

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

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

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

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

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

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

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires: Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

Coloured pages/
Pages de couleur

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Pages detached/
Pages détachées

Showthrough/
Transparence

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

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

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



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

Vol. XV, No 5.

MONTREAL, MAI 1892.

{ Un an \$1.00
payable d'avance

Abonnements à prix réduits.

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

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

AVIS—LIVRES DE GÉNÉALOGIE.....	65
CERCLES AGRICOLES—AVIS IMPORTANT.....	65
AVIS IMPORTANT—TOURNÉE D'INSPECTION.....	66
SYNDICAT DES CULTIVATEURS.....	66
SEMENCES DE CROIX À VENDRE.....	66
SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC—École pratique de fromagerie—Fabrication du fromage, conseils pour le mois de mai—Avis aux anciens membres de la société.....	66
DISTRIBUTION DES ÉTALONS DU HARAS NATIONAL, saison de 1892. LA CRÉATION D'UNE RACE CHEVALINE DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC—Le carrossier désirable.....	67
LES CHEVAUX DANS LE COMTÉ DE ST-JEAN—Le cheval canadien... LES PONEY CANADIENS ET LES PERCHERONS—Lettre de M. Ed. A. Barnard—Lettre du Dr J. A. Couture.....	67
NOS GRAVURES.....	68
LA TOURBE—Sa formation—Sa composition—Ses propriétés—Ses usages—Tourbe employée comme litière—Fumier de tourbe—Tourbe employée comme désinfectant—Conservation des produits animaux ou végétaux dans la tourbe—La tourbe est un bon isolant pour glacières.....	68
ECHO DES CERCLES—Cercle agricole de St-Isidore de Wotton, décembre 1891—Beurrerie de Wotton, résumé des opérations—magnifiques résultats, obtenus par quelques patrons—vente d'agneaux—ensilage, etc.....	69
Cercle agricole de St-Grégoire, (Nicolet)—1892—séance de fondation.....	70
ANIMAUX ENREGISTRÉS À VENDRE.....	74
PATATES EXTRAORDINAIRES.....	74
CORRESPONDANCE—Questions importantes, l'enseignement dans les couvents, litières à terre sèche, haricots ou fèves, verdures, agrandissement, émotteur et houe à cheval, comptabilité agricole (avec tableau des inventaires) etc.....	75

- Destruction du chiendent—Questions diverses, semences, engrais verts, chiendent, etc.—Singuliers effets du plâtre sur le lait—Rendement en lait en novembre—Beurrerie à établir—Nouvelle beurrerie—Faut-il faire boire les moutons en hiver, fourrages pour les moutons, etc.—Veaux enregistés—Ablation des cornes—Fistule, remède.....	77 à 79
OEUFS ET VOLAILLES PURES À VENDRE.....	79
LES BEURRES D'AUSTRALIE.....	79
MÉLANGES—Moyen de reconnaître les bonnes graines—utilisation des os verts—Usage de la cendre pour le blé—Arrosage des plantes en été—Un nouveau moyen de reconnaître une bonne vache laitière—Limaces—Lampes qui fument—Destruction des rats—Rouille.....	79

Avis.—Livres de généalogie.

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

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

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

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

Cercles agricoles.—Avis important

Les cercles agricoles actuellement en existence et ceux qui s'organiseront dans un avenir prochain sont invités à s'adres-

ser au secrétaire du département de l'agriculture qui leur feront gratuitement, et à l'usage de leurs membres, un certain nombre de brochures sur l'agriculture, et tous renseignements que le département est en mesure de donner.

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

Avis important—Tournée d'inspection.

La tournée d'inspection des bestiaux canadiens, en vue de l'inscription au livre de généalogie, sera faite dans le mois de juillet. Les personnes qui ont des animaux à faire inscrire sont priées d'envoyer leurs noms et adresses au soussigné, avant le premier jour de juillet prochain, si elles veulent que ces animaux soient inspectés cette année.

