigeste; plus froide, elle peut arrêter la digestion, produire des coliques, supprimer la transpiration et occasionner de graves maladies. Les neuf dixièmes des maladies proviennent de la suppression générale ou locale de la perspiration pulmonaire ou cutanée....."

C'est pour cela, ajoutons-nous, que si souvent les vaches pleines avortent sans autre cause que celle de l'ingestion d'eau froide. De plus, en règle générale, les cultivateurs qui ont pour habitude de faire boire les animaux à la source, n'ont pas d'installation dans l'étable pour pouvoir abreuver les animaux. Il en résulte que, beau temps, mauvais temps, les animaux doivent nécessairement sortir pour aller à l'abreuvoir. Or, lorsqu'il fait une tempête de neige, le plus souvent, les animaux battus par le mauvais temps, rentrent sans avoir bu. A la prochaine sortie, ils sont altérés et boivent une quantité exagérée d'eau glacée. Alors, non seulement les vaches pleines, mais tous les animaux souffrent de ce jeûne forcé suivi de l'excès contraire.

Résumons donc en disant :

1. Au point de vue économique, l'animal qui sortirait par un temps trop froid, quoique beau, coûtera beaucoup plus cher à nourrir pour le maintenir en bon ordre, quelle que soit sa destination, que celui qui sera tenu dans une étable assez chaude et bien ventilée, sans sortir.
2. Pour la même raison, celui qui boira de l'eau trop froide, entraînera le même surcroît de dépense à son propriétaire.
3. Au point de vue hygiénique, l'ingestion d'eau froide expose les animaux aux coliques, diarrhées, frissons, arrêts de transpiration, avortements, diminution de sécrétion du lait, etc., etc.

J. C. CHAPUIS.

La pourriture des pommes de terre et des tomates.

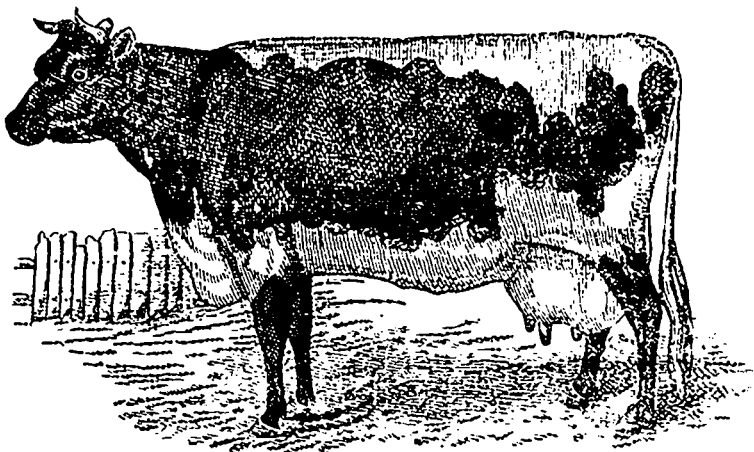
Bien des recherches ont été faites pour trouver un remède sûr contre la maladie des patates qui afflige cette plante depuis tant d'année et qui, dans certaines années, en divers endroits, a compromis complètement la récolte de ce précieux tubercule.

A mesure que la culture des tomates s'est généralisée, la maladie de pourriture des patates, s'est aussi emparée de ces

plantes qui sont comme la pomme de terre, de la famille des solanées. En certains endroits, les tomates pourrissent autant que les patates, bien qu'on ait remarqué que la pourriture ne s'empara des tomates que lorsqu'elle a terminé son œuvre de destruction sur la pomme de terre, ce qui indiquerait que la maladie se communique plus souvent à cette dernière.

L'on croit avoir découvert un remède à peu près certain contre la pourriture. Des essais faits en France ont donné d'excellents résultats qui ont été aussi obtenus aux Etats-Unis comme la chose appert par une circulaire émanée l'année dernière du département d'agriculture des Etats-Unis. Il est vrai que ces résultats ont été obtenus contre la pourriture du raisin. Mais comme d'un autre côté, on a pu établir la parfaite similitude qu'il y a entre le champignon qui cause la pourriture ou mildiou du raisin et celui qui produit la pourriture de la pomme de terre et de la tomate, on a lieu de croire que le remède qui détruit l'un devra détruire l'autre. Voici la manière de préparer ces divers remèdes dont on recommande l'application :

Application liquide.—Eau céleste (*Blue water*) ou "pro-cédé Andoynaud."—Faites dissoudre une livre de sulfate



VACHE HOLDERNESS ADELAIDE 17ÈME.

de cuivre dans 3 ou 4 gallons d'eau chaude; quand le tout est dissous et que l'eau est refroidie, ajoutez trois demiards d'ammoniaque liquide du commerce, et diluez le tout dans 22 gallons d'eau. Conservez la liqueur concentrée dans un baril ou vase quelconque en bois et déluéz-le à mesure que vous en aurez besoin. Appliquez par un temps clair avec une pompe foulante à main ayant une lance à jet pulvérisateur (*spraying nozzle*) qui mouillera bien les plantes sans

les inonder. Faites la première application lorsque les plantes sont en fleur, la seconde une semaine ou dix jours plus tard, et si le temps se comporte de manière à favoriser le développement de la pourriture, faites une troisième et peut-être même une quatrième application, en laissant entre elles à peu près le même intervalle.

Autre application liquide.—Mélange de Bordeaux (*Copper Mixture of Gironde*).—Faites dissoudre 4 lbs de sulfate de cuivre dans 16 gallons d'eau; dans un autre vase, faites éteindre 4 lbs de chaux dans le gallon d'eau. Quand ce dernier mélange est refroidi, versez-le lentement dans la solution de cuivre, en ayant soin de bien mêler les deux liquides en brassant continuellement. Il est bon de préparer cette composition quelques jours avant de l'employer. On devra acheter le sulfate de cuivre en poudre, vu qu'il se dissout difficilement sous sa forme cristalline ordinaire).

On applique ce liquide qui se trouve un peu épaissi par la chaux, au moyen de petits balais faits avec de menues branches, qu'on plonge dans la composition et qu'on secoue au-dessus des plantes de manière à bien les mouiller. C'est une méthode peu économique et ennuyeuse, cependant, et celui qui serait obligé d'en employer une grande quantité, se trouverait à faire une économie en achetant une pompe à pulvériser; les qualités essentielles d'une bonne pompe sont la facilité et la rapidité dans l'application jointes à l'économie du remède à appliquer.

On devra suivre pour l'application les règles indiquées pour le premier remède.

Application en poudre.—(Sulphatine) Procédé Estève.—Mélangez 2 lbs de sulfate de cuivre anhydre avec 20 lbs de fleur de soufre et dix livres de chaux éteinte à l'air.

Autre application en poudre.—(Blight Powder).—Mélangez 3 livres de sulfate de cuivre anhydre avec 97 livres de fleur de soufre. Cette quantité est suffisante pour faire une application sur cinq acres de pommes de terre.

Les poudres ont sur les liquides l'avantage d'être plus facile à transporter et à appliquer, et en conséquence elles seront préférables aux liquides si elles se montrent aussi efficaces.

Pour l'application des poudres, qu'il ne faut employer que lorsque le temps est calme et que les feuilles des plantes sont chargées de rosée ou humides de pluie, l'appareil le plus simple et le moins coûteux consiste en une boîte de fer blanc faite en poivrière, garnie de toile métallique sur le fond et qu'on secoue au dessus des plantes après l'avoir remplie de poudre. Il ne faut appliquer de ces poudres, surtout de la sulphatine, que ce qu'il en faut pour qu'elles soient visibles sur les feuilles. Une plus grande quantité les brûlerait.

Il faut tâcher que la poudre s'applique aussi bien à l'envers qu'à l'endroit des feuilles. On y arrive mieux au moyen d'un soufflet à tube extenseur.

Pour obtenir un bon résultat de ces diverses compositions, il faut bien les préparer, les appliquer en temps opportun, faire cette application judicieusement, être favorisé par les circonstances atmosphériques, au moment de l'application et après, les appliquer assez souvent, et se procurer des ingrédients de première qualité pour les préparer.

Les autres moyens de combattre la pourriture, indiqués par la circulaire dans laquelle nous avons puisé ces renseignements sont le renouvellement et le changement de la semence, le choix des variétés les moins sensibles à la maladie, et le choix d'un terrain léger et bien égoutté pour faire la semence ou la plantation. Telles sont les recommandations faites par M. F. Lawson Scribner, chef de la section de pathologie végétale du département d'agriculture des États-Unis. J. C. CHAPUIS.

NOS GRAVURES.

Poulain percheron Plutarque.—La récente importation de chevaux perchérons faite par l'hon. M. Ls. Beaubien, ayant attiré l'attention du public agricole sur cette race, nous croyons que nos lecteurs aimeront à se faire une idée de ce que sont ces chevaux en regardant l'excellente gravure d'un beau poulain percheron.

Vache holderness, Adélaïde 17ème.—Voir plus bas l'article intitulé : BÉTAIL HOLDERNES.

Groupe de moutons shrophsires importés.—Ce groupe renferme un bélier, *Brecon Hero*, propriété de M. John Dryden, Brooklin, Ontario, et deux brebis, dont l'une *Daisy* a remporté des prix à Wrexham, en Angleterre et à Toronto. Les brebis appartiennent à MM. Talcott & fils, Rome, N. Y., qui les ont achetés de M. Dryden, importateur de tout le lot. Nous empruntons ces détails et la gravure au *Country Gentleman*.

Verrat Tamworth, Dick.—Cet animal a remporté le premier prix à une récente exposition de la société royal d'agriculture d'Angleterre. Il a été élevé par la société de laiterie d'Aylesbury. La race Tamworth a été améliorée par M. Allender et est considérée comme sans égale pour la production d'une grande abondance de viande maigre. Elle commence à devenir la favorite de bon nombre d'éleveurs.

BÉTAIL HOLDERNES.

La gravure de la page 85 représente ce que son propriétaire appelle une "vache holderness américaine pur-sang."

Il semble avoir, si l'on en juge par son annonce, une haute opinion de cette race de bétail. À part des cornes, cette vache nous paraît être le produit d'un croisement entre le durham et l'ayrshire, mais elle n'a aucunement l'apparence de ces grands et gros animaux que nous avons souvent dans les stalles des vendeurs de lait de Londres. Le cou est absolument celui de l'ayrshire, et le corps tient du durham ; la vache paraît être une bonne vache, si la gravure est fidèle,—nous n'avons nul doute que si cette race est depuis longtemps entre les mains de M. Cole les taureaux fourniraient de bons reproducteurs pour croiser avec les jersey et les guernesey.

A. R. J. F.

Voici l'annonce de M. Cole.—*Bétail holderness américain pur-sang.* J'ai maintenant à vendre quelques jeunes animaux des deux sexes de cette race, des génisses pleines et des jeunes taureaux, tous descendant directement d'Adélaïde 17ème, et présentant à l'œil l'exacte contre-partie de ses marques et de sa couleur. Ils n'ont pas de rivaux pour le lait et le beurre. On ne saurait les comparer avec les races de bétail étrangères, pas plus qu'on ne peut comparer les pays étrangers avec le nôtre. Chacun de ses animaux est une source de richesse.

