

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 film: 3, are checked below.

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

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

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

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

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

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

Additional comments:/  
Commentaires supplémentaires:

Coloured pages/  
Pages de couleur

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Pages detached/  
Pages détachées

Showthrough/  
Transparence

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

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

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



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

Vol. XII, No 7.

MONTREAL, JUILLET 1889.

{ 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. Sénécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole.”—RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée à M. J. C. Chapais, rédacteur du *Journal d'agriculture*, St-Denis (en bas), Q.

PARTIE OFFICIELLE

Table des matières.

|  |     |
|--|-----|
| Conférences agricoles.....                                     | 97  |
| Le haras national.....   | 97  |
| Succès et honneur mérités.....                                 | 99  |
| Quelques détails importants sur la fenaison.....               | 99  |
| Nos gravures.....  | 101 |
| Entretien sur la sylviculture.....                             | 101 |
| Cucillette.....  | 102 |
| L'antrachnose du haricot.....                                  | 106 |
| Correspondance—Moutons—Quelle race choisir?.....               | 106 |
| Engrais pour le tabac.....                                     | 109 |
| Les cercles agricoles et le <i>Journal d'agriculture</i> ..... | 109 |
| Production abondante d'un lait gras.....                       | 109 |
| Congulation anormale du lait.....                              | 110 |
| Echo des cercles.....  | 110 |

CONFÉRENCES AGRICOLES

DÉPARTEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION  
Québec, 1889.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous informer qu'à la dernière session, le Parlement Provincial a voté la somme de \$1,000.00 pour l'encouragement des conférences agricoles par l'entremise des cercles agricoles.

RÈGLEMENTS POUR LE CHOIX DES CONFÉRENCIERS.

L'Honorable Commissaire, à la demande d'un cercle agri-

cole et sur la recommandation de son président, acceptera pour conférencier toute personne ainsi suggérée et dûment qualifiée.

Les conférenciers, une fois acceptés par l'Honorable Commissaire, et sur présentation d'un certificat du président de l'assemblée convoquée spécialement pour cette fin, recevront du département de l'agriculture la somme de \$5.00 pour chaque conférence ainsi donnée, mais à la condition que chaque conférencier fasse un rapport indiquant le lieu où la conférence a été donnée, le nombre de personnes présentes et le sujet traité.

REMARQUES.

Il est à désirer que les cercles agricoles actuellement organisés se prévaudront des avantages qui leur sont offerts, et que les paroisses où il n'existerait pas de cercle se hâteront d'en former un le plus tôt possible.

Veuillez, Monsieur, avoir l'obligeance de donner à ce sujet toute l'attention qu'il mérite, en communiquant la présente circulaire à qui de droit.

Je demeure très respectueusement, Monsieur,  
Votre obéissant serviteur,

GEORGES LECLÈRE, Directeur de l'agriculture.

LE HARAS NATIONAL.

Nous publions ci-jointe la circulaire annonçant au public de la province de Québec la création d'un haras national. Nous en avons donné un extrait dans notre dernier numéro, et nous

attirons l'attention de nos lecteurs sur les renseignements fournis par cette circulaire.

*Monsieur*,—Veuillez me permettre d'attirer votre attention et celle de MM. les Directeurs et membres de votre société d'agriculture, sur les avantages résultant de l'établissement de la Cie du Haras National. Cette compagnie se propose de continuer les importations et les ventes des chevaux français; de les affermer pour la saison aux sociétés d'agriculture, aux cercles agricoles et aux individus qui en feront la demande; et enfin de commencer le Haras par l'élevage des races choisies.

La compagnie se propose d'importer des percherons de poids et des percherons légers ou trotteurs, des normands assez gros carrossiers, et, dès cette année, deux ou trois arabes et quelque juments percheronnes.

La vieille et excellente race du pays; celle du cheval canadien ne sera pas oubliée. On essaiera d'en retrouver les débris par la pays pour la reconstituer et la remettre sur pied, et cela, par des élevages soigneusement faits sur la forme. On la consignera aussi dans un registre de filiation ouvert pour elle.

#### IMPORTATIONS ET VENTE.

Par ses relations avec les localités, en France, où l'on fait de l'élevage une spécialité, par la position et l'expérience de ses actionnaires dans ce pays, la compagnie peut faire ses achats dans les meilleures conditions.

Les actionnaires français dont le président est le Baron E. de Mandat-Grancey comptent parmi les membres les plus éminents de la Société des Agriculteurs de France. Ils ont une connaissance intime de toute la région du Perche et des autres localités où on élève les chevaux. Ils sont au nombre de ceux que cette société choisit pour juges dans ces grands concours hippiques. On ne pourrait donc désirer de meilleurs connaisseurs.

La compagnie se propose de n'importer que des sujets entrés aux registres de filiation, et ces sujets seront examinés par les médecins vétérinaires au moment de l'achat.

Les normands proviennent autant que possible des haras; de l'état les deux derniers ayant été achetés à celui du Pin.

Sans se laisser emporter par l'engouement pour les très gros chevaux qui s'est surtout emparé des Américains, la Compagnie du Haras National, ayant en vue d'améliorer aussi rapidement que possible les races du pays en leur donnant la grosseur voulue, et leur conservant de bonnes allures, se propose d'importer en majorité des percherons d'à peu près 1500 lbs et trotteurs.

La compagnie n'abandonnera pas pour cela l'importation de quelques sujets dans les 1800 lbs et plus, puisqu'on les exige; mais elle croit devoir faire remarquer à sa clientèle qu'avec les routes enseignées de nos longs hivers, elle n'hésite pas à recommander les 1500 lbs pour un cheval à tout usage.

Si les juments du pays étaient généralement plus pesantes qu'elles ne sont, on pourrait se contenter de moins de 1500 lbs; mais avec les pesanteurs ordinairement constatées, il faudra un étalon de 1500 lbs pour que les produits soient de débit facile.

La compagnie importera quelques bretons dans le genre du petit percheron, tout en faisant remarquer que la race percheronne établie depuis longtemps, soigneusement consignée dans les registres de filiation et ainsi tenue libre de toute alliance avec des sangs étrangers, est plus propre à transmettre fidèlement tous ses caractères.

Inutile d'insister sur les qualités du percheron, la première race du monde, pouvant fournir au cultivateur le cheval à

tout faire dont il a besoin; race provenant du meilleur de tous les chevaux, le cheval arabe, grossi par le mélange avec avec les meilleures juments normandes; race établie depuis si longtemps et que depuis des siècles les différents gouvernements de France ont voulu améliorer et conserver scrupuleusement avec toutes ses bonnes qualités; race rustique, docile, gaie, alerte sur la route, franche au collier, menant grosse charge au marché pour s'en revenir prestement, qu'importe la route; cheval postillon, cheval des diligences et des omnibus que le monde entier va admirer à Paris.

L'élevage s'en fait facilement, la race n'étant pas délicate, et les sujets sont grandement recherchés sur le marché des Etats Unis.

Il y a quelques vingt ans on importe, on le sait, des percherons par la province. On n'en fit pas un grand cas d'abord. On attendait trop d'eux sans doute. Mais aujourd'hui, après avoir vu et éprouvé les bons chevaux qu'ils ont laissés derrière eux, les cultivateurs se prennent à regretter amèrement de ne pas les avoir gardés dans leurs comtés. Leur progéniture a été réellement remarquable, fournissant des chevaux grands, forts et actifs et qui tous se sont vendus pour un fort prix, rarement au-dessous de cent cinquante à deux cents piastres. Et c'est bien ce qui nous a induit à renouveler l'expérience.

Le Normand, résultat du croisement judicieux du cheval arabe, du pur sang anglais et de la jument normande; fournissant ces chevaux élégants de carrosses, pas aussi fins que le pur sang, mais plus rustiques; pas aussi élégants, mais aussi beaux; plus forts si moins bons coureurs, plus dociles si moins fringants; la compagnie en a un type admirable en ce moment, l'étalon "Hilopherne" de quatre ans.

La compagnie importera cette année deux ou trois étalons arabes. Cette race n'est pas encore appréciée dans le pays comme elle le mérite et comme elle l'est ailleurs; mais ceux qui élèvent des chevaux fins commencent à les désirer.

L'arabe, on le sait, est la source de tous les sangs généreux. Formé et élevé par les tribus nomades dans les sables du désert, il est par excellence l'animal résistant, rustique, durable, le cheval de fer.

On s'occupera, dès le commencement de l'élevage fait judicieusement, commençant par quelques juments de choix, et, comme il est dit plus haut, cette année, la compagnie importera deux ou trois juments percheronnes pour augmenter le nombre de celles déjà dans la province,

Toutes les juments saillies par "Joly" l'été dernier doivent donner poulain cette année et je viens d'apprendre que "Vénus", percheronne de l'Institution des Sourds-Muets à Outremont, vient de mettre bas une belle pouliche à robe noir; c'est le poil de "Joly."

La compagnie prend occasion de cette circulaire pour prier tous ceux qui connaîtraient quelques bonnes juments et quelques étalons de la race canadienne de vouloir bien en donner avis. Cette élevage que la compagnie va entreprendre pour refaire autant que possible notre vieille race chevaline, sera sans doute œuvre de longue haleine, comme elle sera une preuve constante donnée au public que nous voulions sérieusement mériter son encouragement par nos efforts dans la bonne direction.

Voilà pour l'importation et les ventes que pourra faire la compagnie. Je dois ajouter que nous accorderons des conditions excessivement faibles, donnant à l'acheteur le moyen et le temps de gagner de l'argent pour faire ses paiements. Ces acheteurs trouveront que nos conditions sont des plus libérales. Et de fait, nous sommes en position, vu le nombre des sujets importés dans un même convoi, et vu ce que dit plus haut, de pouvoir vendre à meilleur marché que qui que ce soit.

De plus, la compagnie GARANTIRA SES ÉTALONS

comme propres à la reproduction et exempts de tout vice héréditaire. Le certificat du livre de filiation sera toujours transmis avec le cheval.

#### AFFERMAGE.

La compagnie affermara ses chevaux par la province aux sociétés, aux cercles agricoles et aux individus. Dès maintenant ces sociétés peuvent se procurer pour la saison un bon cheval, et elles seront ainsi débarrassées des risques et dépenses résultant de la possession du cheval.

Que nos agriculteurs en fassent le calcul eux-mêmes; ils trouveront qu'il est plus avantageux de donner en loyer même le tiers de la valeur d'un étalon que de l'acheter et d'encourir les dépenses et les risques, et cela, en ne considérant que les dépenses ordinaires et l'intérêt sur le capital déboursé, sans compter les risques de maladies, de mort ou d'accident. Ce système d'affermage procure aux sociétés l'avantage de pouvoir tous les ans changer de reproducteur, de manière à satisfaire successivement tous les goûts; commandant un cheval de trait une année, l'année suivante un cheval de carrosse, ou représentant le cheval dont on a déjà été satisfait.

L'automne, les chevaux reviendront à l'écurie de la Compagnie et y seront entretenus convenablement, de manière à être préparés à reprendre la saison suivante.

Combien de sociétés, de cercles agricoles et d'individus convaincus de l'immense bénéfice découlant de la possession d'un bon étalon, connaissant qu'elle a été en cela l'expérience des comtés d'Huntingdon et de Chateauguay par exemple, désirent faire l'achat d'un bon reproducteur des vaillantes races françaises, et qui cependant n'en ont pas les moyens.

Nous venons à leur secours par l'affermage. Et leurs comtés ou paroisses auront tous les avantages de la possession d'un étalon de choix.

Les sociétés d'agriculture, même avec l'octroi du gouvernement ne sont que rarement en position d'acheter un étalon, et quand il font cet achat, il leur faut trouver un capital de \$1500 à \$2000 pour un cheval importé. Au moyen de l'affermage que nous proposons ils pourront toujours avoir un bon étalon dans le comté sans avoir à se procurer ces sommes considérables.

Supposons qu'une société afferme un cheval pour la somme de \$500 pour la saison, pour un cheval à cent saillies; en donnant une partie de son subside, elle paiera, disons la moitié, \$250, et alors, pour \$2.50 par jument, cent de ses associés pourront bénéficier du cheval affermé.

Il faudra dans tous les cas que le prix stipulé au bail soit donné ou garanti d'avance, le nombre des saillies fixé et les chevaux toujours sous la garde des serviteurs de la compagnie.

Nous attirons tout spécialement l'attention de nos lecteurs sur cet extrait de la circulaire de la compagnie du haras national.

J. C. CHAPUIS.

#### Succès et honneur mérités.

C'est avec plaisir que nous avons vu dans le *Farmer's Advocate* qu'à une assemblée tenue à l'hôtel Albion, à Toronto, le 13 mars dernier, notre ami, M. Eugène Casgrain, membre du Conseil d'agriculture de la province de Québec, si bien connu de nos lecteurs, comme éleveur de moutons, a été élu vice-président de la *Dominion Sheep Breeders Association*. C'est un juste tribut payé à M. Casgrain, pour le rôle qu'il apporte depuis plus de trente ans à promouvoir l'élevage et l'amélioration de la race ovine dans notre province. M. Casgrain vient de remporter de plus, un beau succès

dans l'élevage des shropshire-downs. Il vient de faire enregistrer sept têtes de moutons de cette race qui font actuellement partie de son troupeau de l'Islet, dans le livre de généalogie de la *Shropshire Registry Association*, de Lafayette, Indiana, États-Unis. Il est le premier Canadien français qui ait élevé des shropshires qui soient enregistrés au livre de cette société, dont il est l'un des membres.

Nous présentons nos félicitations à M. Casgrain.