J. A. COUTURE, D. M. V.,
49, rue des Jardins, Québec.

Syndicat des cultivateurs.

A la dernière convention de la Société d'Industrie laitière qui s'est tenue à Montmagny au mois de janvier dernier, il a été fondé, sous le nom de *Syndicat des cultivateurs*, une grande association agricole qui s'est donné pour mission : de promouvoir l'agriculture en général, et particulièrement l'industrie laitière, la culture des fruits, le drainage, l'irrigation, la production et la distribution de races améliorées, des meilleures semences, des instruments agricoles améliorés, etc.

En devenant membre du Syndicat des cultivateurs, moyennant cinq piastres par année, et moyennant l'inspection gratuite de votre bétail par les officiers du Syndicat, vous aurez droit à une annonce gratuite dans les deux journaux d'agriculture (français et anglais) pendant toute une année.

Semences de choix à vendre.

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

ED. A. BARNARD.

Société d'industrie laitière de la province de Québec.

ÉCOLE PRATIQUE DE FROMAGERIE.

La société d'industrie laitière fait part au public d'un changement qu'elle apporte cette année à la tenue de son école pratique de fromagerie.

Jusqu'à présent, cette école se tenait à un endroit fixe pendant toute la saison. Cette année, au contraire, elle se déplacera chaque semaine suivant le programme que nous donnons plus bas. Il surviendra peut-être quelques changements dans ce programme, mais il en sera donné avis dans les journaux.

La société espère beaucoup de bien de cette école volante. Les fabricants des diverses parties de la province seront mis à même de recevoir des conseils pratiques d'une grande valeur et de se tenir au courant des derniers procédés de fabrication.

M. Saill Côté devient le directeur de l'école. L'inspecteur général des syndicats, qui sera probablement M. Peter McFarlane, de Huntingdon, prêtera son concours au travail de l'école, aussi souvent que ses fonctions le permettront.

Les inspecteurs qui auront des syndicats de fromageries sous leurs soins doivent se rendre à St-Hugues de Bagot vers le 20 avril, afin d'y recevoir leurs instructions pour le travail de la saison qui s'ouvre.

Voici le programme des déplacements de l'école :

ENDROITS OU L'ÉCOLE DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE SE TIENDRA PENDANT LA SAISON 1892.

MOIS	DATE.	ENDROIT.	FABRIQUE DE
Avril	20 à 30	St-Hugues de Bagot.	L. T. Brodeur.
Mai	2 à 7	La Bate du Fevre	Louis J. Lemire.
"	9 à 14	Comté de Berthier.	Louis Denis.
"	16 à 21	St-Charles, Rivière Richelieu.	B. Beauchamp, M. P. P.
"	23 à 28	St-Hermas, Deux-Montagnes.	N. E. Clément.
Juin	30 à 4	St-Anne de la Pérade.	M. Lefrançois.
"	6 à 11	Chambord, Lac St-Jean.	Willfrid Côté.
"	13 à 18	Bagotville, Chicoutimi.	Chas. Mariel.
"	20 à 25	Baie St-Paul, Charlevoix.	Mrs. Gendron.
Juillet	27 à 2 juil.	St-Anne Lapocatière, Kamouraska.	Jos. Lambert.
"	4 à 9	St-Joseph de Beauce.	F. de Guise.
"	11 à 16	Somers-et-Mégantic.	M. Nêthot.
"	18 à 23	Warwick, Arthabaska.	Chas. Wilkins.
"	25 à 30	Barnston, Stanstead.	Jos. Vadnais.
Août	1 à 6	Lawrenceville, Shefford.	Jos. Lemonde.
"	8 à 13	St-Liboire, Bagot.	Elie Bourbeau.
"	15 à 20	L'Ange-Gardien, Rouville.	

Avis sera donné en juillet des endroits où sera tenue l'école après le 20 août.

Si quelque région se trouve négligée, prière aux intéressés d'avertir le secrétaire de la société.

J. DE L. TACHÉ.
Secrétaire Trésorier S. J. L.

FABRICATION DU FROMAGE.