T. A. COLE, Solsville N. Y.

De son côté le *Country Gentleman* parle de cette race dans les termes suivant : Le bétail que M. T. A. Cole, de Solsville, N. Y., appelle "American Holderness" est élevé par lui-même avec le plus grand soin depuis de nombreuses années sans interruption, spécialement en vue de la production du lait, et dans nos volumes antérieurs se trouvent des lettres de plusieurs correspondants, qui, ayant vu et examiné le troupeau de M. Cole, font les plus grands éloges des résultats obtenus par son habileté et son bon jugement, comme éleveur. Une lettre sur ce sujet de M. Lewis F. Allen, célèbre éleveur de durhams, a été publiée dans le "*Country Gentleman*" du 11 septembre 1879.

Nous donnons une gravure de la vache de M. Cole Adélaïde 17ème, maintenant âgée de 17 ans. Elle a eu treize veaux dont six taureaux et sept génisses, et a donné 300 lbs de beurre par année pendant 14 ans, représentant une valeur totale de \$1500. Elle a remporté sept premiers prix. Elle a transmis de son sang à plus de 100 animaux pur-sang et à au-dessus de 500 croisées par des taureaux qui ont servi des saches communes.—(Traduit du *Journal anglais*.)

Comptabilité des fabriques de beurre et de fromage.

Nous avons attiré, l'an dernier, l'attention des personnes ayant des intérêts à un titre quelconque dans les fabriques de beurre et de fromage, sur une méthode de tenue des livres à l'usage de ces établissements.

L'auteur de cette méthode, M. J. de L. Taché, secrétaire de la société d'industrie laitière de la province de Québec, a complété son système et offre maintenant en vente une série de livres de comptes pour beurrieres et fromageries, composée de trois livres :

1. LE LIVRE DE RÉCEPTION où l'on inscrit, jour par jour, les pesées du lait des patrons. Les entrées se font sur des livrets que l'on attache à la couverture et que l'on peut enlever à volonté. Cette couverture sert pour 125 patrons et peut durer plusieurs années ; les livrets se vendent séparément et pour le nombre de patrons que l'on a. Ce livre tient la place des ardoises ou feuilles volantes que l'on emploie en bien des endroits.

2. Le livre des COMPTES DE LAIT, dans lequel on reporte au compte de chaque patron les pesées du lait entrées au LIVRE DE RÉCEPTION. Ce livre est fait sur le plan ordinaire,

à cette différence près qu'il y a une colonne spéciale pour les additions de semaines, de quinzaines et de mois.

3. LE GRAND LIVRE où l'on tient le compte du rendement de chaque jour, et où l'on fait toutes les entrées nécessaires aux répartitions (ventes, livraisons, rendements, répartitions, feuilles de paie, etc., etc., etc.) et où l'on résume les opérations de l'année. Ce livre porte toutes les instructions nécessaires pour faire les répartitions très exactement et facilement. Avec la connaissance des quatre règles élémentaires de l'arithmétique, n'importe qui peut faire une répartition, au moyen de la méthode très simple qui y est décrite.

Ces livres sont parfaitement exécutés comme main d'œuvre, et ne dépareraient pas le bureau le mieux tenu. On aura du plaisir à les conserver. Ils sont courts (douze pouces de longueur), et n'on aura pas à écrire au bout du bras pour faire les entrées.

Les colonnes de chiffres y sont toutes subdivisées par de petites lignes verticales qui servent de guides et empêchent la confusion des unités avec les dizaines, et les dizaines avec les centaines, etc., etc.

Ces livres portent, chacun à l'intérieur de sa couverture, les instructions nécessaires à leur tenue.

Avec eux, il sera facile aux directeurs de la fabrique de surveiller ce qui se fait pour eux, de vérifier les comptes, de retrouver les erreurs quelquefois inexplicables qui se produisent. Ceux qui crient contre la fabrique sans raison, seront obligés de rentrer leurs plaintes, quand les gens sensés auront vu devant eux des comptes clairs et tenus avec méthode. Et le fabricant lui-même, mis en état de suivre sa fabrication jour par jour, sera tenu en éveil contre les surprises désagréables que, sans ce moyen de surveillance, il ne peut éviter.

Cette série de livres a été préparée pour remplir une lacune absolue qui existait dans la comptabilité des fabriques, et nous avons le témoignage des meilleurs connaisseurs pour nous porter à croire qu'elle n'a pas manqué son but.

Nous ne pouvons trop recommander la série de livres de comptes de M. Taché et nous répétons ici ce que nous avons dit l'an dernier au sujet de son grand livre, le seul qu'il eut alors publié :

"Peu de fabriques ont un système de comptabilité qui rencontre les conditions nécessaires."

"On peut donc dire que celui qui vient mettre un bon système de comptabilité à la portée de tous les propriétaires et gérants de fabriques, et de tous les fabricants, rend un service réel à l'industrie laitière."

"Ces lignes nous sont suggérées par l'examen que nous venons de faire d'un grand-livre dont l'agencement est dû à M. J. de L. Taché....."

Pour les prix marqués ci-après, les livres sont expédiés par la poste.

Indiquez que vous désirez acheter la série des 3 livres, ou tel livre en particulier et mentionnez le nombre de patrons.	LIVRE DE RÉCEPTION		PRIX DES LIVRES VENDUS SÉPARÉMENT.			
	COMPTES DE LAIT GRAND-LIVRE.		LIVRE DE RÉCEPTION.		COMPTES DE LAIT.	GRAND-LIVRE.
	Les trois livres vendus ensemble.	Conversion et livrets.	Livrets seulement.			
45 Patrons.....	\$1.75	\$.75	\$.35	\$.60	\$.60	
65 "	1.85	.75	.35	.70	.60	
85 "	2.00	.90	.50	.80	.60	
105 "	2.25	1.05	.65	.90	.70	
125 "	2.35	1.05	.65	1.00	.70	

"A tous égards, le système de comptabilité placé devant le public qui fait une spécialité de l'industrie laitière mérito d'être adopté par tous, et l'on ne saurait certainement en inventer un plus ingénieux ni plus complet....."

NOTA : La couverture du livre de réception, dans tous les prix, est faite par 125 patrons.

Adressez à M. J. de L. Taché, Boite 1023, B.-de-Poste, Québec, par lettre enregistrée, le montant et la désignation de ce que vous désirez avoir, et vous recevrez les livres par le retour de la maille.

J. C. CHAPUIS.

Produits des Etats-Unis admis en franchise au Canada.

A titre de renseignements pour ceux de nos lecteurs, et et nous les croyons assez nombreux, qui importent des fruits des Etats-Unis, nous publions une liste d'articles maintenant admis en franchise des Etats-Unis au Canada :

Voici la liste de ces articles admis francs de droits :

Fruits frais et baies comestibles, dans leur état naturel, savoir :—Pommes, abricots, bananes, cerises, olives, pêches, ananas, figues, bananes, prunes, grenades, coings et pamplemousses. Mûres de ronce, atocas, groseilles, framboises et fraises.

Graines, savoir :—Trèfle, herbe et fleurs, millet des oiseaux, chia, coton, jute, moutarde (brun et blanche), sésame, betterave à sucre, canne à sucre, et graine d'arbres à fruits et de forêt non comestibles.

Graines aromatiques, qui ne sont pas comestibles et sont dans un état naturel et non avancées en valeur ou condition par le raffinage ou la mouture ou par aucun autre procédé de manufacturc (en sus de celles déjà sur la liste des articles francs de droits), savoir : anis étoilés, carvi, oumin et fève tonka.

Plantes, arbres et arbrisseaux, savoir : Pommiers, cerisiers, pêchers, poiriers, pruniers, cognassiers et tous autres arbres fruitiers et leurs jeunes plants; ronces, gadelliers, groseilliers framboisiers et rosiers, ceps de vigne et fraisiers.

Arbres, arbrisseaux et plantes à ombrage, de pelouse et d'ornement.

Légumineux, savoir : Citrons, mangues, melons et yams.—

Les vergers du nord de la province de Québec.

Conférence donnée par M. Aug. Dupuis, village des Aulnaies, à la convention horticole de Québec, en fév. dernier.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Pour la première fois la Société d'Horticulture de Montréal tient à Québec sa réunion annuelle, nous félicitons les membres distingués de cette société de cette décision qui nous donne l'avantage de les connaître et d'apprendre le résultat de leurs expériences en arboriculture.

Le professeur Penhallow a prononcé à la réunion de 3 heures P. M., des paroles fort encourageantes à l'adresse des sociétés de comté qui tendront à les attacher davantage à la société de Montréal.

On m'a demandé de donner quelques détails sur les vergers de pommiers du nord de la province. J'ai obtenu des informations très incomplètes sur ce sujet : aussi les notes que j'ai prises n'ont pas été préparées dans le but de donner des renseignements mais afin d'en obtenir des horticulteurs pratiques ici présents, pour l'instruction de tous ceux qui ont comme moi le désir et le besoin d'acquérir des connaissances sur l'arboriculture fruitière.

La sévérité du climat de la partie est de la province de Québec a nui considérablement au progrès de l'arboriculture. Il est reconnu que nos ancêtres venus de France avaient apporté des

pommiers, des poiriers, des pruniers et des cerisiers dont plusieurs variétés ont été cultivées avec avantage pendant bien long temps. La tradition et les rapports d'anciens cultivateurs nous apprennent qu'il existait, au commencement du siècle actuel, dans les vieilles paroisses sur les bords du Saint Laurent, des pommiers énormes produisant des récoltes abondantes, de Calville, de Reinette, de Rambour d'été et d'hiver, de Pomme de Ciro et de Pomme Grise.

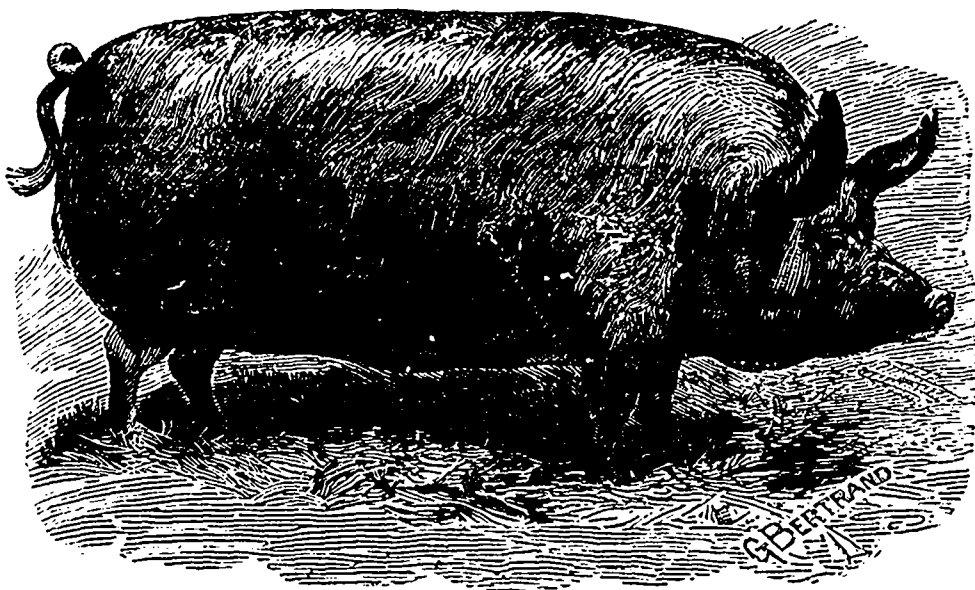
Les noms de ces pommes ont été conservés parmi les cultivateurs et sont donnés aujourd'hui à des variétés qui ne répondent pas aux descriptions des auteurs et des pépiniéristes de France et de Belgique. Les pommiers originaires ont péri et on a conservé leurs noms en les donnant à des arbres de semis. Après bien des recherches dans le comté de l'Islet, nous n'avons retrouvé de ces variétés de France que la Calville d'été qui existe encore dans plusieurs vergers. Cette variété a été propagée par la greffe à Saint-Jean et à Saint-Roch. C'est une pomme délicieuse. L'arbre est vigoureux. Les fils des premi-

Depuis 25 à 30 ans un changement sensible s'est opéré la cause en est attribuée:

Les fleurs et les fruits exposés à Québec l'automne dernier ont été admirés par des milliers de personnes. Il y avait des pommes de grosseur prodigieuse. Ce sont des "Alexandres" et des "Vingt onces." Je demandai à un des exposants d'Huntingdon si ces pommes étaient profitables. Il me répondit: "Non, les arbres rapportent peu. Le plus profitables sont les Fameuses et les Duchesses d'Oldenburg."