J. C. CHAPUIS.

#### Quelques détails importants sur la fenaison.

Les quelques détails qui suivent sur la fenaison et sur la préparation du foin pour l'exportation aux États-Unis sont très importants. Le directeur des journaux d'agriculture de cette province a cru devoir les publier en vue des difficultés que le foin de cette province rencontre maintenant dans sa vente sur les marchés de Boston et autres.

Ces détails ont l'approbation des plus grands exportateurs de foin de cette province, et des commerçants qui font une spécialité du foin de la province de Québec sur les marchés américains. Il importe que les cultivateurs en général qui préparent leur foin pour ce marché lisent ce qui suit avec grand soin. De fait, notre foin d'exportation a subi une baisse vraiment ruineuse dans ces années dernières et nous sommes menacés de la destruction totale du commerce rémunérateur du foin exporté aux États-Unis. Il importe donc de corriger au plus tôt les défauts qui sont signalés plus bas.

#### Valeur des exportations actuelles.

La province de Québec, seule, exporte aux États-Unis en moyenne, environ 70.000 tonnes de foin chaque année, dont plus de la moitié sont du district des Trois-Rivières, en y comprenant Berthier. Or il est certain que le manque de soin apporté à la fenaison, dans ces années dernières surtout, a causé sur les marchés américains une dépréciation de \$2 à \$5 par tonne du foin exporté. Voilà donc une perte sèche de \$200.000 par année environ, ou du quart de la valeur totale, que subissent les cultivateurs et les commerçants à cause des défauts que nous allons signaler.

#### Ce que demande le marché.

Le marché américain demande partout un foin qui a toute sa verdure. Il faut donc faucher même les derniers champs avant la maturité si l'on veut produire un foin de première qualité, or c'est là une condition essentielle.

En effet, en y réfléchissant, l'on se convaincra que les frais d'exportation et de vente sur les marchés étrangers sont les mêmes, quelle que soit la qualité du produit. Or si par faute de bonne qualité, la dépréciation de \$5 par tonne entre le prix obtenu pour la meilleure qualité et celui du foin ordinaire, l'on conçoit que c'est finalement le cultivateur lui-même qui perd cette somme. De fait les risques que courent aujourd'hui les commerçants sont maintenant si graves qu'ils sont exposés à se ruiner, et de fait se ruinent totalement, s'ils portent autre chose sur le marché américain que le foin de première qualité. Or, quoi qu'en pensent nos cultivateurs canadiens, tout foin qui a perdu sa verdure et son arôme particulier est un foin de qualité inférieure, quand même le mil lui-même serait de belle venue et exempt de toute mauvaise herbe.

#### Fauchage et fanage.

Aux États-Unis, bon nombre de cultivateurs, au moyen de la faneuse, de la chargeuse et de la fourche mécaniques dont

ils se servent constamment, et surtout par un système particulier de ventilation dans leurs granges, arrivent à entrer en bonne condition chaque soir d'une excellente journée, le foin fauché dans les vingt-quatre heures. Jamais ce foin ne reste étendu sur le sol après avoir perdu sa première fraîcheur. Afin d'y arriver, on n'y commence le fauchage mécanique que tard dans l'après-midi après que le soleil a perdu sa force et quand le temps est tout à fait assuré. On continue jusqu'au midi du jour suivant, si cela est nécessaire. Dès 8 ou 9 heures du matin, la faneuse mécanique est mise et tenue en opération sans arrêt jusqu'à ce que le foin soit prêt à ramasser au râteau et qu'il ait perdu au moins 70 % pour cent de son humidité. C'est alors que de grandes voitures traînant, derrière elles, la chargeuse mécanique s'emparent du foin sans efforts humain; arrivés à la grange, la fourche mécanique décharge les voitures, et le foin se trouve ainsi pressé dans les grandes tasserics, bien closes, où il ne vient que très peu d'air de l'extérieur.

Le foin ainsi fait par de très belles journées conserve toute la verdure et l'arôme désirables et sort de la tasserie, au besoin, d'une qualité vraiment supérieure.

#### Grand défaut dans notre fauchage.

Étant donné notre climat beaucoup moins chaud que celui des États, et nos très fortes rosées, nous croyons que le système américain dont nous venons de parler sera d'autant plus lent à s'introduire ici que généralement, notre outillage et nos granges surtout, ne conviennent pas encore à ce mode de fenaison.

Notre grand défaut, et il est presque général dans la province, c'est de faucher sans arrêt, et de laisser étendu sur le sol, la nuit, le foin qui a déjà séché en partie.

Tout foin qui a perdu un tiers ou plus de son humidité doit être ratelé et mis en veillottes autant que possible, autrement la qualité en sera invariablement endommagée. De fait il nous semble que le plus grand défaut qu'aient contracté nos cultivateurs en général est de négliger de mettre le foin en veillottes.

Après bien des années d'expérience, nous avons trouvé que la veillotte est en définitive l'agent qui nous permet de faire facilement et toujours la meilleure qualité possible de foin, à la condition de ne laisser le foin étendu que le temps nécessaire pour le préparer à la veillotte.

Le système que nous favorisons et recommandons pour la province en général est donc de ne faire aucun fauchage au grand soleil, entre 1 heure et 4 heures p. m. De ramasser le foin au râteau aussitôt qu'il est suffisamment sec et dans les temps orageux ou pluvieux surtout, le mettre au plus tôt en veillottes, que l'on fera plus ou moins grosses selon que le foin sera plus ou moins sec.

#### La faneuse mécanique.

Nous recommandons d'une manière particulière, à tous les cultivateurs qui font beaucoup de foin, l'usage constant d'une bonne faneuse mécanique. Ils s'apercevront, dès le premier jour, que la faneuse assure le cultivateur contre tous les risques de foin endommagé faute d'avoir séché suffisamment pour gagner la veillotte, comme on le dit communément, et leur foin séchera moitié plus tôt.

#### Bottelage

Nous ne craignons pas d'affirmer que le bottelage est une des plus grandes sources de dépréciation du foin de notre province sur le marché américain. En effet, les bottes sont le plus souvent faites à la rosée et avec du foin qui n'a encore nullement fermenté. Cette fermentation si elle ne se fait pas convenablement dans la veillotte, se fera dans la tasserie et invariablement, le foin chauffera, surtout à l'intérieur de la botte, et sa bonne qualité en sera ruinée. Cultivateurs,

faites-y attention. Le temps arrive, s'il n'est pas déjà arrivé où le marché américain refusera d'accepter tout foin bottelé, excepté pour les qualités très-inférieures de foin. Ce sera comme cela a été plusieurs fois récemment, la ruine de l'exportateur d'abord; et la perte en définitive, retombera toujours, à la longue, sur les cultivateurs.

Faites donc des veillottes, toujours. Si le temps presse, laissez en veillottes jusqu'à ce que le foin ait suffisamment perdu de son humidité pour être

enrangé, et charroyez de la veillotte. Vous trouverez une véritable économie, car le foin ainsi fait se charge et se sécharge facilement et rapidement, le foin ayant subi par la fermentation un commencement de pressage qui lui permet de bien se tenir en fourchetée si les veillottes ont été faites avec les précautions voulues.

#### Capuchons (Hay-caps.)

On vend maintenant à grand marché des couvertures pour les veillottes qui sont de la plus haute utilité, là où il se fait beaucoup de foin surtout. Au moyen du capuchon, le veillotte est tout à fait à l'abri des dommages que causent au foin les pluies de durée, ou même les gros orages. Ceux qui les possèdent ne craignent plus de mettre le foin en veillotte, pourvu qu'il ait eu deux heures seulement de beau soleil. On peut donc, par leur usage, mettre le foin bien plus vite en veillottes, et laisser ces dernières dehors jusqu'à ce que le vent et un peu de soleil, après fermentation, ait suffisamment fait le foin. On en a vu en grand nombre qui, après quinze jours de temps orageux et pluvieux, ont fait du foin vert de première qualité.



GÉNISSE DURHAM "PRINCESS ROYAL 6TH."

Ces capuchons en feutre se fabriquent maintenant à Sherbrooke et ailleurs et se vendent dans le commerce. On peut en faire également en bon coton jaune ordinaire. Un carré de 4½ pieds, soit une verge et demie de longueur et de largeur, suffit amplement pour couvrir le dessus de la veillotte. L'eau qui atteint les côtés seulement ne saurait faire le moindre dommage. Les capuchons sont généralement tenus en place soit au moyens de bonnes chevilles fixées aux quatre bouts et enfoncées dans la veillotte, soit au moyen d'une petite pierre, dans chaque coin. Dans ce dernier cas, il faut faire à chaque coin du capuchon une espèce de sac où l'on mettra une pierre de 3 à 4 lbs.

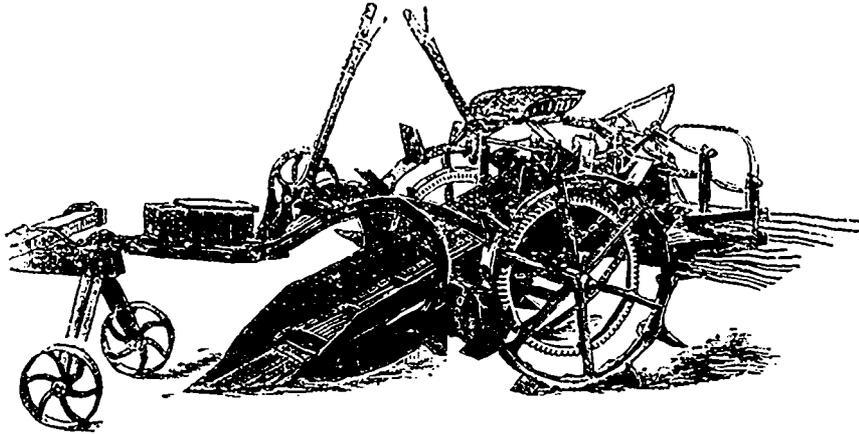
Tout cultivateur soigneux tiendra à mettre à part, le foin de qualité inférieure. Rien ne gâte la valeur d'un bon foin comme quelques paquets de foin commun à travers les ballots. Tout cultivateur peut facilement mettre à part pour ses animaux, ou pour la vente spéciale, les foins autres que ceux de qualité supérieure.

En un mot que l'on se rappelle que le marché américain ne paye bien et ne demande en définitive que

Génisse durham "Princess Royal 6th." — Cot animal dont nous empruntons le portrait au *London Live Stock Journal*, a remporté un grand nombre de prix aux expositions d'animaux d'élevage de 1886, 1887 et 1888 et a remporté le premier prix à l'exposition du Smithfield Club, en décembre dernier. Elle est issue de Fernandez 2nd, 49,582, et de Princess Royal 4th, venant de Bromgrove 44,180. Elle est déjà la mère d'un jeune taureau "Josephus" qui a remporté un prix en Danemark et d'une forte génisse, bien qu'elle n'ait que quatre ans. Elle est l'élève et la propriété de M. Thos. Eades Walker, Studley Castle, Warwickshire.

Machine à récolter les pommes de terre de Hoover. — Voir page 101.

Le "Strawsonniser." — Cette gravure donne une excellente idée de la dernière nouveauté produite dans les machines agricoles. C'est un des meilleurs et plus vifs semoirs à la volée qui existent. Le *Times* du 11 février 1889, dit : "Il est de toute évidence que, avant longtemps, l'emploi du "Strawsonniser" sera une des opérations usuelles de la culture. Outre l'application des insecticides pour laquelle il a été spéciale-



MACHINE A RÉCOLTER LES POMMES DE TERRE DE HOOVER.

### Le foin de qualité supérieure.

Tout autre foin exporté aux Etats-Unis ne peut que faire tort à la réputation du cultivateur qui l'a produit, et doit nécessairement devenir une source de perte d'argent et de temps. Notre dernier mot, pour tout les intéressés, est donc : *N'exportez que le meilleur foin.*

ED. A. BARNARD.

### NOS GRAVURES.

Etalon shire "Vulcan 4,145." — Noir de couleur, né en 1883; issu de l'étalon Cardinal, 2,407, et de la jument Jessie venant de Sir Colin 2,022; appartenant au comte d'Ellesmere, Worsley Hall, Manchester; il a gagné la coupe de concours d'Elsenham, comme étant le meilleur animal de la dixième exposition annuelle de la société des chevaux shires, à Londres, en 1889.

Jument shire "Blossom 2nd." — Baie de couleur, né en 1880; issue de l'étalon Thumper, 2,136, et de la jument Blaze venant de Champion, 450; appartenant au comte d'Ellesmere, Worsley Hall, Manchester; elle a remporté le prix de champion comme étant la meilleure jument de la dixième exposition annuelle de la société des chevaux shires, Londres, en 1889.

ment inventé, il est encore propre à distribuer d'une manière parfaite et rapide les grains et graines, le nitrate de soude, les phosphates, le sel, la suie, la chaux et tous les engrais artificiels. Il est manufacturé par M.M. Strawson & Cie, Newbury, Berks, Angleterre.

### ENTRETIEN SUR LA SYLVICULTURE.

Conférence de M. J. C. Chapais, lue devant la convention de l'association des cultivateurs de fruits d'Ontario, tenue à Hamilton les 19, 20 et 21 février 1888.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESSIEURS. — Dans la Puissance du Canada, il faut avoir presque de l'audace pour venir parler de la conservation des forêts et du reboisement. En vain démontre-t-on que des pays qui avaient autrefois des forêts aussi luxuriantes que les nôtres, souffrent maintenant d'une grande disette de bois. Le colon, qui a encore la hache à la main pour abattre les arbres qui le gênent pour cultiver un lot, nous rit au nez. Pour lui, l'arbre est encore un ennemi et il ne croit pas qu'il puisse jamais regretter de lui avoir fait la guerre. D'un autre côté, le marchand de bois qui a en mains des limites apparemment inépuisables, travaille à faire le plus tôt possible sa fortune, et fait le sourd lorsque les économistes veulent lui demander de faire des réserves pour l'avenir.