CONSEILS POUR LE MOIS DE MAI.

1. Méfiez-vous du lait ayant mauvaise odeur. Les vaches sortent de l'hivernement à l'étable; elles mangent tout ce qui se présente. Vous devez refuser le lait qui sent mauvais et prévenir le patron de suite d'y voir.—

2. Chauffez le lait de 84 à 88. Pour savoir si votre lait est prêt à recevoir la présure,—aussitôt qu'il a atteint la température ci-haut (84 à 88), mettez en 8 onces dans une grande tasse; mettez y une cuillerée d'extrait de présure—brassez la bien et notez le temps que le lait prend à cailler. Si le lait prend dans 15 ou 18 secondes, il est temps d'y mettre la présure. S'il prend plus de 18 secondes, attendez un peu, pour qu'il avance; Il vaut mieux retarder ainsi la mise en présure, pour n'être pas obligé d'obtenir le degré suffisant d'acidité du caillé en le tenant, plus tard, longtemps dans le petit lait.—Employez une dose suffisante de présure pour faire cailler en vingt minutes.

3. Coupez le caillé le plus tôt possible, avec précaution. employez le couteau à lames horizontales dans le sens de la longueur du bassin, attendez que le petit lait monte un peu sur le bassin, et coupez ensuite, avec le couteau à lames perpendiculaires, d'abord en travers, et ensuite en long. Ces trois coupages suffisent d'ordinaire, mais si le lait est un peu trop avancé, un quatrième coupage peut être utile.

4. Le coupage fini, brassez légèrement et décollez avec soin tout le caillé qui adhère aux côtés et au fond du bassin.

5. Chauffez très légèrement d'abord, et un peu plus fort ensuite de manière à atteindre de 98 à 100 on 40 à 45 minutes. Brassez sans interruption.

6. La ouisson terminée, continuez à brasser, et tirez le petit lait jusqu'à ce que le caillé affleure. Quand le caillé donnera au fer chaud des fils de $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{4}$ de pouce, tirez tout le resto du petit lait. Si vous trouvez alors le caillé trop mou, rendez-le plus ferme en brassant à sec jusqu'à ce qu'il on soit sorti assez de petit-lait.

7. Ramassez le caillé sur les deux côtés du bassin, mais de façon à permettre l'écoulement du petit-lait.

8. Tenez le caillé aussi chaud que possible, et pas au-dessous de 94°. Aussitôt le caillé pris, coupez-le en blocs, que vous tournez chaque demi-heure; cordoz-le deux blocs de haut quand vous aurez tourné pour la 2e fois. Quand le caillé commence à s'étirer ou se déchirer, passez-le au moulin.

9. Après cela, brassez avec précaution, jusqu'à ce que la surface des morceaux soit légèrement durcie ou cicatrisée; 15 minutes de brassage amènent généralement ce résultat, et c'est alors le temps de saler.

10. Employez dans les premiers jours de mai, 1 $\frac{1}{2}$ livre de sel par 1000 livres de lait; augmentez la dose de $\frac{1}{3}$ d'onc par jour pour atteindre 2 livres par 1000 de lait à la fin de mai.

11. Brassez bien pour que le sel s'incorpore au caillé, et aussitôt qu'il est dissous ou absorbé, — ceci prend 15 à 20 minutes, mettez en moules à environ 85 degrés.

12.—Servez-vous d'eau chaude bien pure pour mouiller les linges de la presse;—il n'y a que cela pour donner belle apparence au fromage.

13.—Pressez d'abord lentement, et en 40 à 45 minutes, rabattez les cotons et voyez à ce que le fromage se presse bien également. Faites vos meules aussi près de 70 à 75 livres que vos moules le permettront.

14. Laissez le fromage en presse au moins 20 heures; dans la chambre au fromage il faut le tourner tous les jours. Si vous ne laissez pas les cotons sur le bout des meules, graissez avec du beurre de petit-lait chaud, et frottez avec soin tous les matins.