Dans les comtés de Montmorency, Québec, Montmagny, Kamouraska et Témiscouata, les Duchesses sont considérées les plus productives et les plus profitables. Ceux qui ont visité la tente aux fruits ont dû remarquer cette belle branche de pommier Duchesse exposée par le docteur Bolduc de Montmorency. J'ai remarqué pendant l'exposition de Québec que les Canadiens aiment à avoir choisis les bons fruits, les meilleurs *disparaissent à vue d'œil dans les assiettes.*

Nous devons donc nous appliquer à planter les meilleures es-



VERRAT TAMWORTH, DICK.

miers colons négligèrent leurs vergers, où le changement de climat causé par la destruction des forêts fit périr les premières plantations de pommiers.

Il devint impossible de faire des plantations en plein champ, on finit par entasser les arbres les uns près des autres à l'abri des maisons et des autres bâtisses et des plants de semis remplacèrent les pommiers importés.

Ces plants de semis ont produit des pommes bonnes et mauvaises. Le nombre des variétés de bonne qualité est très restreint. La "Calville" d'hiver est la plus estimée et la plus répandue. Elle est d'un jaune tendre, juteuse et se conserve jusqu'au mois d'avril. Une autre belle variété d'un semis de Fameuse par feu Alfred Miville, de Saint-Roch, est de la forme et de la grosseur de la Fameuse, rouge foncé, délicieuse, se conserve jusqu'en mars, c'est l'Hermine. Un semis par Elzéar Harton de Sainte-Louise, produit une grosse pomme grise, ressemblant à la Boudrassa, de très bonne qualité, se conserve jusqu'au printemps.

pièces, nous avons déjà la preuve qu'elles seront appréciées par les citoyens de Québec.

Les cinq variétés de pommes qui ont le mieux résisté au climat du comté de l'Islet sont :

1. Fameuse ;
2. Duchesse d'Oldenburg ;
3. Astracan rouge ;
4. Calville jaune ;
5. Tetofski ;

Les nouvelles variétés qui promettent les plus sont les Wealthy et McIntosh Red.

SYLVICULTURE.

LA LUTTE ENTRE LES ARBRES.

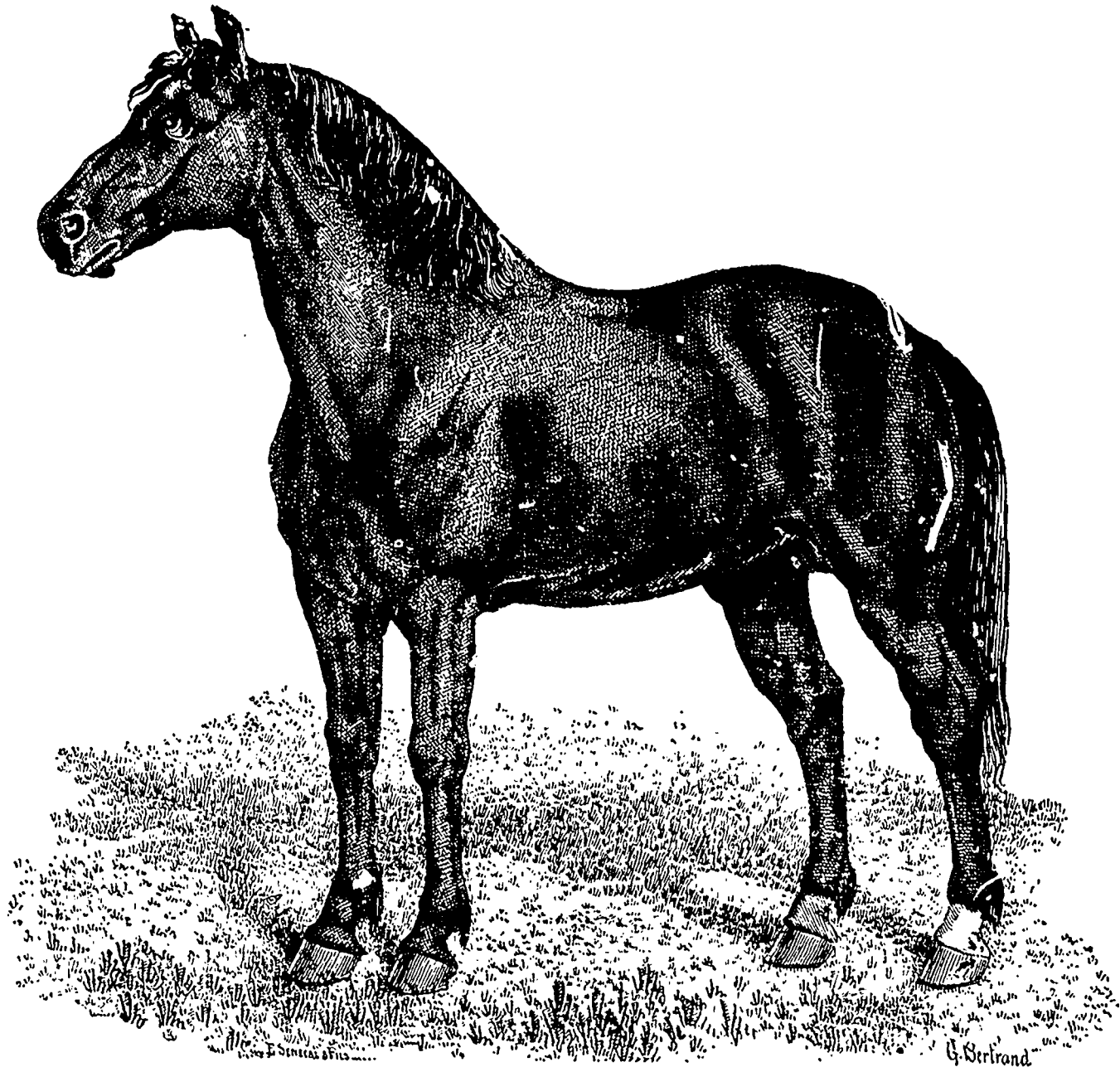
Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de parler de la lutte entre les arbres de même qu'entre tous les végétaux. Le *Motivateur industriel* reproduit un article de la *Nature* sur le

même sujet, et le fait suivre des observations suivantes dues à la plume de M. Albert Rivaux :

Ce que cet article ne dit pas, ne laisse même pas entrevoir, et ce que cependant un peu de réflexion fera ressortir de suite, c'est qu'il est impossible d'établir une comparaison entre les causes de la lutte que semblent se livrer les différentes espèces du monde organisé. Ces causes tiennent en effet à des motifs

telles que les autres ne pourraient plus exister, ou, se trouvant accablées par le nombre de ses ennemies, ne viennent-elles-mêmes à disparaître et à déranger le plan général de la Création.

On sait que tout ce qui vit de proie vivante fait une grande consommation des animaux se nourrissant des produits de la terre ; ils devraient donc occasionner un véritable dépeuplement, si la prévoyante nature n'y avait obvié, en ne les faisant se re-



POULAIN PERCHERON PLUTARQUE, 2911 (2838).

d'ordre divers et qui n'ont entre eux aucune connexion. Leur seul point de ressemblance, c'est qu'ils sont l'une des multiples conséquences de la pondération universelle établie sur la terre, le grand moyen que la Nature (et sous ce mot il est bon d'envisager le Créateur et l'Ordonnateur) met en pratique pour entretenir l'harmonie entre toutes ses créatures, pour empêcher leur trop grande multiplication, aussi bien que leur extinction ; qu'une espèce ne vienne à prendre une importance

produire qu'en petit nombre et en créant entre les diverses espèces des inimitiés natives.

D'autres animaux ne se nourrissent que de corps morts surtout sous les latitudes élevées ; ils assainissent ainsi la terre et les eaux. Chaque animal à sa mission particulière, son rôle bien défini ; tous depuis le plus puissant mammifère jusqu'au plus humble insecte, concourent au maintien de l'harmonie

universelle, et, tout bien considéré, leurs luttes se réduisent au combat pour l'existence.

Dans le règne végétal, la question est autre; car ici nous trouvons les éléments indispensables à la nourriture des créatures animées; aussi n'est-ce pas sans raison qu'on appelle la Terre notre mère nourricière; et que les anciens l'avaient par reconnaissance mise au rang de leurs Divinités.

Chaque espèce de plantes a des préférences pour telles ou telles substances minérales, qui sont l'une sa dominante principale, les autres des accessoires plus ou moins importants; elle prospère donc et se multiplie aussi longtemps que ces minéraux, indispensables à son existence, sont en proportions suffisantes, puis commence à dépérir, à se raréfier, pour enfin disparaître plus ou moins rapidement faute de nourriture.

C'est alors que les graines annuellement dispersées par le vent sur toute la terre, sur les forêts comme sur les plaines, sur les montagnes comme dans les vallées, par les fleuves comme par les courants de la mer, et qui n'avaient pu germer dans une terre couverte d'une ombre perpétuelle, se trouvent exposées à la chaleur vivifiante du soleil, se réveillent d'une longue inertie pour se développer au grand jour. Pourquoi, dans le grand nombre des graines ainsi enfouies, n'y a-t-il qu'une seule espèce qui arrive à occuper la place? Il y en a certainement de plusieurs sortes qui éclosent; mais l'une d'elles, plus favorisée par la composition chimique du terrain, se développe plus rapidement et ne tarde pas à étouffer les autres.

C'est là l'origine de ces transformations spontanées de forêts; et si elles étonnent à bon droit, c'est qu'on en connaît ou n'en recherche pas la cause. Ce n'est pas le résultat d'une lutte, mais uniquement l'application du fait de la nature, de la théorie d'engrais chimiques ou artificiels. Elle supprime ici un végétal qu'elle ne peut plus nourrir momentanément, pour le faire prospérer ailleurs; et elle le remplace par un autre, dont la nourriture est différente. Ce sont de simples déplacements d'où, si l'on peut employer ici cette locution, résulte un roulement à période multiséculaires entre tous les arbres d'un climat, entre toutes les plantes, du reste même les plus humbles.