Et pourtant des districts parfaitement boisés il y a trente ans souffrent maintenant du manque de bois de chauffage et de construction. Souvent l'agriculture n'a pas même bénéficié d'un déboisement aussi aveuglement fait, parce qu'il a été fait sur des terrains qui refusent de rien pousser, maintenant que l'action bienfaisante de la cendre du bois qu'on y a brûlé en défrichant ne se fait plus sentir. Je connais des régions entières qui ont été ainsi déboisées par des colons qui ont du quitter ces terres parce qu'elles ne valaient rien. Ces districts auraient servi de réserves forestières pour plusieurs générations qui y auraient trouvé presque sans fin leur bois de service et de chauffage. Aujourd'hui ils sont inutiles à tous les points de vue.

Puis-que l'on m'invite à émettre devant vous aujourd'hui, M. le président et messieurs, mes idées sur la question forestière, je dois exprimer l'opinion que, si nous voulons que le peuple, toujours réfractaire à des idées nouvelles pour lui, nous écoute, il ne faut lui parler pour le présent que de ce qui ne heurte pas trop de front ses préjugés. Je crois donc que ce sur quoi nous devons insister surtout est ce qui suit :

Demandons à nos gouvernements de donner instruction aux arpenteurs chargés de délimiter les nouveaux cantons qui s'ouvrent chaque année à la colonisation, d'indiquer d'une manière précise dans leurs rapports, les régions impropres à l'agriculture afin que ces régions ne soient jamais concédées pour des fins agricoles.

Insistons de plus pour que les réserves forestières ainsi créées, de même que les limites à bois louées pour l'exploitation du bois de service, soient protégées contre une dévastation systématique et complète à laquelle les soumettent des industriels trop avides, et surtout contre les incendies. On protégera les bois contre la dévastation à laquelle je viens de faire allusion, en faisant des règlements pour empêcher la destruction inutile du jeune bois, et la coupe intempestive des arbres qui n'ont pas encore atteint leur maturité. Quant à la protection, contre le feu, la plus efficace qu'on puisse apporter c'est la passation d'un règlement qui force les industriels qui exploitent la forêt à faire disparaître les déchets de coupes, tels que copeaux, branches mortes, etc., qui sont des aliments tout préparés pour favoriser l'incendie au moment où il éclate, si toutefois ils ne sont pas la cause immédiate du feu. Je sais que je propose quelque chose qui paraîtra une impossibilité, surtout aux marchands de bois. Mais le mot *impossible* n'est pas français, disait un grand général français, et je ne le crois pas anglais non plus. (1)

Quant au moyen d'opérer le reboisement là où l'on a détruit mal à propos les forêts, il est encore plus difficile d'en parler au peuple que de lui parler de la conservation et de la protection des forêts existantes. Son éducation forestière n'est pas encore assez avancée pour qu'on puisse lui faire comprendre qu'il y a non seulement avantage mais nécessité de reboiser les régions dénudées. En vain on lui cite les vieux pays où par le fait du déboisement des pentes des montagnes, l'on a donné lieu à ces inondations périodiques qui obligent les villes situées sur le parcours des rivières qui ont leurs sources dans ces montagnes de s'endiguer pour ne pas être noyées, spectacle que présentent par exemple les villes situées sur le cours de la Loire, en France. Ces effets se font même déjà sentir dans notre pays. Le Saint-Laurent cause maintenant des inondations beaucoup plus fortes qu'autrefois, et voilà que Montréal commence à s'endiguer comme les villes européennes, et cependant ce n'est que le commencement. Rien de cela n'est suffisant pour convaincre le cultivateur qu'il est nécessaire de reboiser.

Et pourtant il faut reboiser. Mais, je l'ai déjà dit, le peuple naturellement égoïste, se dit qu'il ne plantera pas des

arbres dont il ne pourra jouir lui-même. Un bon cultivateur me disait : Planter des arbres, moi, pas si fou, il y aurait *belleurette* que je serais mort, lorsque ces arbres que je planterais, donneraient de l'ombre. En vain je voulus le convaincre qu'il pouvait jouir du fruit de sa plantation, que les arbres croissent plus vite qu'on ne croit généralement ; il n'est piro sourd que celui qui ne veut pas entendre. Heureusement qu'il y a un moyen d'amener le cultivateur à reboiser sans avoir recours à la plantation qui lui répugne essentiellement. Presque toujours dans les régions déboisées, il y a un moyen de provoquer le bois à repousser de lui-même. C'est le système de reboisement naturel et qu'on me permette de lire ici une courte partie d'un chapitre sur ce sujet que j'écrivais il y a quatre ans dans mon ouvrage intitulé : *Le guide illustré du sylviculteur canadien* :

« Il arrive très souvent que de vastes terrains, déboisés depuis longtemps se reboisent d'eux-mêmes, si on leur donne les soins nécessaires. Généralement, les plaines et savanes humides qui laissent apercevoir ça et là des petits arbres rabougris et souffreteux sont susceptibles de se regarnir de bois naturellement. Il n'est besoin pour cela que d'égoutter ces terrains bas au moyen de fossés profonds, disposés de manière à drainer le terrain, sinon parfaitement, du moins assez pour permettre aux arbres de croître. Du moment que ces terrains sont assainis, il surgit une légion de petits arbres, qui n'attendaient que cela pour pousser. Généralement, cette végétation qu'on serait tenté d'appeler spontanée, tant elle est merveilleuse, croît très rapidement. Il en est de même pour certain coteaux qui ne demandent qu'à être défendus contre la dent et les pieds des animaux pour couvrir leur front cheu d'une couronne de verdure luxuriante.»

Je dois dire qu'aujourd'hui ce reboisement naturel est compris de nos cultivateurs et je puis citer un exemple qui en est la preuve. Le touriste qui voyage sur le chemin de fer Intercolonial de Québec à Rimouski, dans la province de Québec, passe à travers une région de cent quatre-vingt milles qui, il y a quarante ans était pour la plus grande partie couverte par la forêt. Cette forêt a été abattue, brûlée, et a fait place à de nombreuses paroisses. Mais, le terrain qui forme la pente de la chaîne de montagne au pied de laquelle court la voie ferrée, tout le long de la région mentionnée, ne s'étant pas montré propre à l'agriculture, on l'a laissé reprendre en bois, ce bois a été sarclé, entretenu, mis à l'abri des déprédations des animaux, et maintenant, de Québec à Rimouski, si vous passez dans cette région au mois d'avril, vous y entendrez partout les joyeuses chansons de « *A la claire fontaine, Lu roulant ma boule et Vive la canadienne*, » chantées à tue-tête par le cultivateur faisant du sucre dans de belles érablières repoussées sur le terrain autrefois défriché bien à tort par son père.

J'aurais voulu être moins long, M. le président et messieurs, mais le sujet est si vaste et si attrayant pour moi que je trouve difficile d'être suffisamment concis en parlant. Tout ce que je souhaite c'est de ne vous avoir pas ennuyé.

Pour ce qui est de la pauvre phraseologie anglaise que je viens de vous servir, elle a pour cause mon origine canadienne-française qui fait que je ne suis pas bien familier avec la langue anglaise.

J. C. CHAPUIS.

#### CUEILLETES.

SÉLAGINELLE À FEUILLES ÉLÉGANTES.—La plante qu'on appelle généralement en anglais *plante de résurrection* (*Resurrection Plant*) est la sélaginelle à feuilles élégantes (*Selaginella selaginoides*) indigène au Mexique. On la trouve

(1) Cette conférence a été lue devant un auditoire anglais

rarement dans le commerce, comme plante *réellement vivante*, car on la cueille en grande quantité, on la fait sécher, et on la garde empaquetée pendant des mois, et même des années, et conséquemment il lui est impossible de revenir à la vie au moment de sa soit-disant résurrection. Après s'être desséchée elle absorbera de nouveau une grande quantité d'humidité, et en ce faisant elle étend ses tiges vertes, semblables à des feuilles de fougères, et paraît vivante. Lorsqu'elle se dessèche de nouveau elle se referme et s'enroule sur elle-même prête à se déployer encore lorsqu'on lui fournira de nouveau de l'humidité. (*Pick's Illustrated Monthly Magazine.*)

**CERISES DE RUSSIE.**—Nous ne voyons pas pourquoi les cerisiers de Russie ne réussiraient pas greffés sur des semis de notre cerisier kentsch commun. De fait, il est probable qu'un grand nombre des cerisiers de Russie vendus par les pépiniéristes sont aussi greffés. Il vaut mieux, cependant, pour s'assurer des arbres rustiques, de les multiplier en semant des noyaux de cerises russes, ou encore de greffer sur ces semis aussi obtenus. (*Canadian Horticulturist.*)

**RUCHES.**—Il est indéniable que les traits caractéristiques de la ruche Langstroth donnent satisfaction à un grand nombre d'apiculteurs américains. Ils n'aiment pas tous la ruche ou le cadre tels qu'originellement construits par M. Langstroth, mais les principaux détails de cette ruche sont admirés de tous et ont été adoptés comme étant essentiels au succès de l'apiculture. (*American Apiculturist.*)

**EXPLOITATION DES VACHES LAITIÈRES.**—Pour obtenir le profit de ses vaches, le cultivateur doit tendre au plus grand rendement possible par vache. Avec beaucoup d'herbe, donnée en vert à l'étable, ou pâturée, un gallon de son, matin et soir, nous pouvons obtenir une augmentation de rendement en lait suffisante pour payer ce genre d'alimentation. (*Rural Canadian.*)

**LONGÉVITÉ DES ARBRES.**—Nous supposons que les arbres dont il est question se trouvent dans des terrains qui leur conviennent et dans des climats favorables.

Le houleau vit de 80 à 90 ans.

Le charme jusqu'à 150 ans.

Le châtaignier plusieurs siècles.

Le chêne rouge plusieurs siècles.

Les érables sycamore et plane de 150 à 200 ans.

L'érable champêtre autant.

Le hêtre 300 ans.

Le mélèze plusieurs siècles.

Le tremble 50 à 60 ans.

Le pin sylvestre 200 ans.

L'acacia (robinier faux acacia) 100 ans.

La sapin 300 ans.

Le saule marceau 60 ans.

Le saule blanc 50 à 60 ans.

Le sorbier-cormier 200 ans.

Le tilleul 500 ans.

(*L'Echo forestier.*)

**GARE AUX POISONS.**—La multiplicité des efforts rendus nécessaires pour combattre les insectes et les parasites végétaux fait que l'horticulteur en est rendu à manipuler et employer continuellement les poisons et les mélanges de substances empoisonnées. Ce fait rend obligatoire pour ceux qui enseignent l'horticulture et pour la presse horticole la publication d'avis répétés de temps en temps sur les précautions à suivre dans l'emploi de ces poisons et les moyens d'éviter leurs effets délétères. On ne saurait démontrer trop souvent ni trop fortement la nécessité urgente, pour des raisons de pru-

dence, de faire tous les mélanges ou solutions empoisonnées aussi faibles qu'il est possible sans compromettre l'efficacité. (*American Garden.*)

**MAUVAISES HERBES.**—La mauvaise herbe détruite de bonne heure est la plus facilement détruite et celle qui vole le moins de nourriture aux plantes utiles.

(*American Agriculturist.*)

**SEMIS DE GLANDS.**—C'est une croyance populaire que les glands et les noix doivent être semés l'automne ou bien gardés dans de la terre, si l'on ne les sème qu'au printemps; mais dans la pratique, il est démontré que cela n'est pas absolu. De fait, les noix ne lèvent quelquefois pas du tout lorsqu'elles sont semées à l'automne. Il n'y a rien à objecter à la conservation de ces graines dans de la terre, pour les semer au printemps, mais si l'on a négligé cette précaution, on peut sûrement semer au printemps, pourvu qu'on n'ait pas laissé les graines se dessécher. Une cave humide, telle que celles employées par certains pépiniéristes pour mettre des arbres en jauge, est parfaite pour les y conserver. Si les glands et les noix n'ont rien perdu de leur poids en se séchant, depuis la cueillette, on peut les semer avec toute certitude de succès. (*Garden and Forest.*)

JOSEPH MEEHAN.

**ABATTAGE DES ARBRES PAR L'ÉLECTRICITÉ.**—On a récemment expérimenté dans les forêts de la Galicie, une machine qui permet d'abattre les arbres par l'électricité.

Au lieu que cette opération ait lieu au moyen d'une scie comme cela se fait habituellement, elle s'effectue au moyen d'une forte tarière à laquelle une machine électrique montée sur un chariot, donne son mouvement rotatoire. Le chariot est approché de l'arbre à abattre auquel il est attaché; la tarière est ensuite dirigée sur le tronc, et quand celui-ci est par elle traversé de part en part, on déplace la tarière qui fait une trouée juste opposée à la première.

Lorsqu'en répétant plusieurs fois cette opération on a fait une section de la moitié du tronc, on y introduit une ou plusieurs cales ou coins, et on continue la perforation ainsi jusqu'à ce que la section soit complète ou à peu près. On termine facilement, si besoin est, avec une scie ou une hache.

La force motrice est distribuée dans les diverses parties de forêts ainsi exploitées, par des conducteurs communiquant avec une machine génératrice placée en situation favorable, au milieu des parties exploitées. (*Revue horticole.*)

**GADELLE.**—On néglige généralement les gadelles. Si on les traitait pourtant d'une manière décente au point de vue de la culture, leur donnant une bonne fumure et un paillis en couverture pendant l'été, nulle plante ne répondrait mieux qu'elles à ces soins. Il suffit d'appliquer de l'ellébore pour combattre les vers qui les attaquent.