15. Efforcez vous de maintenir la température à 65° dans la chambre au fromage et pas au-dessous, votre fromage en sera meilleur; et surtout ne le laissez pas geler.

16. Ne vendez jamais votre fromage trop jeune; il faut qu'il ne parte jamais une meule qui n'ait pas au moins 8 jours d'âge. Ayez soin de votre réputation qui souffrira certainement si vous manquez à cette règle.

17. A la livraison, donnez bon poids à l'acheteur. Taillez vos boîtes à la hauteur de la meule, marquez le poids sur la boîte avec une bonne étampe, et mettez y la marque de la fabrique.

PETER MACFARLANE.

Huntington, 6 avril, 1892.

Inspecteur général.

AVIS AUX ANCIENS MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

Il est de votre intérêt de souscrire immédiatement à la société pour recevoir régulièrement le *Journal d'agriculture*, qui sera cette année l'organe attitré de la société et qui contiendra, chaque mois, les conseils de fabrication pour le mois suivant.

Si vous retardez le paiement de votre souscription, vous perdrez une partie des avantages que la société offre.

J. DE L. TACHÉ
Sec.-Trés S. I. L.

Avril 1892.

Distribution des Etalons du Haras National pour la saison de 1892.

M. le directeur du Haras National, Montréal, nous adresse la suite et fin de l'article dont le commencement a paru der-

nièrement dans le *Journal d'agriculture*. Il nous envoie en même temps le document indiquant les lieux où les étalons du Haras seront placés pour la

SAISON DE 1892.

Les étalons du Haras National sont ainsi répartis dans les différentes stations de

Agassiz : B. C.	Ferme Expérimentale.	Barbocco 1667 (746) Clyde.
Brandon Man.	" "	Clement (32172) 4) Percheron
Indian Head Territoires du Nord-Ouest	" "	James Arthur 1374 (5888) Clyde
Ottawa O.	" "	Holopherne 1885 Normand.
" "	" "	Bonne chance (32170)5 Percheron
Nappan N. E.	" "	Général Frotté 1886 Normand.
Comté de Vaudreuil	P. Q.	Joly (15168) 2 Percheron.
Comté de Mississiquoi	"	Marquis de Puisayo 1886 Normand.
Comté de Gaspé	"	Eventail (32195) 6 Percheron.
Comté de Trois-Rivières	"	Bontemps (20828) (3) Percheron.
Comté de Napierville	"	Brillant Bleu (19862) 7 Percheron.
Comté de Chicoutimi	"	Gallant model (77:6) Clyde.
Comté de Bellechasse	"	Boston (19863) 8 Percheron.
Comté d'Hochelega	"	Roi de Biguan 1499 Breton.

La création d'une race chevaline dans la province de Québec.

(Suite et fin, voir le No de février 1892.)

II.

LE CARROSSIER DÉSIRABLE.

Créer un cheval carrossier dont l'élégance de formes et la résistance rappelleront l'Anglo Normand, dont la vitesse se rapprochera un peu plus de celle des trotteurs américains, sans avoir perdu la vitalité et la rusticité canadiennes, tel est le second but du Haras National dans la province de Québec.

Ce sera ce carrossier aussi élégant que puissant, que trouvent quelquefois les New-Yorkais dans le Vermont et le New Hampshire, où l'on compte incontestablement parmi ses origines, le petit Canuck. Comme reproducteur, ce dernier a disparu de Québec. Le nier serait puéril, et il vaut mieux procéder à un métissage rationnel, pour former une race nouvelle, que s'appliquer à rechercher un type qui n'existe plus, et dont l'exiguïté, si on le retrouvait, devrait suffire à l'écartier de la reproduction. D'autant mieux qu'avec les magnifiques Anglo Normands que possède la province, cette création sera plus aisée, en suivant un métissage raisonné. Il est difficile de voir, en effet, dans les Haras de France, de plus beaux animaux que les Normands de M. R. Ness (Howick), du Haras National et de M. Globensky (St-Eustache); ce sont des reproducteurs qui mériteraient certainement les honneurs de l'exposition à Chicago en 1893.