La lutte, qui existe entre les peuples, à notre époque surtout, tient à des idées d'un ordre bien différent et dont la recherche est loin d'être utile au sujet qui nous occupe ici. Toute comparaison entre ces deux genres de "luttes," et surtout toute assimilation serait une erreur. Nous n'avons qu'à nous appliquer les bienfaits de la création et à subir, en les déplorant, les conséquences trop fréquentes de la seule ambition.

(Le Moniteur industriel)

BIBLIOGRAPHIE.

La nomenclature de nos fruits russes, par Chs. Gibb, Abbotsford, Québec.—Tel est le titre traduit en français d'une belle grande brochure, de 24 pages, publiée en anglais, et extraite du rapport de la société pomologique américaine pour 1887.

Lors de la dernière convention horticole tenue à Québec en février dernier, sous les auspices de la société d'horticulture de Montréal, un hommage bien mérité a été rendu aux travaux, aux recherches, aux sacrifices de temps et d'argent que s'est imposé M. Chs. Gibb pour promouvoir les intérêts de l'arboriculture fruitière dans notre province.

Nos lecteurs connaissent surtout la compétence de ce savant autant que modeste arboriculteur, pour ce qui concerne les fruits russes. M. Gibb recherche depuis de longues années lesquels de ces fruits pourront convenir à notre climat. Au cours de ses recherches il s'est surtout heurté à un obstacle qui semblait insurmontable, celui du défaut de nomenclature de ces fruits russes. Synonymies, faux noms, mauvaise épellation, tout concourait à l'égarer dans ses recherches. Mais,

pour M. Gibb, rencontrer un obstacle et le surmonter, c'est tout un. Aussi nous arrive-t-il aujourd'hui avec une liste ou nomenclature de tous les fruits russes, pommes, poires, prunes et cerises importées de Russie aux Etats Unis ou au Canada depuis 1870. Cette liste faite en quatre colonnes contient dans la première le nom américain qui convient à la variété, dans la seconde le nom russe qu'elle devrait porter, dans la troisième, la traduction en anglais du nom tel que donné dans les catalogues, et enfin dans la quatrième le nom russe qu'elle porte d'après les catalogues.

Ce travail de M. Gibb rend facile pour tout arboriculteur la tâche auparavant si difficile d'identifier les variétés de fruits russes apportés par les pépiniéristes, et comme cette nouvelle liste a reçu la sanction de la société pomologique américaine, en même temps que celle du département d'agriculture des Etats-Unis, elle prend un caractère officiel ou plutôt classique qui fera cesser pour l'avenir toute discussion ou fausse distinction ou appellation dans la nomenclature de nos fruits russes.

Nous endossons complètement le passage suivant de l'appréciation faite de la brochure de M. Gibb, par notre confrère de la *Gazette des campagnes*, comme complétant ce que nous aurions encore à dire sur son utilité.

"Tous ceux qui ont à cœur le progrès de la culture des fruits, notamment des pommes qui avant longtemps feront l'objet d'un commerce assez considérable dans notre pays, devront savoir gré à M. Gibb de nous offrir une liste complète des fruits originaires de Russie et importés dans votre pays, à titre d'essai. Généralement on se préoccupe peu de savoir comment se nomment les variétés de fruits, aussi est-ce, à l'égard d'une multitude de pommes dans une ignorance complète de leur nom. Cette ignorance se conçoit de la part du simple consommateur; il va au marché, achète ce qui lui plaît, et mange fort bien un fruit sans savoir comment on le désigne. Cependant, s'il voulait en faire une commande afin d'introduire dans son verger cette même variété de pommes, il ne le pourrait que difficilement; pour le producteur, cette ignorance ne se conçoit pas: connaître le nom, c'est presque toujours connaître la chose, ses qualités, sa valeur; c'est dès lors d'une haute importance, car c'est la question d'avoir des fruits plus ou moins bons et *en temps opportun*. Il est évident que celui dont toute la récolte des pommes se fait à la fois, quand il n'y a pas moyen de les conserver, en est embarrassé, si c'est quand les fruits abondent. Conséquemment, les fruits font plus de plaisir et on en tire un meilleur parti quand il y en a moins. Il est donc convenable, dans un verger bien dirigé, d'avoir ses plantations échelonnées de manière à recueillir depuis les premiers jusqu'aux fruits les plus tardifs, et ces derniers en plus grande quantité. Pour coordonner cette culture et ne pas opérer à l'aveugle, il faut connaître le nom d'abord et surtout les qualités des arbres que l'on veut planter."

C'est un honneur, dirons nous, en terminant cette note bibliographique, pour nous horticulteurs et arboriculteurs canadiens de compter dans nos rangs, ou plutôt d'avoir pour chef un homme de la compétence de M. Gibb, dont la renommée est maintenant européenne, et dont les travaux s'imposent par leur importance à des sociétés étrangères qui savent en reconnaître le mérite et les utiliser au besoin.

J. C. CHAPUIS.

CORRESPONDANCE.

VERT DE PARIS SUR LES CHOUX.

Monsieur,—Je viens vous demander si c'est dangereux de mettre du vert de Paris sur les choux pour s'exempter les chenilles; vous m'obligerez en me donnant un renseignement sur ce sujet. Votre tout dévoué,
E. M., Port-Nouf.

Nous nous sommes servi d'un mélange de 1 partie de vert

de Paris pour 100 parties de plâtre, le tout bien mélangé sur les choux comme sur toute espèce de plantes ou fruits attaqués par des vers, chenilles, pucerons, sans jamais avoir éprouvé d'accidents, et toujours avec le plus grand succès quant au but proposé : la destruction de l'ennemi. Nous avons fait cette application sans crainte sur l'avis d'un habile médecin qui nous a assuré qu'on pouvait manger à cuillerées de ce mélange de 1 partie de vert pour 100 de plâtre sans s'empoisonner.

J. C. CHAPAIS.

Les cercles agricoles.

Des cultivateurs soucieux du progrès d'agriculture ont agité la question de former des cercles dans leurs paroisses. Cette idée, bien qu'excellente, a rencontré beaucoup d'apathie parmi la majorité des agriculteurs ; le plus grand nombre ne la désapprouvait pas, mais on ne la trouvait bonne que pour les autres.

Néanmoins on a fini par comprendre qu'elle serait utile à tout le monde ; c'était déjà un progrès. Il ne restait plus qu'à la mettre en pratique, ce qui n'était pas la moindre question.

Ceux qui en comprenaient toute l'importance ont eu à lutter contre l'esprit de routine à propos de ces cercles agricoles dans leurs paroisses, on prétendait qu'on pouvait encore s'en passer.

Mais une idée de progrès fait toujours son chemin quelque soit les obstacles qu'elle rencontre au début ; aussi nous avons vu des cercles agricoles se former dans différentes paroisses.

Parfois on a manqué de persévérance et on n'a pas eu le courage de mener plus loin cette idée pratique qui était destinée à rendre d'immenses services, mais heureusement que dans d'autres localités, l'idée du progrès l'a emporté sur l'esprit de routine, qui est le pire ennemi de l'agriculture.

Dans ces réunions convoquées dans le but de s'instruire, chacun fait part aux autres de ses remarques, de son expérience, des avantages qu'il a retirés en faisant telle chose, ou des pertes qu'il a subies dans telle autre circonstance. Les uns communiquent aux autres les moyens qu'ils ont employés pour réussir dans telle affaire ; on cause de la nécessité de faire des engrais ; de l'importance de bien choisir les graines pour la semence et de bien connaître la qualité du sol pour régler en conséquence la sorte de grain qu'il faut y semer ; les uns feront des lectures, d'autres exprimeront leurs idées dans une conversation, et tous démontreront à l'évidence que plus le cultivateur travaille, plus il acquiert de connaissances agricoles, plus l'agriculture est prospère et productive ; on se convaincra qu'il faut bien soigner le bétail en hiver, et lui donner de bons pâturages en été. Un mot ici me semble avoir sa place toute marquée. Devons-nous toujours demander à la terre des produits sans songer aux moyens à prendre de réparer chez elle les brèches que les récoltes répétées lui causent ? Voilà à un sens un point capital, un point essentiellement important. La terre nous remettra assurément 20 fois, 40 fois même plus que nous lui aurons donné. Que ferions-nous vis-à-vis d'un ami qui nous promettrait autant ? Le négligerions-nous ? Assurément non. Eh bien ! soyons donc conséquents. Comprenons donc qu'il faut au moins savoir être un peu reconnaissants et que la terre demande une compensation pour ce qu'elle nous donne si libéralement.

Or, quelle est cette compensation demandée ? Du fumier, des cendres, des plâtres et des os. Voilà le grand secret. Mais vous me direz : "On savait cela bien avant vous." Je veux bien l'admettre ; mais ce que je ne savais peut-être pas moi-même ; ce qu'un grand nombre ignore peut-être encore, c'est de connaître dans quel sol employer ces divers engrais. Aussi, il est parfaitement certain que le plâtre, le phosphate de chaux ne conviennent pas à tous les terrains. Des amis plus au fait que nous le sommes viendraient nous dire dans les réunions pourquoi dans quelque cas la paille ne peut supporter l'épi et casse si facilement, au grand détriment du grain ; nous diraient aussi pourquoi, après une récolte de racines pivotantes, il est mieux d'obtenir une récolte de plantes traçantes ; quand il faut mettre les engrais ; ce que nous attendons des graines de trèfle et de mil que nous devons semer, etc.

Il nous faudrait aussi traiter du mode de nourrir le bétail, avec profit pour lui-même et pour nous, durant nos longs hivers canadiens ; ce qui d'après le mode assurément vicieux suivi jusqu'aujourd'hui ruine ou l'animal ou le propriétaire. Il pourrait être démontré que grâce aux fourrages verts on remédierait efficacement à ce qui a fait tant de ruines jusqu'aujourd'hui.

Presque tous, nous faisons manger à notre bétail pendant 6 ou 7 mois une bonne partie de ce que la terre avait produit, et le plus souvent nous ne sommes pas plus riches.

Il doit y avoir des moyens de sortir de cette routine. On doit l'essayer. Dans ces réunions des cercles on pourrait aussi parler de la sélection ou le choix des vaches laitières. Dans quelle race on doit choisir de préférence une bonne laitière. On nous y dirait peut-être que les vaches croisées canadiennes et ayrshires sont supérieures à toute autre race, qu'elles sont de belle forme, qu'elles sont plus pesantes et meilleures pour la boucherie et donnent autant de lait que la canadienne.

Faisons un acte de bonne volonté partout et communiquons-nous les résultats obtenus. Voilà ce que je désire ardemment pour une part. Ainsi réunissons-nous ; invitons des hommes instruits à nos assemblées ; cessons nos préjugés à leur égard ; prenons n'importe où ce qui sera bien, rappelons-nous qu'un peu de cuivre même mêlé à l'or ne fait que rendre celui-ci plus durable. J'espère, Monsieur l'éditeur, que vous m'aidez dans ma tâche.

Au revoir.

Voici encore une correspondance qui nous est arrivée par une voie indirecte. Nous prions nos correspondants d'y voir s'ils ne veulent pas éprouver de retards.