(*Green's Fruit Grower.*)

**FUMAGE DE LA VIANDE.**—Presque tout le monde recommande l'emploi des râfles (*épis dont on a enlevé le grain*) du blé d'Inde pour fumer la viande. Si quelqu'un veut essayer l'emploi pour cet usage du saule vert, il n'emploiera plus autre chose. C'est un vieux chasseur qui m'a enseigné cela. Le saule donne à la viande une saveur délicieuse. Le liard ou peuplier du Canada (*Cotton-wood*) est aussi préférable aux râfles de blé d'Inde. (*Rural New Yorker.*)

**IMPORTATION DE GREFFES FRANÇAISES DU CANADA EN FRANCE.**—Un horticulteur français, M. Beer, possède à Louvecienne, près Paris, un verger où il a déjà 4,000 plants de pommiers et de poiriers, parmi lesquels un grand nombre de plants de variétés américaines. Il a dit-on, importé du Ca-

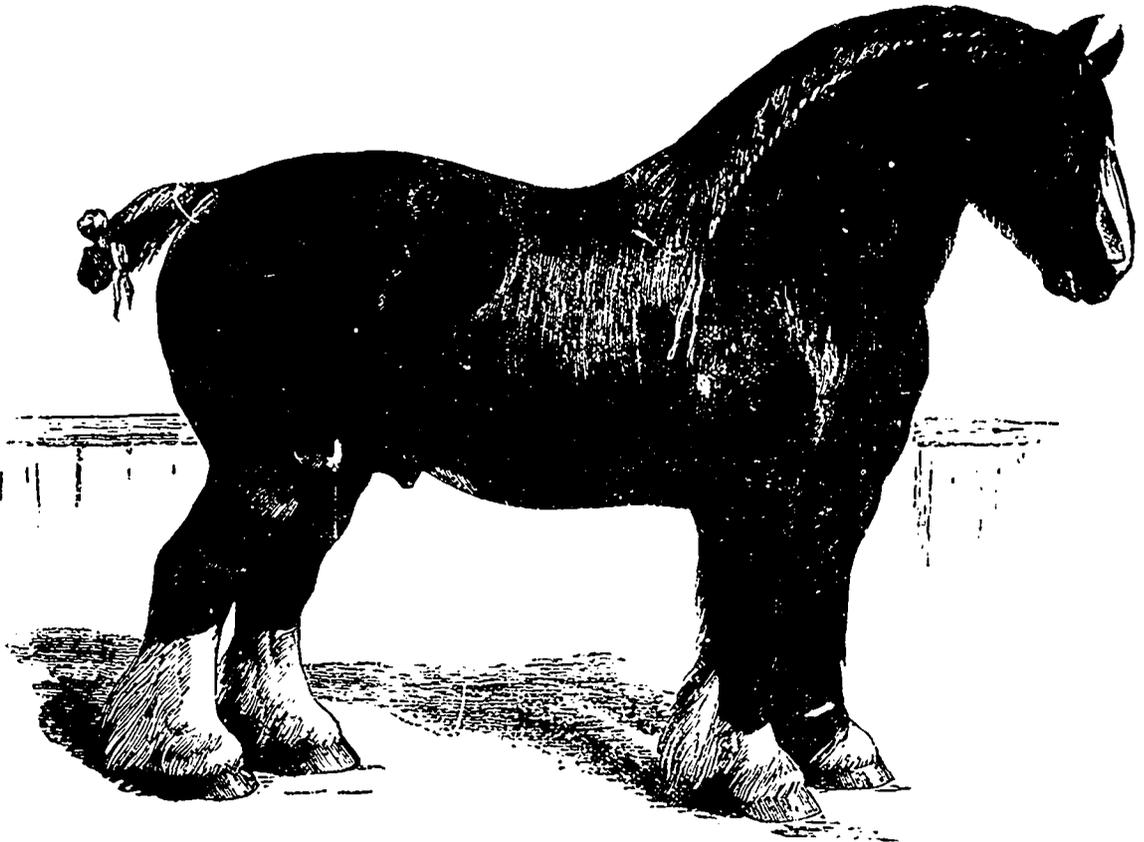
nada des greffes des variétés provenant d'anciennes greffes françaises, afin d'établir s'il y a eu quelque changement dans la qualité des fruits, par suite du changement de sol et de climat. (Le Prix courant.)

**TROP DE RAVES.**—Nous avons un bien trop grand nombre de variétés de raves. Je ne puis comprendre ce que gagnent les horticulteurs à tant les multiplier. Tout radis qui montre une tache spéciale à son extrémité, ou une légère variation dans le feuillage est mis sur le marché comme nouveau, distinct et supérieur; mais bien peu justifient cette distinction, et si toutes les variétés cultivées étaient mêlées et cultivées ensemble, les trois quarts d'entr'elles ne pourraient pas être distinguées par ceux qui les ont mises sur le marché. (The Garden) (Angleterre.)

pent) de peur de provoquer la verse. Les doses qu'on applique aux plantes sarclées varient suivant l'intensité de la culture; elle peut aller jusqu'à 5,000 kilogr. à l'hectare (1,666 lbs à l'arpent).—Cet engrais doit surtout s'appliquer au printemps. (Journal d'agriculture pratique.)

**TAILLE DES FUCHSIAS.**—Il y a différentes manières de tailler un fuchsia, soit en forme de globe, soit en forme de cône, suivant le goût; mais les grands spécimens de cette plante ne paraissent jamais aussi bien que lorsqu'ils sont taillés et maintenus en forme de pyramide. (Gardening World) (Angleterre.)

**TONDAGE DES CHEVAUX.**—De temps en temps, la science vient confirmer les 4 années de l'expérience. Des générations



ÉTALON SIÈRE "VULCAN 4,145."

**ENCOURAGEMENT A L'AGRICULTURE.**—La culture de la terre étant presque notre seule industrie et le seul objet de notre commerce, tout en favorisant le commerce et l'industrie, c'est donc vers l'agriculture que doivent se porter nos plus grands efforts. (Gazette des campagnes)

**COLOMBINE.**—La colombine ou fumier de pigeons est un engrais d'une activité très grande; elle contient :

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Eau.....                | 45.0 à 58 0/100 |
| Azote .....             | 1.2 à 2 0/100   |
| Acide phosphorique..... | 1.0 à 2 0/100   |
| Potasse .....           | 1.5 à 2 0/100   |

La richesse est à peu près double de celle du fumier de ferme; mais les effets sont beaucoup plus rapides. Quand on l'emploie sur les céréales en couverture, il ne faut pas dépenser la dose de 1,500 kilogr. à l'hectare, (environ 500 lbs à l'ar-

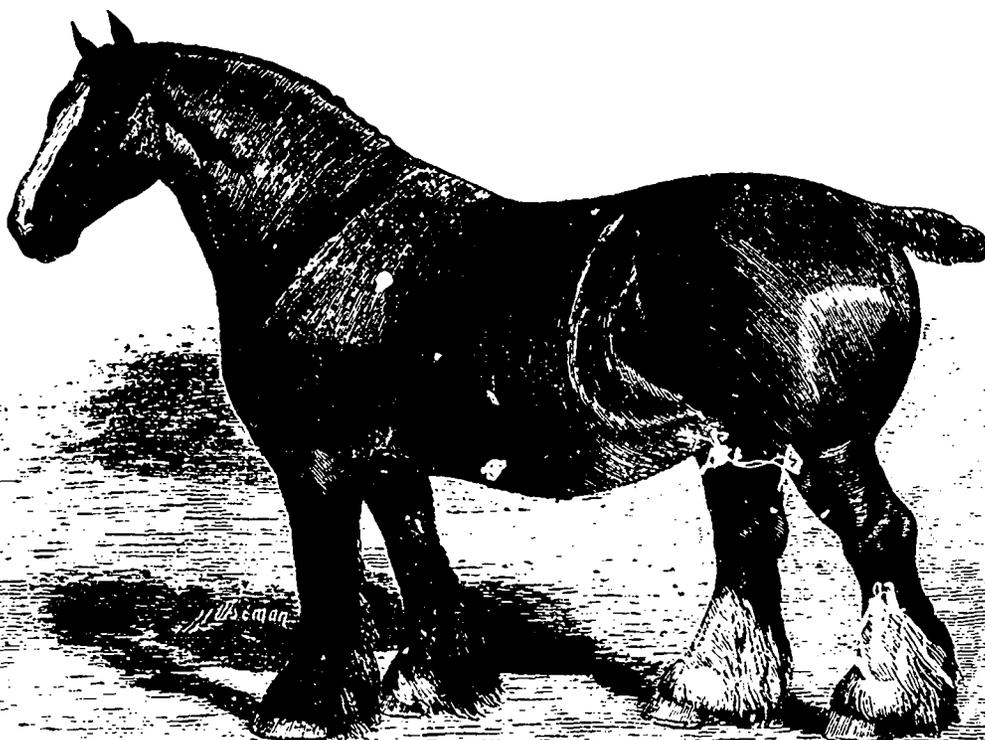
se succèdent, pratiquant les mêmes opérations, en appréciant les avantages, mais sans être capables d'en enseigner la source. On a tondus les chevaux pendant des années, et l'expérience a démontré que lorsque le poil est enlevé, les chevaux se maintiennent mieux à ration égale de nourriture. C'est une chose que j'ai souvent remarquée mais dont je n'aurais pu indiquer la raison. Elle est maintenant évidente, d'après les recherches faites par le professeur Fred. Smith, sur la composition chimique de la sueur du cheval, et voici, d'après lui, la raison que la science nous indique. Il dit :

Une chopine de sueur (de cheval) contient 0.676 oz. d'albumine. Etant admis que l'avoine contient une moyenne de 12 pour cent d'albuminoïde, l'albumine d'une chopine de sueur serait représentée par 5.633 oz. de grain, mais comme seulement 87 pour cent des albuminoïdes de l'avoine sont susceptibles d'être digérés et convertis en muscle, on doit réellement dire que 5 1/2 oz. d'avoine représentent l'albumine

trouvée dans une chopine de sucre. Je ne sais pas combien de sucre s'évapore du corps d'un cheval soumis à un rude travail, mais je crois qu'on peut admettre, au point de vue pratique, que le tondage équivaut à l'économie d'une livre extra de grain par jour. (*Farm & Home*) (Angleterre)

**OISEAUX EN CAGE.**—Tout ois. au captif devrait occuper une cage assez grande pour pouvoir y déployer parfaitement ses ailes, et avoir assez d'espace pour être capable de sauter et voltiger, ça et là. Quiconque ne veut pas remplir ces conditions fait mieux de ne pas garder d'oiseaux du tout. La vie d'un oiseau est toute d'activité ; de fait, de cette dernière dépend sa vie. La méthode la plus simple et la plus facile de rendre de la force à un oiseau d'apparence chétive, est de lui permettre de voltiger tous les jours un peu, pendant une

**NOURRITURE CUITE POUR LES VOLAILLES.**—J'ai confiance dans la nourriture cuite pour l'élevage des poulets. Toutes choses égales d'ailleurs, une couvée tenue à ce régime lèvera une autre du même âge nourrie autrement ; c'est, du moins, le fruit de mon expérience. Pour m'assurer du fait de manière à convaincre une voisine qui n'avait pas confiance dans la nourriture cuite, et nourrissait toujours ses poulets avec de la patée préparée à froid, je lui confiai une couvée fraîchement éclosée de brahmas herminés pour être tenue à la patée préparée à froid, et je gardai et nourris à la nourriture cuite, comme je fais pour tous mes petits poulets, deux autres couvées écloses le même jour. Au bout de dix semaines, il y avait une différence marquée en faveur des miens, ce n'est pas de ce qu'ils fusent beaucoup plus gros, mais ils étaient plus potelés, plus pesants, et mieux emplumés. Les



JUMENT SHIRE "BLOSSOM 2ND."

semaine, hors de sa cage, dans laquelle on met la nourriture et l'eau. Mais il faut avoir soin d'attacher la porte de la cage pour l'empêcher de se fermer et d'ôter accès à la nourriture pour l'oiseau qui s'affame facilement. La plus petite cage qu'on puisse donner à un oiseau de la grosseur d'un pinçon ne doit pas mesurer moins de 13 pouces de long sur 10 de large et 15 de haut. (*Poultry*) (Angleterre).

**SALAISSON DU BEURRE.**—On fait la saumure en mettant dans de l'eau froide plus de sel qu'elle n'en peut dissoudre. Si on la fait de cette façon, et que le beurre en grains soit bien asséché avant d'y mettre la saumure, le beurre se trouvera à avoir un demi once de sel par livre, ce qui paraît suffisant pour satisfaire le goût moderne. Les meilleurs autorisés recommandent de laver le beurre dans une saumure faible au lieu d'eau pure, et surtout de mettre de la saumure dans la baratte aussitôt que le beurre se forme, pour faciliter la séparation du lait de beurre. (*Mark Lane Express*.)

éleveurs de volailles qui font une spécialité d'élever des poulets de printemps, donnent surtout de la nourriture cuite, et cela prouve qu'ils ont fait la même expérience que moi avec le même résultat. FANNY FIELD.

(*American Poultry Yard*.)

**SOINS DES PUIITS AU PRINTEMPS.**—Lorsque les pluies du printemps arrivent, ne laissez pas l'eau qui tombe à la surface du sol couler dans le puits. Elevez la surface du sol autour du puits de manière à ce que cette eau ne gague pas l'ouverture. (*Practical Farmer*.)