Livres d'agriculture pour bibliothèques paroissiales.

Un correspondant nous ayant demandé une liste d'ouvrages sur l'agriculture et ses diverses branches, convenant pour une bibliothèque paroissiale, nous avons donné la liste suivante que nous reproduisons ici, dans l'idée qu'elle pourra peut-être être utile à d'autres personnes dans le cas de fonder ou d'augmenter une bibliothèque de ce genre : Nous devons dire en toute humilité que c'est notre correspondant lui-même qui a mentionné dans cette liste notre ouvrage sur la sylviculture.

Traité sur l'élevage et les maladies des moutons	J. A. Couture.
Traité populaire d'agriculture.....	A. C. P. R. Landry.
Les engrais.....	Joulié.
Le mouton (deuxième édition illustrée).....	Eugène Casgrain.
Petit traité sur le dessèchement et le drainage des terres.....	Ed. A. Barnard.
Les oiseaux du Canada.....	C. F. Dionne.
Traité de la culture fruitière.....	C. Baltet.
Le verger, le potager et le parterre.....	Abbé Provancher.
Manuel d'horticulture pratique et d'arboriculture fruitière (deuxième édition).....	G. LaRoque.
Le cheval.....	Lefour.
Manuel de la porcherie.....	L. Lauzon.
Poules et œufs.....	Eugène Guyot.
Basse-cour, pigeons et lapins.....	Mme Millet-Robinet.
La pratique de la laiterie, illustrée.....	W. H. Lyoch.
Guide illustré du sylviculteur canadien.....	J. C. Chapais.

J. C. CHAPAIS.

REBOISEMENT.

Berthier, 13 mars, 1888.

Monsieur le rédacteur,—En terminant ma dernière correspondance, je vous disais qu'au prochain numéro, je vous enverrais un article sur le reboisement. J'aurais peut-être mieux fait de dire, sur la plantation d'arbres ; dans tous les cas, pour reboiser, il faut planter.

Il y a plusieurs années, par une proclamation de la chambre, si je ne me trompe, on célébrait la fête des arbres : les maisons d'éducation, les corporations et plusieurs particuliers se faisaient un devoir de planter plusieurs arbres cette journée-là. Comme c'était une affaire libre, le plus grand nombre n'en plantait pas du tout ; on disait : dans quelques jours nous en planterons, mais finalement soit manque de temps ou oubli, on remettait à l'année suivante. Je vois avec chagrin que ce mouvement m'a l'air à beaucoup se ralentir et avant peu d'années, personne n'observera ce jour de fête ; tandis que s'il était d'obligation, nous, cultivateurs, nous serions tous bien aise de l'observer.

Ayant fait part de mon projet à un homme de loi, de Montreal, il y a deux ans, je lui demandais ceci : si le gouvernement voulait passer une loi en ce sens, pourrait-il le faire ? Sur sa réponse affirmative, j'ai toujours nourri cette idée et la voici en peu de mots :

Je voudrais que le gouvernement passât une loi par laquelle il engagerait tous les cultivateurs de la province à planter 10 arbres par année, ce serait presque rien, comme vous voyez, mais au bout d'un certain nombre d'années, si chaque cultivateur avait 10 arbres à abattre tous les ans, ça suffirait presque assez pour le chauffage. Si la chose venait loi, je désirerais beaucoup qu'on soit obligé de commencer à planter de chaque côté du chemin du roi, des chemins de ligne et ensuite de cela, chacun aurait le droit de planter là où ça ferait mieux son affaire. Si la chose arrivait, chacun en trouverait son avantage et les animaux en bénéficieraient aussi, étant abrités contre les rayons du soleil; et puis, pensez-vous que les étrangers n'aurait pas une bonne opinion des habitants de la province de Québec? tant qu'à moi, je le crois. Tant qu'à moi, il me semble que la chose est praticable et que ça ne coûterait pas cher pour les employés, disons qu'il y aurait un surintendant comme pour les écoles et que chaque inspecteur agraire ferait la visite à domicile pour voir si la loi est observée; chaque paroisse peut fort bien nommer autant d'inspecteurs agraires qu'il y a de rangs afin que l'ouvrage soit partagé. Chacun devra avoir la liberté de planter la sorte d'arbres qui lui conviendra le mieux. Pour ceux qui possèdent de la terre grise comme nous avons à Berthier, je leur conseillerais, si la chose devenait loi, de planter des *lirats de grève*; j'en ai qui sont plantés depuis 12 ans qui mesurent trois pieds sur la souche et qui sont longs de 80 pieds pour le moins, qui, s'ils étaient coupés aujourd'hui, donneraient pour le moins 8 voyages de bois. Comme vous voyez, si chaque cultivateur avait 80 voyages par année à brûler, il en aurait suffisamment pour son usage; j'en ai d'autres de la même sorte de plantés, il y a 18 ans, qui mesurent pour le moins 60 pieds de hauteur. D'après ces faits que tout le monde peut voir, je suis pour m'en faire un devoir, d'en planter tous les ans 10, que ça devienne la loi ou non. Je pense que chaque côté du chemin une fois fini, je pourrai en planter dans les champs aux travers et du long des lignes sans que personne en souffre. Ceux qui sont passés à la petite rivière de Berthier en été n'ont pu s'empêcher de nous féliciter d'avoir planté autant d'arbres, qui ornent l'endroit. Généralement il y a des arbres de chaque côté du chemin, de plus la rivière en est bordée: à partir de la ville de Berthier, nous pouvons aller découvrir dans les grandes chaleurs d'été sans souffrir; il me semble que ce qui se fait chez nous peut se faire facilement ailleurs, surtout dans les vieilles paroisses.

Vous ayant fait part de mon idée, si vous la trouvez convenable vous pouvez la publier et la mener à bonne fin, si c'est possible; tant qu'à moi, mon ouvrage est fini. A. Mousseau.

Nos remerciements à notre bienveillant et patriotique correspondant. Nos remarques, toutes favorables à la plantation d'arbres un peu partout, sont forcément remises au prochain numéro, faute d'espace.

Sucre de lait—Acide lactique.

Monsieur,—Dernièrement j'ai vu sur le journal *Le Canadien*, un article recommandant une chose bien avantageuse pour les fromageries; on disait qu'avec le petit lait du fromage on pouvait faire deux choses d'une grande valeur. Dans chaque 100 lbs. de petit lait il y a, paraît-il, quatre livres de sucre de lait et une quantité d'acide lactique que je ne peux spécifier. Si tel est le cas, veuillez m'en informer, et si vous le pouvez, me donner les recettes nécessaires pour pouvoir retirer ces acides. Si vous ne les connaissez pas, s. v. p. de me dire où je pourrais prendre ces informations, et la manière de procéder. De plus, dites-moi si vous pensez qu'un fabricant de fromage ayant une assez bonne quantité de lait pourrait y faire de l'argent? En répondant à ces questions le plus tôt possible, vous obligerez beaucoup votre serviteur, J. A. F. G., Saint-Casimir.

On extrait le sucre de lait en faisant bouillir le petit lait sur un feu doux jusqu'à évaporation. Le sucre reste en masses agglomérées au fond du vase. On prétend qu'on peut en retirer jusqu'à 5 lbs. par 100 lbs. de petit lait. En supposant que ce sucre ne vaudrait que 2 ou 3 centins la livre, il nous semble que son extraction serait aussi rémunérative que celle du sucre d'érable. L'eau d'érable contient 5 pour cent de sucre, et l'extraction comporte un outillage spécial et un

travail considérable pour l'installation des gouttières, chaudières, et la collection de l'eau. Pourtant on considère que le sucre d'érable donne encore de bons profits à 6 centins la livre sortant des mains du fabricant. Or le sucre de lait s'extrait d'une matière toute rendue dans les mains du fabricant et coûte conséquemment fort peu cher, ce qui permet de le vendre à bas prix et avec profit encore.

Nous ne saurions indiquer à notre correspondant de procédé simple et à la portée d'un fabricant de fromage pour l'extraction de l'acide lactique. Peut être en existe-t-il. Notre ami M. Nagant, chimiste, à Québec, pourrait renseigner M. G. à ce sujet, en toute connaissance de cause.

J. C. CHAPAIS.

Bons rendements par l'ensilage, etc.

Un canadien de Stanstead nous écrit:

J'ai 25 vaches et si elles ne sont point pire que l'an passé je m'attends bien avoir de 18 à 20 lbs de lait par jour par vache. Elles sont bien nourries cet hiver, on leur donne du foin en abondance le matin, le midi légère portion de navets et le soir ensilage au blé d'inde.

J'ai récolté sur 5 arpents pas moins de 150 tonnes de blé d'inde, que j'ai mis en silos, c'est ma seconde année que j'ai un silo, et je vous assure que je m'en trouve bien.

J'hiverné 50 bêtes à cornes (presque tout Holstein), et certainement sans ensilage, je n'aurais point pu en hiverner plus de 25 à 30. F. WILLIAM ROY.

ECHO DES CERCLES.

Cercle agricole de l'école d'agriculture de Sainte-Anne L'apocaltire.—C'est avec plaisir que nous avons appris la création de ce nouveau cercle.

Dans une réunion préparatoire provoquée le 25 mars dernier par M. L. A. Colbert Martineau, l'un d'eux, les élèves de l'école d'agriculture de Sainte-Anne ont décidé la création d'un cercle ayant pour but de donner des conférences agricoles hebdomadaires. Chaque membre de l'école s'est obligé à faire à son tour de rôle une conférence le dimanche soir. Le cercle, dans une pensée saine, s'est mis sous la protection du saint patron des cultivateurs et a pris le nom de Cercle Saint-Isidore.

Le révérend M. L. O. Tremblay, directeur de l'école, est de droit directeur du cercle. M. Schmouth, professeur d'agriculture, en a été proclamé président honoraire. Le cercle a élu pour officiers: MM. E. Castel, président; C. A. D. Dufresne, vice-président et M. Ed. Desjardins, secrétaire.

Le cercle a été inauguré le dimanche de Pâques sous le haut patronage de Mgr Poiré, qui a daigné rehausser de sa présence l'éclat de cette fête de famille. A cette séance assistaient indépendamment de tout le corps dirigeant et enseignant de l'école MM. Firmin H. Proulx et Hector Proulx, de la *Gazette des campagnes*.

Après quelques mots de bienvenue à Mgr. Poiré, le président dans une courte allocution a d'abord remercié ses confrères de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant au fauteuil.

Ensuite la parole a été donnée au conférencier M. C. A. D. Dufresne, qui avait pris pour sujet: "Les qualités du bon cultivateur."

Le 8 avril, une seconde conférence a été donnée par M. George Boucher de Boucherville, qui a traité le sujet des assolements.

La troisième réunion des membres de ce cercle a eu lieu dimanche, le 22 avril. Étaient présents: Mgr Poiré; le révérend M. Tremblay, directeur de l'école; M. J. D. Schmouth, professeur d'agriculture; M. Joseph Roy, chef de pratique à la ferme modèle; et le rédacteur de la *Gazette des campagnes*.

M. Octave Vézina, élève de l'école, donna une conférence, prenant pour sujet: "Les engrais." Il indiqua les moyens de tirer avantageusement parti des fumiers de la ferme; d'empêcher les pertes causées par la fermentation, le lavage des fumiers par les pluies et l'entraînement du purin, etc. Tout autant de questions qui font l'objet du cours spécial sur les engrais, donné à l'école d'agriculture, et qu'il importe de connaître et surtout de bien mettre en pratique.

Le dimanche, 29 avril, quatrième réunion du cercle, M. Edouard Desjardins, élève de l'école d'agriculture, fils de M. le Dr. Des-

jardins, de Montréal, donna une conférence, prenant pour sujet : Nos vaches canadiennes.

Qu'est-ce que la vache canadienne ? a-t-elle des qualités ? Qu'est-ce qui l'a anéantie et qu'est-ce qui pourra la relever ? Voilà les différents points que notre jeune conférencier a développés avec succès.

A la suite de cette conférence, M. Schmouth prit la parole pour faire un résumé des qualités de la vache canadienne, comparée aux plus brillantes races importées.

(Extrait de la Gazette des campagnes.)

Cercle agricole Saint-Isidore le laboureur, de Saint Ignace du Nominique.—Copie du compte-rendu de la séance de janvier 1888.—Séance de janvier 1888, sous la présidence de M. Jos. d'Halesyn, président.

M. Laberge, secrétaire, donne lecture du compte-rendu de la dernière séance. (Adopté.)

M. Max. Nantel fait ensuite une conférence très intéressante sur la valeur des cendres comme engrais. Dans ce pays où chaque année on brûle des abatis considérables, il est à regretter que l'on ne tire aucun parti de la quantité énorme de cendres qui se produit. Non seulement cette quantité énorme de cendre n'est nullement utile aux premières récoltes, mais on voit la première année de grands espaces rester improductifs par le trop grand amas de cendres. Si l'on avait la précaution de ramasser ces tas de cendres et de les mettre à l'abri de la pluie sous des hangars, quelle richesse on en tirerait en les semant quelques années plus tard sur les prairies ou sur les récoltes. Tout le monde le sait mais personne n'en tient compte.

Tous les membres du cercle approuvent M. Nantel et prennent de bonnes résolutions à ce sujet.

Cette conférence est suivie d'une lecture fort instructive que fait M. Charles Martineau sur les engrais de ferme et sur leur conservation.

M. d'Halesyn, interrogé sur la question de savoir s'il vaut mieux vendre le foin et la paille ou le faire consommer par les animaux sur la ferme, répond qu'en thèse générale il est indiscutable qu'il vaut mieux faire consommer les produits de la terre par les animaux de la ferme.

Les fumiers ont bien plus de prix que l'argent qu'on peut retirer de ces produits en les vendant ; mais que dans le cas particulier de ces pays de défrichement où l'argent est si rare et le fumier moins indispensable que sur les vieilles terres, il y a moins d'inconvénient à vendre ces produits pourvu que l'on en garde la quantité nécessaire au bon entretien des animaux, car il n'y a pas de plus folle économie que celle que l'on fait sur la nourriture du bétail.

M. Nantel se fait ensuite l'interprète de tous les membres du cercle en exprimant la douleur qu'a causé le départ du R. Père M. Martineau, ancien directeur du cercle. Secondé par M. d'Halesyn il propose que le R. Père Martineau, qui a tant travaillé à la fondation du cercle et l'a fait progresser par son zèle et ses lumières, soit nommé président honoraire de ce cercle et que copie de la présente résolution lui soit envoyée. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

Après une courte discussion sur le moyen de se procurer des grains de semence, la prochaine séance est fixée au premier samedi de février.

(Signé) J. LABERGE, S. C. A. St. I.

Nos félicitations à qui de droit. Nous espérons que cet excellent compte-rendu, venu de si loin, ne sera pas le dernier.

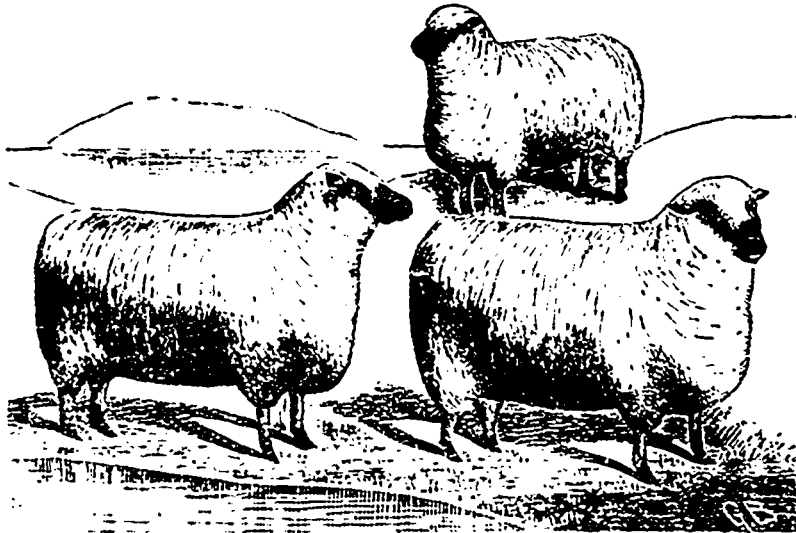
Cercle agricole de Sherbrooke.—Le dimanche, 15 avril dernier, ce cercle s'est réuni au lieu ordinaire, sous la présidence de M. Joseph Allard. Sur rapport d'un comité spécial, il a été décidé de tenir, à l'automne, une exposition parmi les membres du cercle. Une liste de prix fut soumise et approuvée. M. Frs. Codère fut choisi comme fournisseur des membres du cercle, pour les grains de semence. La prochaine réunion aura lieu le premier dimanche de mai. M. N. Bourque y fera une conférence pratique sur le greffage des arbres fruitiers. Le cercle marche de progrès en progrès. C'est une institution qui a vu ses mauvais jours et qui fait un bien incalculable à la cause agricole parmi nos compatriotes.

Cercle Saint-Isidore de Wotton.

Le rapport suivant des opérations du premier semestre d'existence du cercle Saint-Isidore de Wotton est des plus intéressants et encourageants. Nos meilleurs souhaits de persévérance pour l'avenir.

Monsieur le directeur,
Mesdames et Messieurs,

Il est important dans toute organisation, soit sociale soit commerciale, de jeter un regard en arrière, de faire un résumé des opérations de l'association, en un mot de faire un inventaire, pour connaître exactement la position, l'état et la stabilité de la société. C'est ce que nous allons



GRUPE DE MOUTONS SHROPSHIRES IMPORTÉS.

faire ce soir pour notre cercle agricole.

Sur la première page du registre, ou livre de délibérations du cercle agricole de Wotton, je trouve ce qui suit : Sur l'invitation faite au prône, dimanche, le 6 novembre 1887, par le révérend Messire Venant Charest, prêtre, assistant curé de la paroisse de Saint-Hippolyte de Wotton, les paroissiens se sont réunis dans la salle publique, immédiatement après la grande messe, pour prendre en considération

L'OPPORTUNITÉ DE FONDER UN CERCLE AGRICOLE.

L'assemblée fut ouverte et présidée par le révérend H. C. Hamelin, prêtre, curé de la paroisse, qui recommanda la formation d'un cercle agricole et donna lecture de la constitution du cercle agricole de la Nominique.

M. le curé ayant exprimé son approbation de la constitution et des règlements de ce cercle, comme base sur laquelle il désirait voir se fonder un cercle dans sa paroisse, invita M. M. T. Stenson, maire de la municipalité, à exprimer ses opinions sur ce sujet, et à donner un rapport de son expérience sur le fonctionnement du cercle agricole de Sherbrooke dont il avait fait partie.

Ce monsieur ayant, dans une courte allocution, démontré les avantages qui découlent de l'existence d'un cercle agricole proposa que M. Adolphe Allard, cultivateur, fut nommé secrétaire de l'assemblée : cette proposition fut agréée à l'unanimité, et les messieurs suivants s'inscrivirent sur le champ comme membres

du cercle : Révérend H. C. Hamelin, prêtre, curé, M. T. Stenson, Michel Bélisle, Charles Guimond, J. H. C. Lajoie, Rodolphe Petit, Eugène Belisle, Joseph D. Paquin, Alexis C. Belisle, Michel Allard, Pierre Corbeil, Onésime Nault, Eugène Lemire, Basile Corbeil, P. O'Bready, Joseph Vaillancourt, George Charland, Charles Thibodeau, Séverin Chartier, Aimé Turcotte, Cyprien Gosselin, Eugène Allard, Azarie Lemire et William Lavigne.

Le dimanche suivant, à la reprise de l'assemblée ajournée du dimanche précédent, le révérend Messire Charest, J. Picard, J. B. Brault, Esdras Belisle, Antoine Jourdain, Félix Landry, Hyacinthe Gendron, fils, Paul Corbeil, fils, Gilbert Bergeron et Narcisse Corbeil s'inscrivirent membres.

Un comité composé de MM. M. T. Stenson, M. Allard et P. O'Bready fut nommé pour préparer une constitution et des règlements pour le cercle agricole qui vient de se former.

Le 20 novembre, le comité fait rapport et soumet la constitution et les règlements qu'il avait préparés. Le tout a été adopté à l'unanimité.

On procéda aussitôt à

L'ÉLECTION DES OFFICIERS.

Furent élus, par bulletins secrets : MM. M. T. Stenson, président, Patrick O'Bready, vice-président, J. H. C. Lajoie, secrétaire, Adolphe Allard, trésorier, Michel Bélisle et Azarie Lemire, directeurs. M. le curé se trouvait élu premier directeur, *ex officio*, d'après la constitution du cercle.

Le 27 du même mois, le comité tint sa première séance et, après les affaires de routine et d'organisation il résolut d'inviter le révérend V. Charest à donner une conférence sur *le but et l'utilité du cercle agricole*, le priant de fixer un jour aussi rapproché que possible pour cette conférence devant le cercle qui venait d'être organisé.

Le sujet suivant fut choisi pour discussion : "Est-il plus avantageux pour les membres du cercle agricole, de cultiver les grains pour les vendre, que de les faire consommer par les animaux sur la ferme." Se sont inscrits, M. Adolphe Allard, pour maintenir la première proposition et M. P. O'Bready pour la seconde, avec droit de s'adjointre des collègues co-discutants de part et d'autre.

Le 6 décembre, un mois, jour pour jour, après la première assemblée d'organisation, le cercle tient sa

PREMIÈRE SÉANCE GÉNÉRALE,

dans la maison d'école du village : le public y est invité et la salle est encombrée.

Le révérend M. Charest donne sa conférence sur "LE BUT ET L'UTILITÉ DES CERCLES AGRICOLES" et termine en souhaitant longue vie et prospérité à celui de Wotton. Tout le monde se rappelle de cette conférence ; ceux qui n'ont pas joui du privilège de l'entendre prononcer ont pu avoir l'avantage de la lire, car elle a été reproduite dans le *Journal d'agriculture*, dans les deux journaux français de Sherbrooke, et dans la *Gazette des campagnes*. Il est, par conséquent, inutile d'en faire l'appréciation ici.

A cette séance, M. le curé, premier directeur du cercle, présente à l'assemblée la LETTRE DE SA GRANDEUR MGR ANT. RACINE, approuvant la constitution et les règlements du cercle agricole de Wotton, et exprimant les souhaits de Sa Grandeur pour sa prospérité.