**HÉLIANTHE, TOURNESOL OU SOLEIL.**—La graine de soleil est reconnue depuis des années comme excellente, par ceux qui l'ont employée, pour mêler à la nourriture des volailles. Ses propriétés sont tout-à-fait spéciales, et une petite quantité donnée en temps voulu contribue beaucoup à donner au plumage des volailles adultes un brillant spécial, qu'aucune

autre graine ne produit, comme l'ont prouvé divers essais. Les amateurs bien avisés ont longtemps cultivé le soleil commun, en grande quantité, pour ces qualités, mais le tournesol mammoth russe, récemment importé dans le pays, s'est montré bien supérieur à l'autre, pour ceux qui l'ont essayé. Le nom botanique de cette énorme plante à graine grosse en proportion est "Helianthus annuus, var. Russa-giganteus," et une fleur de cette magnifique plante exhibée à l'exposition du centenaire avait vingt et un pouces de diamètre.

(Poultry World.)

LA BARATTE MISE DE CÔTÉ.—Nous aurons, paraît-il, à souhaiter la bienvenue en 1889, à un appareil appelé Extracteur de beurre (*Butter extractor*) inventé et patenté par M. C. A. Johansson, inventeur du séparateur à mains et de l'émulseur; les suédois sont donc encore ici en avant pour la production du beurre, qui a déjà tant été l'objet de leur attention. Si tout ce qu'on dit de "l'extracteur de beurre" comme tirant directement le beurre du lait frais est correct, une grande révolution va se produire dans l'art de la laiterie, et la consternation va s'emparer des fabricants de barattes.

(Agricultural Gazette) (Angleterre). COSMOPOLITAN.

TRANSPORT DU LAIT AUX FABRIQUES.—Nous avons souvent remarqué qu'il est d'un usage général de transporter le lait aux fabriques en été dans des voitures découvertes qui permettent au soleil de chauffer de toute sa force les bidons dont les flancs luisants attirent les rayons du soleil et doublent leur capacité calorifique. Ne vaudrait-il pas mieux mettre au-dessus de ces voitures une couverture légère et peu coûteuse? Nous pensons que la négligence de ce faire est une source abondante de difficultés dans la fabrication du fromage et je m'étonne que les fabricants et vendeurs de matériel de fabriques n'annoncent pas quelque appareil pour mettre les bidons à l'ombre, comme complément des méthodes suggérées pour tenir le lait froid.

(American Dairyman.)

PATURAGE POUR LES PORCS.—Le mode le moins coûteux et le meilleur de garder les porcs en été consiste à les tenir au pâturage. Si vos cochons n'y sont pas déjà, mettez les y tout de suite. Donnez-leur un abri contre le soleil, et les vents froids temporaires et beaucoup d'eau pure et fraîche. Avec cela et de la bonne herbe, du lait et les restes de la cuisine, un cochon sera tenu confortablement, et donnera une viande saine, profitable et agréable. (*Farm Life*.)

### L'ANTRACHNOSE DU HARICOT.

Depuis deux ans les haricots (que les Canadiens-français appellent tous des fèves) sont atteints d'une maladie qui attaque surtout les cosses. C'est une espèce de rouille pour l'œil du jardinier qui ne connaît rien de cette maladie, qui ronge la cosse, attaque le grain, et finalement détruit la récolte. Nous l'avons remarqué sur nos haricots, beurre, ou cire, c'est-à-dire ceux qui ont les cosses blanches ou plutôt jauvâtres, et sur ceux-là seulement, dans l'été de 1887. D'après de nombreuses correspondances que nous avons reçues, plusieurs personnes ont vu leurs haricots atteints par cette maladie en 1887 et 1888. Les dégâts qu'elle a causés ont été beaucoup plus graves en cette dernière année, et nous ont engagé à faire une étude sur ses causes, son développement, et les moyens de la prévenir et de la combattre, s'il en existe.

Nous avons trouvé dans le "Rapport du Commissaire de l'agriculture des Etats-Unis" pour l'année 1887 tous les renseignements nécessaires, qui sont consignés par M. F. Lamson Scribner, chef de la section de pathologie végétale, de la divi-

sion botanique du département de l'agriculture, à Washington.

Cette maladie qui est autre chose que la "rouille," s'appelle "Antrachnose du haricot (*Glæosporium lindemuthianum*)" et s'attaque aux haricots beurre ou cire, à cosses jaunes. Elle a été nommée par Saccarda et Magnus, et a été étudiée en 1883 par Frank. Il y a déjà longtemps qu'elle a été observée par les jardiniers. Il n'y a généralement que les cosses et les grains d'attaqués. Elle s'attaque aussi à l'écorce du melon d'eau.

Voici comment se montre ce champignon parasite. On commence à voir une petite tache rouge brun qui s'agrandit rapidement et devient noire au centre. Cette tache noire du centre devient ensuite gris sale ou brune. Les taches d'antrachnose sont de une ligne et quelques-unes de trois lignes de diamètre. Lorsque la tache est parfaitement développée elle se compose d'une bande rouge-brun à la circonférence, avec une bande noire et étroite en dedans, ayant un centre gris-sale ou brun, recouvert d'une poussière légèrement colorée. La tache entame le tissu de la cosse en dehors, puis en murissant s'enfonce dans sa substance et finit par atteindre le grain à l'intérieur et le fait sécher.

L'humidité du sol et de l'air favorisent à un haut degré le développement de ce champignon. Il importe donc pour éviter son invasion de semer en terrain sec, élevé, bien aéré. C'est le seul moyen préventif à employer. Le soufre a quelquefois un bon effet pour arrêter les ravages de la maladie, mais cet effet n'est pas constant, et souvent ne se produit pas du tout. Des solutions de sulfate de fer ou de cuivre seraient probablement plus efficaces, mais on ne saurait en recommander l'application, vu qu'elles sont poison. On conseille l'emploi de un once de foie de soufre mêlé à 5 gallons d'eau. Le foie de soufre est une substance d'une couleur brune obtenue en faisant fondre ensemble 1 partie de soufre avec 2 parties de carbonate de potassium.

Nous ajouterons de notre cru en terminant cet article que si le développement de ce nouveau champignon prend une extension générale, et devient pour ainsi dire endémique, le meilleur moyen sera de cesser de cultiver pendant deux ou trois ans les variétés de haricots beurre ou cire, pour se limiter aux variétés à cosses vertes qui semblent réfractaires à l'invasion de cette maladie.

J. C. CHAPUIS.

### CORRESPONDANCE.

#### MOUTONS.—QUELLE RACE CHOISIR ?

L'auteur de la correspondance ci-jointe, publiée dans la *Gazette de Berthier*, priant le *Journal d'agriculture* de la reproduire, nous accédons volontiers à sa demande, après avoir communiqué la dite correspondance à M. Casgrain, dont elle combat les idées. Par ce moyen, nous sommes en état de permettre à nos lecteurs de juger la question sur ses deux faces, M. Casgrain nous ayant envoyé sa réponse pour la publier en même temps que la critique de son premier article intitulé : *Moutons.—Quelle race choisir ?*

Voici d'abord la correspondance de M. J. O. Coulombe adressée à M. le rédacteur de la *Gazette de Berthier* :

M. le rédacteur,—Tout le comté connaît votre zèle pour l'agriculture, aussi je vous arrive de plein pied, sachant que vous accueillerez avec votre bienveillance ordinaire tout ce qui peut intéresser la classe des agriculteurs importante et nombreuse et à laquelle je me fais gloire d'appartenir.

En agriculture il y a l'amateur et le praticien. Tout le monde n'a pas les moyens d'être le premier; mais tous ont intérêt de se

ranger avec le second. Je remercie l'amateur, car il joue souvent un rôle très utile au second, en ce qu'il dépense généralement beaucoup et quand pour les résultats, je m'aperçois que j'ai plus d'intérêt à ne pas le suivre en tout et partout, surtout dans ses essais infructueux je ne m'attache qu'à la partie la plus payante de son expérience et je laisse le reste. C'est ainsi que dans le *Journal d'agriculture illustré*, numéro de janvier 1889, page 12, j'ai eu avec intérêt la perplexité de M. E. Casgrain, en réponse à M. A. Mousseau, à propos de la question "quelle est la meilleure race de moutons qui nous convient le mieux pour notre climat" ? et j'ai constaté non sans étonnement qu'il donne la préférence aux shropshires, sans doute par complaisance pour son ami, puisqu'il admet en même temps qu'il ne les connaît pas beaucoup; et comme on tombe généralement du côté vers lequel on penche, il ne peut rompre la fidélité qu'il a jusqu'ici accordée aux south-downs.

Eh! bien, je l'avoue voilà un verdict que ne me paraît pas très fort, vu le manque d'expérience exprimée plus haut, et à défaut d'un faible pour un ami, ce qui n'est pas dans l'espèce précisément mon fort, j'invoque mon expérience personnelle et je vais essayer d'y répondre avec raisons à l'appui.

Pour moi, je préfère le cotswold et pourquoi? 1. Parce que sa laine est blanche et que je puis faire à la maison quantité d'ouvrage de prix, tels que couvertes, flanelles, imitation du mouton de Perse (grâce à sa longueur), etc., etc., toute chose qu'on ne peut faire avec une laine plus courte et trop grise;

2. Parce que le poids de la laine sèche et nette par chaque cotswold est de 8 à 13 lbs par toison;

3. Parce que la viande est au moins égale sinon supérieure en poids et en qualité à n'importe quelle autre race;

4. Parce que le croisement avec les brebis canadiennes est bien supérieur comme résultat à tout autre;

5. Parce qu'il y a plus d'argent à faire, et, pour ma part, je suis heureux de dire qu'un seul mâle cotswold m'a donné cent dix dollars, profit net, à part l'amélioration créée dans mon troupeau que je n'entre pas comme résultat direct et qui pourtant vaudrait bien la peine d'être mentionnée;

6. Chaque femelle donne aussi plus de profit; j'en ai qui m'ont donné jusqu'à quatre-vingt dollars de revenu;

7. Un de mes voisins a refusé, pas plus tard que l'automne dernier, quarante dollars pour un couple de brebis provenant de mes cotswolds;

8. Quelqu'un se plaint que les petits sont moins forts et demandent plus de soins que les autres races; à cet éleveur que je connais bien, je lui dirai: changez vos reproducteurs plus souvent, bien que de même race—disons tous les deux ou trois ans—et vous obvierez de suite à ce dont vous vous plaignez, car vous avez gardé trop longtemps le même bélier, voilà la cause de la décadence et de la faiblesse des petits que vous constatez;

9. Le cotswold s'accommode très bien de notre climat et de nos pâturages.

M. le rédacteur, je désire comme personne l'avancement de l'agriculture et tout ce qui peut favoriser le cultivateur rencontrera toujours mon appui le plus cordial.

Je suis fier de l'avancement de notre art; je remercie les personnes qui s'y dévouent de toute leur âme, et comme critiqueur n'est pas condamner, j'espère qu'on prendra en bonne part mes observations.

Qu'on me prouve qu'il y a mieux à faire, de suite j'adopterai leur système; mais je soumets humblement que je n'ai nulle envie de changer pour le mode qu'on me suggère, car mes résultats jusqu'à présent peuvent soutenir avantageusement la comparaison avec ce qu'on nous propose dans l'article que j'ai cité en commentant.

Vous remerciant de l'hospitalité que vous m'avez accordée je me souscris avec reconnaissance,

J. O. COULOMBE.

Saint-Norbert, 28 janvier 1889.—(*Gazette de Berthier*.)

P. S.—Le *Journal d'agriculture* est prié de reproduire.

RÉPONSE DE M. CASGRAIN.—M. le rédacteur,—Voici quelques mots de réponse à un article de M. J. O. Coulombe, de Saint-Norbert, qui s'est trouvé offensé d'une correspondance que j'ai écrite dans vos colonnes en réponse à M. A. Mousseau au sujet de la race de mouton qui convient le mieux pour notre climat. Je dois dire d'abord que cet article porte

à faux lorsque son auteur dit que j'admets ne pas connaître beaucoup la race de mouton shropshire, et qu'il a constaté, non sans étonnement, que je donne la préférence aux shropshires par complaisance pour mon ami M. Mousseau. Que M. Coulombe relise ma correspondance et il verra que je n'ai pas dit cela. Voici ce que je dis en terminant: "C'est qu'aujourd'hui nos préférences sont pour le shropshire; mais pour qu'on ne donne pas à cet aveu plus d'importance qu'il n'en comporte, nous devons dire que nous avons bien vu le hampshire, mais que nous n'en avons pas encore essayé l'élevage et que, d'un autre côté, il nous en coûterait fort de mettre de côté nos beaux southdowns." Il est facile de voir, lorsque je dis que "nous n'en avons pas encore essayé l'élevage" que je ne parle que du hampshire.

Mon troupeau de shropshire a sept ans d'existence et vient d'animaux achetés de l'honorable M. Cochrane, de M. M. Pomroy, Miller, Fuller and Morkill,

Mon dernier reproducteur southdown a été importé par M. A. Stanford, d'Angleterre. Son père était le fils de Leeds qui a été vendu en Angleterre par Lord Walsingham pour le prix de 200 guinées.

J'ai eu des cotswolds depuis 1871 jusqu'à 1886, assez longtemps pour connaître leur mérite et pour m'en dégouter pour toujours. J'ai eu des leicesters et des cheviots en même temps que les cotswolds. D'après mon opinion, les plus rustiques des moutons que j'ai gardés sont le shropshire, le southdown, le cheviot, le leicester et le cotswold, suivant leur ordre, le cotswold étant le moins rustique.

Pour corroborer mes avancées, je citerai quelques autorités: le professeur Brown, autrefois de la ferme expérimentale d'Ontario, M. M. Hall et Rawlings, aussi d'Ontario, qui donnent leur opinion, tant sous le rapport de la rusticité, de la précocité, que sous celui de la valeur de la viande et de la laine, et remarquez que ces opinions sont exprimées en 1881.

Aujourd'hui les southdowns et les shropshires sont en bien plus grand nombre qu'alors, si on en juge d'après les importations qui ont eu lieu ces dernières années. L'été dernier, sur l'invitation de M. le docteur Couture, médecin de la quarantaine, je visitais la plus grande importation de moutons qui ait jamais été faite: il y avait mille moutons sur le terrain, au nombre desquels il y avait 900 shropshires, 60 southdowns, 20 oxfordowns et 20 cotswolds. Parmi ces downs un bon nombre avait remporté des prix à l'exposition royale d'Angleterre. \$400, \$300 et \$200 ont été payées pour quelques-uns de ces reproducteurs.

Sur un numéro du *Journal d'agriculture d'Ontario* de janvier 1889, on mentionne 25 éleveurs de shropshires, 15 de southdowns, 9 d'oxfordowns, 1 d'hampshiredowns, soit 50 éleveurs de downs contre 12 de cotswolds, 9 de leicesters et 2 de lincolns, donnant 23 éleveurs de moutons à longue laine. Ainsi, vous voyez que les cotswolds ont considérablement diminué en nombre et en valeur dans les provinces d'Ontario et de Québec.

Si j'ai été si modéré dans ma première correspondance (tellement que vous sembler douter de mon opinion), c'est par délicatesse pour les propriétaires d'autres races. Je suis trop ancien dans l'élevage des moutons pour me tromper aussi grossièrement que veut le faire croire M. Coulombe. J'ai fait une spécialité de cet élevage afin de pouvoir me rendre utile à mes compatriotes.

Ayez quelques bons shropshires avec vos cotswolds, donnez leur des soins égaux et vous pourrez ensuite juger de leur valeur respective et alors vous serez converti comme tous les autres.

Voici maintenant les autorités que j'ai à citer pour montrer que je suis d'accord, dans mes expériences avec les principaux éleveurs de moutons de la Puissance:

Prenons d'abord l'opinion du professeur Brown, qui était

jusqu'à l'an dernier, au collège agricole de Guelph, Ontario : Voici ce qu'il dit à la page 306 du volume intitulé : *Ontario Agricultural Commission, Report of the Commissioners and Appendices A. to S.* (ne pas confondre ce volume avec une réédition de ce même rapport, ayant pour titre "*Canadian Farming, an Encyclopædia of Agriculture*" qui est la même chose, mais qui n'a pas la même pagination).

"Le professeur Brown dit :—Pour prendre plus de poids en moins de temps, le leicester est le premier d'après notre expérience... Pour la précocité (*early maturing*) les races viennent dans l'ordre suivant :—Leicester, southdown, southdown croisé, leicester croisé, oxforddown croisé et le moins précoc est le *cotswold*."

A la même page nous lisons ce qui suit :

"PRÉFÉRENCE POUR LA VIANDE DES DOWNS. — La forte préférence de la masse pour la viande des downs en Angleterre, doit aussi être prise en considération. Elle est tellement forte, que, dit M. Hall :

"Les acheteurs de moutons qui les achètent pour la viande, ne s'occupent pas du tout de la laine ; ils regardent la face de l'animal, et s'ils y voient du gris ou du noir, ils sont satisfaits. Ils n'aiment pas, non plus, les agneaux à face blanche ; ils recherchent ceux qui ont du sang de down. Les bouchers laissent quelquefois la peau sur les pattes des moutons tués pour montrer de quelle race ils sont, attendu que si ce sont des croisés downs, ils valent tant de plus la livre."

Dans le même volume, à la page 321, nous trouvons l'opinion suivante :

"M. Rawlings est, toutefois, un chaud partisan de l'emploi des shropshires ou des hampshires downs. Il dit :

"J'aimerais à dire quelques mots au sujet des moutons. J'ai été éleveur de cotswolds et de leicesters pendant quelques années. Les moutons que je recommanderai sont les shropshires et les hampshires downs. Ils semblent prospérer aussi bien ici qu'en Angleterre, leur viande vaut deux centins de plus la livre en Europe, et ils sont aussi plus propres à l'exportation. Je dois devoir recommander le croisement de nos brebis canadiennes avec n'importe quel down, southdown, oxforddowns, hampshiredowns, etc. Je préfère les shropshires et les hampshiredowns, parce qu'ils pèsent plus, et ont plus de laine (*que les autres downs*), qui est cependant un peu moins fine. Il y a une différence entre la grosseur du southdown et celle du hampshire-down."

Au moment où j'achevais de traduire ces citations, j'ai reçu une lettre des plus grands éleveurs de moutons d'Ontario, MM. John Miller et fils, de Brougham, dont j'avais demandé l'opinion. Cette lettre est la pleine confirmation de mes avancés, et vient d'éleveurs qui ont gardé pendant des années de toutes les races de moutons à laine longue ou courte qui ont été importés dans la Puissance. C'est dire que leur expérience ne saurait être mise en doute :

"*Cher monsieur*, — Nous avons reçu avec plaisir votre lettre du 18 février courant, et nous allons faire notre possible pour répondre d'une manière impartiale à vos questions."

"Comme vous le dites, nous avons importé des cotswolds et des shropshires pendant plusieurs années. Nous n'avons jamais importé beaucoup de southdowns, mais il en a été beaucoup importé dans notre voisinage. Nous avons aussi importé des leicesters et des oxforddowns. Les southdowns sont trop petits, et semblent dégénérer plus vite que n'importe quelle autre race, dans ce pays. Leurs croisés sont aussi très petits et sujets à avoir peu de laine. Nous avons fait des autres races que nous avons mentionnées plus haut, un essai impartial et juste, et nous avons trouvé que les

shropshire se tiennent en bonne condition avec moins de nourriture, qu'ils s'accoutument d'aliments plus grossiers, qu'ils sont plus rustiques et réchappent un plus grand pourcentage de leurs agneaux, que n'importe quelle autre des races que nous connaissons. Nous sommes tellement convaincus que les shropshires sont les meilleurs que nous en gardons un bien plus fort troupeau que nous n'en avons jamais gardé d'une autre race quelconque. Tous ceux que nous avons, à part de quelques béliers de l'année, sont importés. Je ne connais personne qui, ayant commencé l'élevage de shropshires, les ait changés pour une autre race. Les shropshires sont la seule race de bétail de la Grande Bretagne qui ait une vogue générale et qui se répand partout en Europe. Ils n'ont jamais pris pied quelque part sans y rester, et ils sont introduits dans toutes les contrées européennes. Ils prennent rapidement la place des mérinos dans le Michigan. Vos longs hivers froids et secs leur conviennent, car ils ont l'air à s'accoutumer aussi bien de votre température froide qu'ils s'accoutument du climat humide de l'Angleterre. Il semble presque impossible d'avoir assez de froid ou de pluie pour leur atteindre la peau. Nous ne regarderions pas à payer en août prochain \$10 pour chaque agneau pur sang de cette race que nous pourrions trouver en Canada. Nous avons reçu hier, encore, un ordre pour 100 têtes que nous ne pouvons trouver en Canada. Nous avons 100 brebis importées qui vont agnelier au printemps. Elles sont toutes superbes et pleines de nos magnifiques béliers importés pour notre propre troupeau.

"Bien à vous, JOHN MILLER & FILS.

Pour en finir avec des citations, je donne ici l'opinion de M. A. R. Jenner Fust, agronome distingué, des plus renseignés sur la valeur des races de moutons de la Grande Bretagne. Dans le numéro de mars de *Illustrated Journal of Agriculture* dont il est le rédacteur, voici comment il apprécie mon article si terriblement attaqué par M. Coulombe :

"*Moutons à laine courte*.—M. E. Casgrain a publié dans le *Journal d'Agriculture Illustré* de janvier un article très pratique sur la race de moutons qui convient le mieux pour notre province. Comme on devait s'y attendre de la part d'un homme d'autant d'expérience que lui, il se prononce en faveur des downs, mais de laquelle des trois races de downs, il nous laisse dans le doute, bien qu'il ait évidemment une préférence pour les shropshires." "Quelques uns prétendent," dit M. Casgrain, "que le southdown ne pèse pas, que la chair du shropshire ne vaut pas celle du southdown, et enfin que le hampshire a la tête trop grosse et rend l'agnelage difficile." Puis il continue en disant que "la meilleure qualité des shropshires est leur grande précocité qui les fait quelquefois peser jusqu'à 80 lbs. net à 10 mois." J'en ai souvent vu peser autant à 7 mois."

Je m'arrête ici, monsieur le rédacteur, convaincu d'en avoir écrit assez long et d'avoir cité des autorités assez compétentes pour démontrer que de M. Coulombe ou de moi-même est dans l'erreur.

Un dernier mot à M. Coulombe. Il prétend que j'ai admis que je ne connais pas les shropshires, et je lui ai prouvé que je n'ai jamais fait telle admission. Mais moi, de mon côté, je puis prétendre qu'il ne connaît aucun des downs, puisqu'il prétend que leur laine est grise. Les downs ont la face et les pattes noires et sans laine, mais leur laine lavée est blanche.

Si M. Coulombe me croit trop amateur pour être pratique, et doute encore, malgré les citations que j'ai faites à l'encontre de ses idées sur le cotswold, qu'il corresponde avec M. François Dion, de Sainte-Thérèse, qui a croisé les cotswold d'abord avec le southdown et ensuite avec le shropshire que je lui ai vendu, il y a quelques années, et il pourra se renseigner davantage.

E. CASGRAIN.

**Engrais pour le tabac.**

Cette correspondance et la réponse qui la suit, pouvant être utile à plus d'un lecteur du Journal, nous lui donnons place ici, bien que son utilité actuelle soit passée pour le moment.

*Cher Monsieur.*—Je lis tous jours assidûment depuis plusieurs années vos intéressants écrits et lectures publiés dans le *Journal d'agriculture*. Je n'ai pas l'honneur de vous connaître autrement, mais je prends la liberté de vous demander quelques renseignements, vous priant de vouloir bien me répondre aussitôt que vous en aurez le loisir. Un Mr H, mon voisin, a un terrain de sable sec et maigre qui ne pousse que de mauvaises herbes ou pour mieux dire, qui n'en pousse presque pas; il voudrait cette année y planter du tabac et n'a pas d'engrais à y mettre; quelqu'un lui a dit qu'il pourrait cependant y récolter de assez beau tabac en y mettant du phosphate et il m'a demandé ce que j'en pensais. Ne pouvant moi-même résoudre cette question, j'ai pensé à vous écrire.

Le phosphate seul serait-il un engrais suffisant ou faut-il ici le mêler à quelq' autre engrais?  
Dans quelle proportion par arpent faut-il l'employer et de quelle manière?

Où peut-on se le procurer à meilleur marché?  
Il plante depuis plusieurs années 10 à 12 mille pieds de tabac. Il réussit généralement bien et le vend, année moyenne, 10 à 11 cts: cette année, vu la rareté, il a obtenu jusqu'à 16 cts la livre pour son plus beau tabac. Cela je suppose l'a encouragé, et, cette année, il veut planter quelques mille pieds de plus. Croyez-vous qu'il y aurait de l'avantage pour lui d'acheter de l'engrais artificiel pour fumer le mauvais terrain dont j'ai parlé plus haut?

J'aurais adressé ma demande au directeur du *Journal d'agriculture*, mais comme il n'y a pas toujours place pour répondre à toutes les correspondances, et que je crains que la réponse n'arrive trop tard, je me suis permis de m'adresser directement à vous en vous priant de m'excuser, car je sais que vos moments sont précieux et que vous avez de nombreux et importants devoirs à remplir.

Votre très humble serviteur, G. A. de S. G., Cap Sante, P. Q.

**RÉPONSE**—Le phosphate seul n'est pas un engrais suffisant pour le tabac qui demande beaucoup de potasse et de l'azote.

Voici une bonne formule d'engrais complet pour le tabac. Elle serait ce qu'il faut pour le terrain mentionné dans votre lettre: Pour un arpent,

- 10 charges doubles de fumier,
- 20 minots de cendre de bois dur vive,
- 6 minots de poudre d'os,
- 100 lbs de sulfate d'ammoniaque.

Je suppose que la cendre peut se trouver chez-vous facilement. Le fumier aussi.

La poudre d'os vaut environ \$35 00 la tonne. Le minot pèse 55 lbs. Six minots formeront donc 330 lbs qui, à \$35 les 2000 lbs, coûteront \$5.78. Je ne saurais vous dire au juste où vous la procurer. Vous le sauriez probablement en vous adressant à "MM. Brodie et Harvie, 10 et 12, Bleury street, Montréal."

La sulfate d'ammoniaque coûtera \$3.50 les 100 lbs chez "Mr. T. E. Vasey, Box 1727, P. O., Montréal."

MM. Brodie et Harvie, mentionnés plus haut vendent aussi leur "Engrais spécial" qui est propre au tabac. Il faut une application de 800 lbs par arpent, sans autre engrais. Il coûte \$40.00 la tonne (2000 lbs).

Le fumier s'applique l'automne, époque où on l'enterre par un labour; les autres substances s'appliquent au printemps à la volée avant le dernier hersage qui précède la plantation. Si vous appliquez l'engrais spécial de Brodie et Harvie, on en met d'abord la moitié au moment de la plantation, et le reste environ un mois plus tard avant de donner un binage.

Dans l'espérance que ces quelques renseignements rencontreront vos vœux, je vous prie de me croire, cher monsieur,

Votre obéissant serviteur,  
J. C. CHAPUIS.