Le sujet de discussion : "EST-IL PLUS AVANTAGEUX POUR LES MEMBRES DU CERCLE AGRICOLE DE CULTIVER LES GRAINS POUR LES VENDRE QUE DE LES FAIRE CONSOMMER SUR LA FERME," fut traité avec habileté, de part et d'autre, par MM Adolphe Allard et Azarie Lemire, M. M. P. O'Bready et Charles Thibodeau. Non seulement cette discussion fut-elle utile au point de vue des renseignements fournis dans les arguments avancés des deux côtés, mais elle a atteint, au suprême degré, un des buts du cercle agricole : celui de RÉCRÉER LES MEMBRES et les assistants, les saillies spirituelles et originales provoquées pendant cette discussion ayant causé une hilarité des plus cordiales et des mieux senties. (1)

Dix nouveaux membres s'inscrivirent sur le rôle aussitôt cette séance terminée.

Le 8 janvier la

(1) Excellente note pour le cercle de Wotton et bon exemple à suivre !
Ev. A. B.

SECONDE SÉANCE GÉNÉRALE

du cercle se tenait dans la salle publique que le comité de régie du cercle avait pourvue de sièges pour les assistants.

A cette séance nous avions le plaisir de saluer, en la personne de M. Norbert Bourque, UN DES PIONNIERS DE LA COLONISATION dans ce canton de Wotton, qui avait bien voulu se rendre à l'invitation du comité, et venir nous donner une conférence agricole sur *L'ensilage et la rotation*.

Depuis nombre d'années M. Bourque avait transporté ses pémanes à Sherbrooke, mais il garde encore un bon souvenir de Wotton, où il compte un grand nombre de parents, et des amis sympathiques autant qu'il a de connaissances parmi notre population. La compétence de M. Bourque, le fruit d'études et d'expériences intelligentes, a produit d'heureux résultats. L'un de ces résultats est que un bon nombre de cultivateurs de cette paroisse ont décidé de plus que doubler la quantité de graine de trèfle qu'ils avaient coutume de semer par arpent : au lieu de semer de deux à trois livres de graine de trèfle, par arpent, il en sera semé de six à huit livres cette année. Le grand trèfle rouge et le trèfle *Rawdon* sont les espèces favorites, et cela en conformité avec l'avis donné par l'habile conférencier.

Le 5 février, la

TROISIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

se tenait pour entendre le *récit du voyage* de E. S. Darche, écrivain, de Montréal à San Francisco.

Ce monsieur, qui a eu la complaisance de se rendre à l'invitation du comité de régie, nous fit, à cette occasion, un récit des plus intéressants et des plus instructifs, de ce voyage. La description de ces pays qu'il a traversés, de leurs habitants, de leurs sols et de leurs produits, leurs températures et climats, de leurs coutumes et usages, ainsi que du coût de transport d'un endroit à l'autre et du temps employé à faire le voyage, a donné des renseignements précieux qui furent reçus avec reconnaissance par un auditoire nombreux et intelligent qui saura en tirer profit. Cet entretien fut suivi par une discussion qui avait pour but de décider *s'il est plus avantageux d'élever et de garder des vaches laitières que d'élever des animaux pour la boucherie*. M. P. O'Bready qui tenait pour la manufacture du beurre, surtout dans les cantons de l'Est, donna, pendant le cours de cette discussion, des renseignements précieux sur la manufacture de beurre pour le marché de Montréal. Les instructions données par M. O'Bready avaient d'autant plus de poids et de valeur que ce monsieur est bien connu comme étant une autorité en cette matière. Cultivateur pratique, il s'est fait une position enviable, par son intelligence et son industrie : son beurre, le produit de trente et quelques vaches, est recherché par les commerçants exportateurs de Montréal qui lui donnent, invariablement, une couple de cents par livre de plus que le prix ordinaire du marché pour tout le beurre qu'il veut leur envoyer. Ce serait faire injure aux cultivateurs présents à cette séance de croire qu'ils n'ont pas profité des renseignements donnés sur cette matière, et il serait difficile de calculer le profit qui devra résulter des connaissances acquises durant cette séance intéressante et instructive.

Le 19 février :

QUATRIÈME SÉANCE GÉNÉRALE DU CERCLE AGRICOLE.

Sur proposition des révérends H. C. Hamelin, prêtre curé, directeur du cercle agricole et V. Charest, assistant curé, secondés par MM. Adolphe Allard et Téléphore Gervais, MM. Norbert Bourque et E. S. Darche furent élus membres honoraires du cercle agricole de Wotton. Une dissertation savante et éloquentes ayant pour base ce principe : *Le cultivateur, pour prospérer doit mettre ses travaux sous la garde immédiate de la divine Providence*, fut donnée par le révérend M. Charest et goûtée par l'assemblée entière.

M. Moïse O'Bready devint nous donner une conférence sur "la nécessité du travail," mais il en a été empêché par des circonstances imprévues et incontrôlables : cependant ce n'est que partie remise, nous aurons l'occasion d'entendre ce jeune concitoyen distingué, prochainement.

A cette séance, une discussion intéressante a été faite sur le sujet suivant, savoir : "Y a-t-il du luxe dans nos campagnes de la province de Québec et, s'il y en a, est-il préjudiciable aux progrès ?"

Pour l'affirmative MM. J. H. C. Lajoie et Michel Allard : pour la négative, MM. Adolphe Allard et Téléphore Gervais.

Après une discussion soutenue, de part et d'autre, pendant laquelle les avocats de la négative forcèrent les adversaires à déployer tout leur talent et tout leur savoir-faire pour combattre l'effort produit par leurs habiles manœuvres, la victoire est restée avec l'affirmative, sur division de l'auditoire. M. le curé profita de cette réunion pour attirer l'attention de l'assemblée sur le fait qu'un des cultivateurs de cette paroisse, qui n'était, malheureusement, pas favorisé de la fortune, avait perdu un de ses chevaux (1), par accident, dans le cours de la semaine. Une collecte s'en suivit dans l'auditoire qui se montra généreux et versa entre les mains du révérend Monsieur une contribution pour venir en aide à leur concitoyen malheureux.

Avant de dissoudre l'assemblée, M. le président du cercle suggéra l'opportunité de prendre en considération l'achat de grains et de graines de semence, par l'entremise du cercle, pour l'usage de ses membres.

L'idée fut favorablement accueillie et le président fut autorisé à se mettre en communication avec les importateurs de ces grains et graines, et de faire rapport à la prochaine séance.

LA CINQUIÈME SÉANCE GÉNÉRALE

du cercle avait lieu le 5 mars, au lieu ordinaire. L'auditoire était, comme d'habitude, nombreux et attentif. Une conférence savante et persuasive, sur la nécessité de cultiver la lecture dans les familles, fut donnée par le révérend V. Charest. De toutes les conférences données devant ce cercle, je suis convaincu que c'est celle-ci qui fit la plus profonde impression et qui produira les plus heureux résultats. En effet, l'orateur a convaincu l'assemblée de l'importance de la lecture dans les familles, 1. pour tenir les cultivateurs au fait des progrès qui se font dans la culture, tant dans l'amélioration des systèmes de culture que dans les races des animaux les plus convenables pour ce pays, et des instruments aratoires. Tout ceci s'apprenant dans la lecture des journaux d'agriculture et des autres ouvrages se rattachant à cette industrie. 2. Pour maintenir et développer chez les enfants sortant de l'école les connaissances que ceux-ci ont acquises et pour les préparer à entrer, plus tard, dans la carrière qui les attend, et pour les rendre plus aptes à occuper leur position dans la société avec plus d'avantage pour eux-mêmes et pour la société en général. Après cette conférence, M. le président du cercle prit occasion de conseiller fortement aux cultivateurs de tenir, chacun

UN LIVRE DE COMPTABILITÉ DOMESTIQUE

dans laquelle serait entrée chaque transaction pécuniaire, soit au débit ou au crédit de la famille; chaque opération, soit de l'ensemencement ou de la récolte, de l'achat ou de la vente des animaux ou des produits, chaque augmentation dans le défrichement ou dans les troupeaux, etc. Ce travail serait un avantage pour les enfants qui en ont appris la théorie dans l'école, et qui en mettant en pratique cette théorie augmenteraient le foud de leurs connaissances, au lieu d'oublier, comme il arrive trop souvent, l'art d'écrire, faute de pratique. Dans cette comptabilité, le chef de famille puiserait des renseignements précieux, d'année en année, pour l'exploitation de sa ferme.

En conversation avec plusieurs membres du cercle, depuis cette séance, j'ai appris avec plaisir que cette soirée avait déjà porté du fruit, car plusieurs cultivateurs avaient mis en pratique les conseils et les suggestions qui y avaient été donnés.

Avant l'ajournement de cette séance, le président communiqua aux membres présents la liste des prix des grains et graines de semence qui lui avait été transmise par M. Wm Evans, de Montréal. Sur le champ il fut résolu d'acheter, aux prix mentionnés une certaine quantité de blé, d'orge, de pois et de graine de trèfle, et des ordres furent pris pour le montant d'une centaine de piastres, séance tenante. La liste fut tenue ouverte pendant quelques jours, par M. le trésorier A. Allard, afin de permettre aux membres de profiter des avantages qui leur étaient offerts, par M. Evans, pour se procurer les grains et graines de semence à des prix spéciaux. Le 15 du mois, nous avons expédié une com-

(1) Voilà, certes l'application bien entendue d'un des buts des cercles s'entr'aider pour le bien. Ed. A. B.

mande à M. Evans pour 1400 lbs. de graine de trèfle, 44 minots de blé et 25 minots de menus grains. Le nombre de souscripteurs pour ces grains n'était que de trente-cinq. Plusieurs membres faisaient venir de 50 à 100 lbs. de graine de trèfle, quantité plus que le double de leur habitude avant cette année. C'est là une

PREUVE IRRÉFUTABLE

des résultats de la conférence de M. N. Bourque et ce n'est, il faut l'espérer, que la primeur des fruits que doit rapporter cette conférence.

A LA SIXIÈME SÉANCE DU CERCLE

tenue au lieu ordinaire, le 1er avril, une causerie instructive et du plus haut intérêt surtout, dans le moment actuel, en vue des épidémies dont le pays est menacé par l'existence du choléra et de la variole dans certains Etats de l'Union Américaine. Dans cette causerie, le Rév. M. Charest, à qui ce cercle et le public de Wotton doivent être profondément reconnaissants pour la peine qu'il s'est donné de les intéresser et de les instruire, dans les différentes séances dont il a fait les frais, a démontré la nécessité de la propreté sur la personne ainsi que dans et autour des résidences et des bâtiments des cultivateurs. LA POLITÈSSA a aussi été traitée en maître par le Rév. et habile conférencier, qui encouragea éloquemment l'auditoire à toujours cultiver celle vertu qui est, d'ailleurs, caractéristique de la nationalité canadienne-française.