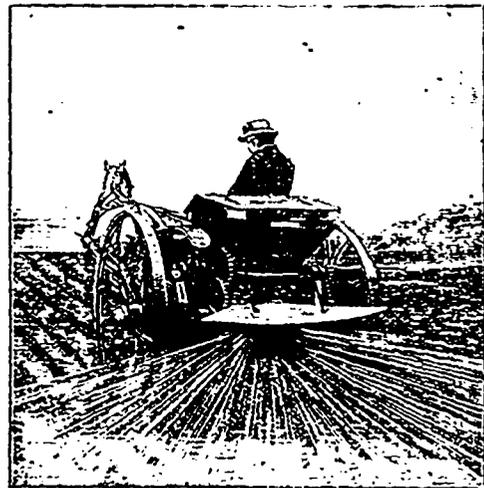
**Les cercles agricoles et le Journal d'agriculture.**

*Cher Monsieur*—MM. les membres de votre cercle vous prient bien de recevoir leurs plus vifs remerciements pour la bienveillante lettre que j'ai reçue hier et qui renferme de précieux renseignements.

Je ne vous cacherais pas cependant que les membres du cercle attendent toujours avec impatience la publication des rapports du cercle. La gloire de voir leur nom figurer sur le Journal avec les remarques qu'ils ont pu faire est peut-être le motif le plus puissant qui les anime au cercle. Inutile de se le dit-simuler. Ceci peut vous paraître singulier, mais nous devons le succès des cercles à cette satisfaction que les gens éprouvent à en lire les rapports dans le Journal, satisfaction bien légitime, n'est-ce pas? car ce sont ceux généralement qui ont fait des sacrifices pour arriver au progrès, qui sont les plus heureux de proclamer les bienfaits d'une culture mieux raisonnée. Comme je l'ai fait par le passé, je vous enverrai régulièrement tous les comptes rendus.

Celui d'aujourd'hui, 5<sup>ème</sup> séance, vous parviendra sous peu. Nous avons, je crois aujourd'hui 38 abonnés au Journal, au lieu de 4 seulement. Le Journal est lu et très apprécié. La séance d'aujourd'hui a été belle. Votre très humble serviteur,

O. E. DALAIR, Sainte-Rose.



LE "STRAWSONISER."

Production abondante d'un lait gras.

La correspondance qui suit nous semble particulièrement importante. Les cultivateurs qui arriveraient à faire boire à leurs vaches le lait doux écramé ou le lait doux de fromagerie, auquel aurait été ajouté du son, ou de la moulée, ou du tourteau de lin ou de coton, etc., en quantité suffisante pour l'épaissir, augmenteraient énormément la quantité du lait de leur troupeau. Ceux qui l'essaieront sont priés de nous en donner des nouvelles.

*Monsieur.*—A la suggestion du révérend Messire Labelle, député ministre d'agriculture, vous me permettez de vous demander quels sont les fourrages, grains, moulée, etc., etc., tourteaux que vous donnez à vos vaches laitières pour qu'elles soient en condition de produire la plus grande quantité de lait et de la meilleure qualité possible.

Je me propose de faire inscrire sur le livre d'Or quelques-unes de mes vaches et je voudrais les traiter en conséquence.

Une réponse obligea votre très humble serviteur,  
LOUIS LABELLE.

8 juin 1889.

Monsieur Louis Labelle, Saint-Jérôme.

*Cher Monsieur.*—En réponse à votre lettre du 2 juin courant, je m'empresse de vous dire que je me sers,—dans l'alimentation des vaches laitières,—des divers fourrages dont disposent les cultivateurs. Mais j'emploie de préférence ceux

qui, ayant moins de cours sur les marchés, me livrent les principes alimentaires dont j'ai besoin au meilleur marché.

Vous trouverez au *Journal d'agriculture* de décembre dernier, page 182, un tableau précieux indiquant les valeurs alimentaires exactes des principaux aliments dont les cultivateurs canadiens peuvent généralement disposer.

Il est admis dans la pratique savante qu'une petite vache, pesant environ 500 lbs en vie exigera chaque jour les éléments nutritifs qui suivent :

|   |             |                          |                  |
|---|-------------|--------------------------|------------------|
| Pour sa nourriture en bon état de production. | lbs         | lbs                      | lbs graisse      |
|   | 5.75 sucre. | 0.40 protéine digest. et | 0.12 digestible. |
| Ajoutez les éléments du lait produit. 20 lbs. | .80         | .80                      | 0.80             |
|   | 6.55        | 1.20                     | 0.92             |

Vos vaches sont probablement à l'herbe. Or l'herbe commune mais abondante contient par 100 lbs 9.2 sucre 2.7 pro. dig. 0.60 graisse.

Donc 75 lbs herbage donnent 6.90 " 1.95 " 0.45 "

Le sucre est en quantité normale. Reste un excédant de protéine. Or, il est reconnu que 1 lb. de protéine équivaut à 0.485 lbs de graisse. Il faudra donc ajouter à la graisse .75 de protéine = 0.36 lbs de graisse, ou, en somme .81 lbs de graisse.

Ceci démontre que les herbages abondants peuvent suffire à la production d'une quantité moyenne de lait sans que les vaches maigrissent. C'est d'ailleurs ce que tout cultivateur peut constater dans la pratique. Mais vous voulez produire le plus de lait possible, et surtout du lait gras.

Ce lait devrait alors contenir 33 % plus de protéine et de graisse. En supposant que vos vaches croisées jersey soient excellentes, elles peuvent donner 30 lbs de lait en moyenne. J'en ai plusieurs qui me donnent 40 lbs à l'heure qu'il est et vèlées depuis plusieurs mois déjà.

A ces vaches j'ajoute une *boite*, matin et soir, composée d'une à quatre livres de tourteau de coton par jour, selon la quantité de lait que donne la vache.

|   |       |
|---|-------|
| J'obtiens ainsi avec 4 lbs. de grana de coton (voir tableau) 1.22 lb. pro. digest. et 0.383 lb. de graisse ou l'équivalent de 0.80 lb. pro. digest. | 0.198 |
| 0.44 do do transformé en graisse =  | 0.581 |

Ceci suffit à mes vaches, donnant 40 lbs de lait, pour les empêcher de maigrir. Mais si je voulais, comme vous, avoir du lait très riche—le notre est employé en nature—je donnerais 6 lbs par jour de tourteau de coton aux vaches me donnant 40 lbs de lait.

Si vous pouvez habituer vos vaches à boire en *boite* le lait écrémé mais doux dont vous pouvez disposer, il suffirait du quart du tourteau de coton indiqué, pourvu que chaque vache boive ainsi environ 10 lbs de lait écrémé par jour, contenant 0.4 prot. dig. et .08 de graisse.

Si, au contraire, vous pouvez disposer de petit lait de fromage bien doux vous auriez à ajouter la moitié plus de tourteau de coton.

J'espère qu'au moyen du tableau en question ces données vous permettront d'augmenter notablement et la quantité et la qualité de votre lait. Je vous prie instamment de me faire connaître le résultat de vos expériences.

Vous aurez à habituer vos vaches à ces *boites* petit à petit. Il sera bon d'ajouter un peu de sel.

Bien à vous,

ED. A. BARNARD.

### Juges pour concours des terres les mieux tenues.

*Cher Monsieur*.—Notre société d'agriculture a nommé trois juges pour l'examen des terres, deux de ces juges devront visiter les terres et le troisième ne devra servir qu'au cas de désaccord entre les deux premiers. J'ai insisté à ce que les trois juges fassent la visite mais la majorité des directeurs a décidé autrement. Quelques compétiteurs de ma paroisse ne veulent pas exhiber s'il n'y a que deux juges. Veuillez donc m'informer quels moyens prendre pour forcer notre société à faire passer trois juges suivant le règlement du Conseil d'agriculture. En ce faisant vous obligerez infiniment

Votre obéissant serviteur, A. S., St-E.

Adressez-vous à M. le secrétaire du Conseil d'agriculture, en dénouçant l'action de la société. Celle-ci s'expose à ce que le paiement de son octroi soit suspendu, si elle néglige de se conformer aux règlements.

J. C. CHAPAIS.

### Coagulation anormale du lait.

*Monsieur*.—Je remarque dans le sommaire d'une de vos conférences sur le lait, "lait qui se coagule en sortant du pis de la vache ou en bouillant."

Je désirerais connaître la cause de cette coagulation qui est vraiment désagréable. Le cas arrive assez fréquemment et je ne puis m'en expliquer la cause. Je recevrai donc avec plaisir et reconnaissance tous les détails que vous voudrez me donner à ce sujet, surtout les moyens à employer pour faire disparaître cet inconvénient.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur le rédacteur, UN ABONNÉ

**RÉPONSE.**—Le lait qui se coagule en sortant du pis indique presque toujours une inflammation du pis, une indigestion ou la présence de la fièvre chez la vache qui l'a donné. Une course violente, un coup de soleil, l'approche d'un orage, la traite trop longtemps différée, l'absorption de grassette au pâturage, sont autant de causes de cet accident. S'il se manifeste après que le lait vient d'être coulé dans les vases, il peut être dû au fait que ces vases sont en bois, ont contenu du lait sûr et ont été mal ou point lavés.

Le lait qui se coagule en bouillant peut être l'indice de quatre choses distinctes : Ça peut être du vieux lait, ou bien du colostrum, le premier lait de la vache qui vient de vèler, employé trop tôt après le vêlage, ou bien encore du lait provenant de vaches souffrant de fièvre aphteuse, ou enfin d'une vache affectée d'une mammité ou inflammation du pis.

Il faut d'abord rechercher la cause : l'indication du remède viendra subséquemment.

J. C. CHAPAIS.

### ECHO DES CERCLES.

*Cercle agricole de Saint-Adrien de Mégantic.*—*Monsieur le rédacteur*.—Il y a quelque temps vous annonciez dans votre Journal la formation d'un cercle agricole dans la petite paroisse de Saint-Adrien de Mégantic. Plusieurs de vos lecteurs qui connaissent notre jeune paroisse ont dû sourire en apprenant cette nouvelle. Comment, en effet soutenir une société dans une paroisse aussi neuve et aussi pauvre que la nôtre ? Que ces gens viennent voir et constater de visu les progrès que déjà notre cercle a fait au milieu de nous. Je dirai avec un conférencier célèbre qui nous a fait l'honneur d'une visite : "C'est durant que nous sommes pauvres qu'il faut travailler à devenir riche." D'ailleurs, qu'est-ce que c'est qu'un cercle agricole ? Ça ne mange rien d'abord, et je dirai que c'est l'union des gens d'entreprise et de bonne volonté d'une paroisse pour travailler ensemble au bien commun, à l'avancement de la culture améliorée. Et ne savez-vous pas que l'union fait la force et qu'ainsi on peut faire de grandes choses avec de petits moyens. Sous la direction de notre cercle nous avons eu déjà l'avantage d'avoir la visite d'un conférencier célèbre, ce qui n'est pas peu de chose. Nous avons acheté un bouef reproducteur (jersey-canadien), nous avons acheté quarante

minots de patates de choix pour semence et plusieurs autres sortes de grains et de graines.

Les gens s'encouragent pour faire beaucoup de beurre et de bon beurre.

Nous aurons bientôt la visite d'un professeur de beurre et d'un autre conférencier. Enfin nous avons mille et un projets d'amélioration sur le métier qui se rendront à bonne fin si l'entente continue à régner parmi nous et nous avons tout lieu de croire que cela continuera. À en juger par notre dernière séance qui a eu lieu le premier dimanche de mai. Presque toute la paroisse y était, plusieurs lettres de félicitations et d'encouragement ont été lues par M. le curé, président, et quoiqu'il n'y avait pas de conférencier étranger la discussion a été assez animée et des résolutions importantes ont été adoptées.

Le quinze de ce mois nous avons célébré la fête de notre patron, saint Isidore le laboureur. Le révérend M. D'Auteuil, premier curé de cette paroisse, a célébré l'office divin et a donné le sermon de circonstance. Toute la paroisse y était pour remercier Dieu de sa protection et demander à notre protecteur spécial de nouvelles faveurs. Rien de plus émouvant que de voir ainsi toute une paroisse agenouillée au pied des saints autels demander la protection du ciel sur les travaux des semailles. Le révérend M. D'Auteuil nous raconta les vertus de saint Isidore et nous enseigna comment sanctifier notre travail et nos sueurs.

Heureux, mille fois heureux, ceux qui sauront mettre en pratique ces bons conseils.

UN ASSOCIÉ DU CERCLE.

**Cercle agricole de Sainte-Thérèse.**—Dimanche dernier, le 7 avril a eu lieu une assemblée des membres du cercle agricole de Sainte-Thérèse.

M. F. Dion occupait le fauteuil présidentiel, M. le notaire Germain agissait comme secrétaire.

M. l'abbé Lacasse, missionnaire, qui est à prêcher une retraite dans la paroisse, porta la parole et félicita les membres de l'heureuse idée qu'ils eurent de former ce cercle si avantageux pour les cultivateurs.

M. J. Daluire, instituteur, intéressa les membres par une conférence sur les engrais qui amena une discussion des plus animées.

M. Achille Joly, bachelier en médecine vétérinaire de l'école Laval de Montréal, qui se trouvait parmi l'auditoire fut présenté aux membres du cercle par M. l'abbé Charlebois, curé de Sainte-Thérèse, avec prière d'adresser la parole.

M. Joly accepta de bonne grâce l'estimable invitation, et choisit pour sujet l'hygiène vétérinaire si avantageuse pour l'animal domestique : il parla des quantités d'aliments qu'un animal devait recevoir journellement, enfin il termina par un aperçu très élaboré sur les conditions et les formes de structure du bon cheval trotteur.