A l'appui des conseils donnés en cette occasion, par le Rév. Charest, je vous soumetts, ce soir, une circulaire reçue du Conseil provincial d'Hygiène, " qui se lit comme suit : Le conseil a été prévenu de l'apparition de la variole (picote) dans différents Etats de l'Union américaine. Quoique la maladie ne soit pas à l'état d'épidémie, excepté en Californie elle semble devoir se répandre largement cette année, car depuis le 1er janvier 1888 elle a été constatée dans les Etats de Connecticut New-York, Delaware, Ohio, Indiana, Michigan, Wisconsin, Texas, Iowa, Tennessee, Louisiane, Minnesota et en 6 endroits de Californie. La même maladie fait de nombreuses victimes en Angleterre, et notamment à Sheffield où elle est épidémique, ce qui doit nous faire craindre l'émigration du printemps

La vaccination et la revaccination sont des préservatifs contre la variole, et si tous ont recours à ce moyen de se protéger, il ne peut y avoir d'épidémie. C'est le temps pour ceux qui n'ont pas été encore vaccinés depuis cinq ans de prendre cette précaution.

Montréal mars 1888.

ELZÉAR PRILETIER, secrétaire.

Accompagnant, cette lettre je trouve une feuille imprimée qui se lit comme suit :

IMPORTANCE DE LA VACCINATION.

Que toutes les personnes qui refusent de croire à la vaccination, comme préventif contre la variole, prennent connaissance des chiffres suivants, et lisent la lettre de M l'abbé Décarrie, curé de St-Henri de Montréal, adressée au secrétaire du Bureau central de Santé, le 24 mars 1886.

" Monsieur, ce n'est qu'aujourd'hui que j'ai pu obtenir ces chiffres, qui sont exacts. Remarquez qu'à venir au 31 décembre, 1885 pas un seul de ceux qui sont morts n'était vacciné.

Nombre de cas de variole jusqu'au 31 décembre 1885	233
" " décès jusqu'au 31 Décembre 1885	115
" " personnes non-vaccinées.	115

De tous ceux qui ont eu la picote, trois avaient été vaccinés il y a trois ans, et un seul est mort, le 20 février 1886, de tous ceux qui ont été vaccinés, cette année 1885. Ce dernier et son petit frère, qui n'est pas mort, sont les deux seuls enfants qui ont eu la picote après avoir été vaccinés, cette année 1885, avec effet, et ces deux enfants ont été vaccinés par une femme, avec du vaccin pris sur le bras d'un autre enfant. A part de ces deux cas, je défie qui que ce soit, de trouver dans tout St-Henri, un seul enfant qui ait eu la picote, après avoir été, cette année, vacciné avec effet. De sorte que St-Henri peut fournir une preuve convaincante de l'efficacité du vaccin à ceux qui en doutent encore. Il est aussi un fait, certain, c'est que le fléau s'est arrêté devant le vaccin, loin d'avoir été propagé par le vaccin comme on l'a prétendu. Ce que je dis ici, je puis en fournir la preuve à qui voudrait en douter."

Voilà, Mesdames et Messieurs, des faits et des chiffres à méditer pour ce qui concerne la picote. Quand à l'autre fléau, plus terrible encore, le choléra, le meilleur préventif possible c'est la propreté.

Autant il est important pour le cultivateur de

MULTIPLIER ET CONSERVER LES ENGRAIS

nécessaires pour enrichir sa culture, autant il est urgent pour lui de nettoyer et purifier les lieux où ont été amassés ces engrais durant l'hiver. Au printemps, tout doit être nettoyé autour des bâtiments, et cela pour la double raison que tout ce qui peut servir à engraisser la terre doit être enfoncé dans la terre destinée à la production, et que le germe des maladies contenu dans toutes les matières en décomposition doit être éloigné des demeures et des bâtisses auxquelles les membres de la famille ont accès et affaires. L'hiver que nous venons de passer a été remarquable pour les maladies, surtout chez les enfants; raison de plus pour prendre des précautions plus qu'ordinaires durant la saison qui s'ouvre si menaçante pour la santé publique. Que chacun y réfléchisse et mette à profit les avis donnés dans cette causerie, du mois dernier, par notre savant et sympathique conférencier.

Ce compte rendu ayant déjà atteint des proportions plus grandes que je n'aurais voulu lui donner, il me faudra abrégé ce qui reste à dire sur nos opérations des quatre premiers mois de l'existence de notre cercle.

Je me contenterai donc de mentionner le fait que les *grains et graines*, achetés par le cercle, cette année, au montant de \$213,000 de M. Wm. Evans, ont été reçus en bon ordre et que tous les acheteurs que j'ai rencontrés se déclarent très satisfaits de la manière dont ils ont été servis dans cette transaction. Une prochaine fois, nous pourrions faire encore mieux, car, comme il faut l'espérer, la commande sera plus considérable qu'elle ne l'a été dans ce premier essai, nous pourrions en louant un char spécial pour cet effet diminuer, de plus de moitié, le *coût du fret* de Montréal à Danville. Cette fois comme nous n'avions que 5000 lbs pesant à faire transporter il nous en aurait coûté quelque chose plus cher pour faire ce transport dans un char placé à notre usage exclusif que de payer 22cts par 100 lbs, comme nous avons fait, mais en doublant ou en triplant notre commande nous emploierions un char qui ne nous coûtera qu'une bagatelle de plus, pour le transport de cette double ou triple quantité, que nos 5000 lbs nous ont coûté cette année.

A part les avantages découlant de ces réunions, pour l'auditoire, il y en a d'autres qui valent la peine d'être mentionnées. Notre cercle étant composé presque entièrement de cultivateurs, il n'est pas surprenant de voir que le nombre de ceux qui ont pris une part active aux discussions est limité, cependant je suis heureux d'avoir à dire que nous n'avons jamais manqué de discutant, à aucune de nos séances. Je puis ajouter encore avec satisfaction, que les discussions ont été remarquables par le talent qu'y ont déployé nos jeunes cultivateurs membres du cercle qui y ont pris part.

C'EST UNE ÉCOLE QUE CES RÉUNIONS,

et pour se préparer aux classes qui s'y font il faut étudier à la maison. C'est ce qui s'est fait ici : nous avons vu des jeunes cultivateurs, qui n'avaient jamais auparavant pris la parole devant un auditoire quelconque, défendre et maintenir avec intelligence, et avec éloquence leurs opinions sur les questions qui étaient traitées. Cela, Mesdames et Messieurs n'est pas d'une mince importance. Que ceux qui ont déjà donné preuve de talent et de courage continuent et que les autres qui n'ont pas encore pu se décider, pour cause de gêne ou de timidité, prennent sur eux, qu'ils s'incrivent comme discutants. C'est par les discussions et par les études et les réflexions qui en sont les résultats, que nos jeunes cultivateurs se formeront pour l'avenir qui les attend. L'état de cultivateur était autrefois considéré comme un état abject, convenant seulement aux gens illettrés qui n'étaient propres à autres choses. Aujourd'hui, bien loin de là, les plus éminents par leurs talents et par leurs position sociale se font une gloire d'être comptés parmi les cultivateurs. Non-seulement l'état agricole est-il l'état essentiel dans la société, mais l'agriculture tient un haut rang parmi les plus élevées. L'importance de promouvoir les intérêts agricoles est aujourd'hui si bien reconnue, que nos deux législatures canadiennes les plus importantes trouvaient à propos de créer un département d'agriculture. En faut-il plus pour prouver l'importance et la respectabilité de l'état du cultivateur dans notre pays. La question se présente ici, naturellement : Qui est-ce qui doit

PRÉSIDER LE DÉPARTEMENT D'AGRICULTURE ?

La réponse est toute facile à donner : C'est un homme qui possède non-seulement la théorie, mais aussi l'expérience dans cet art.

Or, pour avoir la théorie il faut de l'étude, pour acquérir de l'expérience il faut de la pratique. Dans les cercles agricoles on acquiert les deux. Les gouvernements les mieux disposés ont besoin d'avis pour diriger les affaires de l'Etat, pour faire des améliorations là où il en faut. Pour opérer des réformes dans l'administration des affaires d'agriculture les suggestions doivent émaner du corps le plus directement intéressé—des cultivateurs eux-mêmes. Ce corps ne peut être le mieux

représenté que par les cercles agricoles qui s'occupent d'une manière intelligente de la question. Il faut

TRENDRE NOTRE RÔLE AU SÉRIEUX.

il ne s'agit pas seulement de s'amuser, mais de s'instruire en même temps, et de fournir ainsi notre quote-part au progrès de l'agriculture qui est la base de la nationalité canadienne.

Notre organisation, fondée sur la plus haute autorité diocésaine, celle de Monseigneur Antoine Racine, Evêque de Sherbrooke, sous l'égide paternelle de notre vénéré curé, avec le précieux appui de son digne assistant, a déjà reçu les félicitations de plusieurs journaux amis du progrès dans l'agriculture. Des lettres d'adhésion et d'approbation venant de l'Hon. Louis Beaubien et M. F. Desaulniers M. P. furent reçues par notre savant et dévoué conférencier, le Rév. M. Charest pour la part distinguée qu'il prenait dans l'avance de cette œuvre patriotique. Ce sont là autant de preuves que nous sommes dans la bonne voie et d'encouragements pour nous faire redoubler d'efforts pour rendre notre organisation encore plus forte et plus efficace.

Nous ne sommes qu'à notre début : notre cercle augmente toujours en nombre et en influence et j'espère que le temps n'est pas éloigné où nous compterons dans nos rangs tous nos cultivateurs de notre bonne et prospère paroisse. Je termine ce rapport en vous annonçant que ces deux questions importantes doivent vous être soumises à cette séance : celle de l'établissement d'une *nouvelle fromagerie*, dans notre paroisse, et celle de l'organisation d'un *concours agricole* parmi les membres du cercle.

M. T. STENSON,
Président.
F. VENANT CHAREST, prêtre,
Sec.-pro tempore.

Très-bien ; *bravo* dignes cultivateurs et patriotes de Wotton ! Continuez vos efforts, avec la même persévérance, et je vous prédis qu'avant cinq ans la valeur de vos terres, et vos revenus auront augmenté dans une proportion dont vous n'avez pas d'idée."

Que de richesses agricoles on produirait bientôt dans notre chère province si l'on trouvait, ne serait-ce que dans une paroisse sur trois, le même dévouement public que l'on constate à St-Justin, à St-Agapit, à Wotton et ailleurs encore, Dieu merci !

ED. A. BARNARD.

PARTIE NON OFFICIELLE.

SILK RIBBONS !

Those of our lady readers who would like to have an elegant, large package of extra fine, Assorted Ribbons (by mail), in different widths and all the latest fashionable shades; adapted for Bonnet Strings, Neckwear, Scarfs, Trimming for Hats and Dresses, Bows, Fancy Work, &c, can get an astonishing big bargain, owing to the recent failure of a large wholesale Ribbon Manufacturing Co., by sending only 25 cents (stamps), to the address we give below.

As a special offer, this house will give double the amount of any other firm in America if you will send the names and P. O. address of ten newly married ladies when ordering and mention the name of this paper. No pieces less than one yard in length. Satisfaction is guaranteed, or money cheerfully refunded. Three packages for 60 cents. Address, LONDON RIBBON AGENCY, JERSEY CITY, N. J.

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 *gratuits* de ce remède à toute personne qui en fera la demande. S'adresser à NICHOLSON, 30, rue St-John, Montréal.

A VENDRE

BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS BERKSHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK.

S'adresser à

M. LOUIS BEAUBIEN,
30, rue Saint-Jacques Montréal.