Les renseignements qui nous ont été fournis par le représentant de Bourgelat, ont été de nature à faire comprendre aux cultivateurs l'avantage qu'il y a de requérir les services d'un homme pratique en l'art vétérinaire et chaque cercle agricole doit se mettre en rapport continu avec les écoles vétérinaires eux-mêmes afin d'obtenir des renseignements de grande valeur, dans l'intérêt de l'avancement et du progrès agricole.

Voici le résumé de la conférence donnée par M. Daluire dans la séance ci-haut mentionnée :

**M. le Directeur, M. le Prést, Messieurs.**—Comme le cercle agricole ici n'est qu'à son début, avant d'entrer dans des détails pratiques, je me permettrai encore une fois de faire quelques remarques sur la formation des cercles agricoles. Je me pose ces trois questions-ci... Quels sont ceux qui doivent assister aux séances du cercle ?

Quels sont les devoirs de ceux qu'assistent au cercle ?

Quels sont les fruits qui récompensent les membres véritables d'un cercle florissant ?

On peut diviser en trois classes ceux qui doivent assister au cercle. D'abord ceux qui cultivent bien et généralement on n'a pas besoin de les inviter. L'énergie et le bon sens qui les ont fait entrer dans la voie du progrès leur font aussi voir tout l'avantage qui résulte de la discussion agricole entre hommes pratiques et connaissant.

Je suis heureux de voir dans cette assemblée des cultivateurs,

comme votre digne président, M. Frs. Dion, et le Révd. M. Labonté agronome remarquable, dont la réputation s'étend à toute la province. Quel bel exemple ! Ceux qui cultivent déjà bien, tout en avançant eux-mêmes dans la bonne voie, font un acte patriotique et chrétien en venant au cercle : Patriotique en ce sens que, dans un pays agricole comme le nôtre, ils contribuent au bien général de leurs concitoyens par les connaissances qu'ils répandent autour d'eux ; chrétien en donnant l'exemple du travail, de l'économie et d'une conduite régulière.

Et il est assez singulier de dire que ce sont eux qui cultivent le mieux qui généralement profitent le plus des idées nouvelles qui naissent au cercle :

La seconde classe se compose de ceux qui seraient curieux de savoir comment s'y prennent ceux qui réussissent bien en agriculture, cette curiosité est satisfaite au cercle parcequ'ils peuvent obtenir tous les enseignements dont ils ont besoin soit des cultivateurs intelligents qui l'ont formé, soit par le moyen de conférenciers, soit encore et surtout en s'adressant au directeur de l'agriculture M. Ed. A. Barnard qui est comme le père de la grande famille agricole. Il faut savoir un peu avec quelle sollicitude M. Barnard s'empresse de répondre à toutes les questions qui lui sont faites, lui qui a sacrifié si généreusement la plus grande partie de ses revenus au bien général de ses compatriotes, soit par des expériences, des études, des essais, des démarches, des conférences, des articles de journaux, enfin par tous les moyens possibles, et cela dans un temps où, il faut le dire, la grande majorité des cultivateurs croupissent dans cette routine affreuse qui a souvent jeté de l'ombre sur la belle réputation du peuple canadien, enviable d'ailleurs sous tous les autres rapports. Tout cultivateur doit tenir à l'honneur de recevoir son journal d'agriculture, de préférence s'il le faut au journal politique qui le plus souvent n'a d'autre but que d'implanter l'esprit de parti aux dépens même de la vérité quelquefois, ce qui rend les masses incapables de rendre justice à ceux qui ont fait le pays ce qu'il est aujourd'hui. Tous ceux qui ont fait du bien à leurs compatriotes méritent qu'on leur en donne crédit ; quelque soit le parti auquel ils appartiennent.

La troisième classe se compose de ceux qui cultivent mal et qui le plus souvent ont une grande opinion d'eux-mêmes : ils savent d'avance, disent-ils, tout ce qu'on va dire au cercle ; s'ils réussissent moins que leurs voisins, alors ça dépend du terrain, du beau temps, du mauvais temps, de ci, de ça ; ils vont fort croire que tout ce que le journal public est impraticable, que c'est un journal bâti par des avocats, enfin que sais-je ? Si ces gens-là étaient aussi ingénieux à trouver des moyens de réussir qu'ils le sont à trouver des moyens de croupir dans la routine, ils deviendraient bientôt des hommes exemplaires ! Et il s'en faut qu'ils le soient ! vous le savez. Ceux qui disent que le cercle ne tiendra pas devrait y assister pour qu'il tienne ! C'est le seul moyen. Et je dois vous féliciter ici de commencer avec un aussi grand nombre de personnes. Il faut avouer qu'avec le zèle que déploie M. votre Directeur, il serait difficile de ne pas arriver au but.

Les principaux devoirs des membres du cercle sont de donner l'exemple du progrès, chacun dans la mesure de ses forces ; de faire aimer l'agriculture aux jeunes gens ; ne parler toujours de leur profession qu'avec la dignité qu'elle mérite ; se faire les apôtres du cercle en engageant leurs voisins à en faire partie ; à faire donner à leurs enfants, garçons et filles, une instruction plus en rapport avec les besoins généraux du cultivateur : il y a déjà longtemps qu'on dit ceci, et je ne sache pas qu'on ait fait grand chose en ce sens ? ils doivent aussi se procurer des livres qui traitent d'agriculture et profiter des conseils qui leur sont convenables. Ils doivent enfin mériter le respect qu'on ne manque pas de rendre à l'homme de bien.

Les principaux fruits sont, 1 La satisfaction d'avoir fait un travail intelligent et utile. 2 Les profits que rapporte une culture prudente et perfectionnée. La satisfaction pour les parents de voir réussir leurs enfants dans cette profession où ils ont eux-mêmes prospéré ; 4 Le bien paternel conserve et amélioré de génération en génération, contribuant par là même à conserver le Canada aux Canadiens-français. Si on comprenait bien ces paroles, on ne laisserait pas partir nos jeunes gens, nos bonnes familles pour la terre étrangère, nous qui avons un pays grand comme toute l'Europe avec une population de 5 millions au lieu de 250 millions en Europe.

Quand on voit des gens maudiro l'agriculture pendant que leurs voisins élèvent leurs familles honorablement. Que dire ? Venez au cercle agricole, Messieurs, c'est là qu'on apprendra à se remettre à l'ouvrage avec courage, plus de confiance et de succès.

Donc MM. je ne saurais trop vous féliciter &c. &c.

Ci suit la conférence sur les fumiers expédiée à M. Ed. A. Barnard savoir :

1. Endroit pour déposer les fumiers.
2. Soins et augmentation des engrais.
3. Emploi judicieux des engrais.

O. E. DALAIRE.

*Cercle agricole de Sainte-Rose.*—Présents : Rév. M. J. Graton, président honoraire ; M. P. Labelle, président actif, H. O. Vannier, vice-président. MM. les membres du comté de régie et un grand nombre de cultivateurs distingués.

M. le président Labelle ouvre la séance en remerciant l'auditoire de l'honneur à lui fait en le nommant président d'une aussi belle association. C'est avec une extrême satisfaction, dit-il, que je vois se former un cercle agricole dans notre paroisse. Il est facile de prévoir le grand bien qui résultera de cette union pour le progrès de l'agriculture au milieu de nous. M. le président prie M. le secrétaire de bien vouloir donner lecture du compte-rendu de la séance précédente.

M. le secrétaire fait remarquer que le compte-rendu de la première séance paru dans le numéro de mars du journal d'agriculture devra servir de base à toutes les opérations du cercle ; et il ajoute quelques commentaires aux différents principes énoncés dans ce compte-rendu.

Le révérend M. Graton accepte avec reconnaissance, au nom du cercle, les chaleureuses félicitations de M. Ed. A. Barnard et remarque avec plaisir les paroles élogieuses à l'adresse de son secrétaire. M. Graton se plaît à reconnaître le bien immense qu'a fait M. Barnard à l'agriculture de la province tant par ses écrits, ses conseils, ses expériences, que par son dévouement sans bornes. M. le curé remercie ensuite les membres du cercle de l'avoir choisi pour président honoraire, et dit qu'il sera heureux de favoriser de toutes ses forces le maintien du cercle. Plus l'éducation se répand, dit M. le président, plus l'agriculture est en honneur. La richesse du Canada, c'est l'agriculture : Le commerce et l'industrie souffrent si l'agriculture languit ; elle est donc la base de la prospérité nationale. Une année d'abondantes récoltes est une année de bien être général dans toutes les classes de la société. Ceci prouve que le cultivateur doit s'efforcer d'améliorer sa condition tout en travaillant au bien général de ses compatriotes. Le cercle agricole est le moyen le plus puissant de populariser toutes les meilleures améliorations. M. le curé donne ensuite un aperçu général de l'agriculture en Europe ; il a visité les principaux pays agricoles, notamment la Belgique qui est un véritable jardin. Les propriétés étant de petite étendue, on a poussé la culture à un point extrême de perfection. Les travaux d'irrigation dans plusieurs endroits sont admirables. Si ces peuples cultivent si bien, c'est qu'ils comprennent que l'agriculture est la principale source de la prospérité des nations. M. le curé espère que le cercle aura l'avantage d'entendre M. B. Lippens conférencier belge tout à fait intéressant.

M. le secrétaire donne ensuite lecture des constitutions et règlements des cercles agricoles contenus dans le numéro d'avril 1887. Règlements adoptés à l'unanimité. M. le président dit qu'il serait à propos de choisir un sujet de discussion pour la prochaine séance.

M. Stan. Filiatrault dit que pour améliorer, il faut absolument des engrais ; que les fumiers étant trop rares ; il faudra recourir aux engrais artificiels et il suggère que la discussion prochaine traite de la valeur des engrais artificiels et de leur emploi.

Adopté.

M. Filiatrault ajoute que les membres du cercle devraient s'associer pour en faire venir quelques tonnes. Il faut remarquer que M. Barnard recommande de mêler les engrais chimiques au fumier. M. Filiatrault demande que la séance prochaine ne tarde pas trop vu la saison déjà avancée et les mesures à prendre en vue des semences.

M. le curé dit que le dernier journal d'agriculture parle clairement de l'emploi des phosphates ; du prix, de leurs effets, etc.

Plusieurs membres espèrent que M. J. R. Raymond voudra bien intéresser le cercle à propos du silo qu'il a construit. M. Raymond dit qu'il en parlera avec plaisir à la prochaine réunion.

M. Raymond est un jeune homme qui donne l'exemple. Nous avons visité sa ferme et nous sommes convaincu qu'il est dans la bonne voie. Son silo a très bien réussi. Son système de culture

nous paraît en tout point conforme au véritable progrès. Foin et paille hachés au moyen d'un bon hache-paille et trempés à l'eau chaude. Grain concassé au moyen d'un bon instrument. Ascenseur pour charger le silo etc., etc. Nos félicitations.

M. le secrétaire donne ensuite lecture d'une conférence qu'il a préparée sur les engrais.

1. Endroit convenable pour y déposer les fumiers et les autres engrais et les bien conserver.

2. Augmentation des engrais par un soin et des mélanges convenables.

3. Emploi judicieux de ces engrais en temps opportun et leur appropriation aux semences et aux terrains.

M. le secrétaire insiste en terminant sur le bon exemple que doivent donner les membres du cercle sous ce rapport.

L'assemblée adopte en tout point les idées émises par M. le secrétaire dans sa conférence intéressante. On semble comprendre mieux que jamais le tort qu'on a eu jusqu'ici de laisser perdre tant d'engrais au moment où les vieilles terres donnent des signes non équivoques d'épuisement.

M. le président remercie M. le secrétaire et les membres présents de la bonne volonté dont ils ont fait preuve et la séance est ajournée.

Plusieurs causent ensuite de la préparation des prairies, de l'achat de la graine de mil. Il s'élève ensuite une discussion au sujet des différentes sortes de graines de trèfles à semer, chacun préconisant une variété. On semble déprécier un peu le trèfle alsike. On accuse le trèfle alsike de répandre une odeur trop prononcée. M. le secrétaire remarque qu'on n'a eu qu'à se louer jusqu'ici, à sa connaissance, de l'emploi du trèfle alsike pour les pâturages surtout.

MM. Arsène Cloutier, Théophile Chalifoux, Michel Desjardins, Phidélis Chartrand, J. Bte Séraphin Filiatrault demandent leur admission comme membres du cercle ainsi que leur abonnement au journal d'agriculture.

M. le secrétaire dit qu'il n'a qu'à se féliciter d'un aussi bel encouragement au cercle et termine en demandant aux membres présents d'encourager leurs amis, leurs voisins à faire partie de notre association.

O. E. DALAIRE, Secrétaire.

## PARTIE NON OFFICIELLE.

### LA CONSOMPTION GUÉRIE.

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

W. A. NOYES, Power's Block, Rochester, N. Y.

**AUX SOURDS.**—Une personne guérie de surdité et de maux de tête de 23 ans par l'emploi d'un remède fort simple, enverra gratuitement la description de ce remède à toute personne qui en fera la demande à NICHOLSON, 177 MacDougal St., New York City, U. S.

### AVIS AUX MÈRES.

Le SIROP CALMANT de Mme Winslow devrait toujours être employé pour la dentition des enfants. Il apaise l'enfant, adoucit les gencives, calme la douleur et guérit les coliques. C'est en même temps le meilleur spécifique pour la diarrhée. 25 cents la bouteille.

### A VENDRE

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

### POMMIERS A VENDRE.

12000 fameux et diverses variétés parfaitement acclimatées. S. LACOMBE, pépiniériste, CÔTE DES NEIGES, près Montréal, P. Q.