De l'autre côté, nous voici en face de la race autochtone, petite mais robuste, aussi résistante qu'elle est commune, avec de véritables aptitudes aux allures vives. Cette taille, cette distinction qui lui font défaut, qui donc pourra mieux la lui donner que l'Anglo Normand, tandis que les trotteurs américains des familles Norman ou Pilot, développeront dans toute leur plénitude les aptitudes au trot dont nous avons parlé. Plus fixe, plus tenace sera le caractère de la race du sol, et plus vive sera la lutte avec la race importée, surtout si son acclimatation est insuffisante. Mais la fusion s'opérera enfin harmonieuse et complète, et au jour où, semblables à eux-mêmes, les produits accuseront le triomphe d'une puissance héréditaire, ce jour-là, la race que nous voulons fixer sera faite.

1ère génération.—Soit un Anglo Normand et une jument

canadienne. Il en résultera une pouliche demi-sang Anglo Normand. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 0.50$

2^{me} génération — A l'âge de 4 ans, cette pouliche 0.50 sera accouplée avec un $\frac{3}{4}$ de sang Anglo Normand, afin de développer le système tendineux et osseux du produit. $\frac{0.50 + 0.75}{2} = 0.625$.

3^{me} génération — La pouliche 0.625, pourra être donnée à un trotteur Pilot surtout si elle accuse prédominance de la puissance maternelle. Le produit unira aux qualités incontestables de la race du sol, celles de la célèbre race de ces trotteurs, venue du Nord, tandis que la profonde influence de l'Anglo Normand lui donnera cette puissance, cette compacité qui font si souvent défaut chez les chevaux de nos voisins. $\frac{0.625 + 1}{2} = 0.812$

4^{me} génération. — La quatrième génération devra résulter du mariage de la pouliche 0.812 avec un demi-sang Anglo Normand $\frac{0.812 + 0.50}{2} = 0.65$ et 0.65 devra être l'étalon souche de la race mère.

Par exemple, il faut être prudent dans tous ces accouplements, et ne pas ériger en règle absolue la marche que nous venons d'esquisser. Il ne faut pas oublier que plus un poulain a de sang, plus il est difficile à élever, plus il est coûteux à produire. Il ne faut donc, à la troisième génération, conduire sa poulinière 0.625 à un trotteur, quo si le sang Normand ne l'a pas rendue trop nerveuse, trop irritable, trop difficile à mener. Rien de si peu pratique, et par suite, rien de si difficile à vendre, que ces chevaux qui ont trop de sang pour leurs corps et leurs cervelles, et qui ne cessent de s'emballer, tout en ruinant leurs membres "cheval irritable, femme nerveuse, plaie d'enfer" disent les Arabes. Ceux qui ont une fois en leur vie mené de tels animaux, n'oublieront jamais ce sage proverbe.

Tout éleveur doit donc faire preuve d'une grande sagacité d'appareillement cette science était, tout récemment encore, bien peu connue en France, où l'on a eu beaucoup de peine à suivre les instructions des Haras. Les Anglais, au contraire, ont toujours fait preuve dans leurs croisements d'un jugement très remarquable. Si nos éleveurs canadiens veulent se rendre compte des qualités maîtresses de leurs poulinières, avant de les livrer à un accouplement trop souvent irraisonné, ils produiront vite une race qui leur donnera honneur et profit. Mais il ne faut pas amener une petite jument à un Percheron ou un Clyde parce qu'ils sont gros, ou une grosse jument à un Normand ou un trotteur, parce qu'ils trottent et qu'elle ne fait que marcher ? Si la petite bête en question est taillée en carrossière si le corsage est bien dessiné, le rein large, la poitrine spacieuse, l'épaule oblique, s'il y a beaucoup d'ampleur dans les membres, amenez-là à un Normand de même que la grosse bête, si elle offre les mêmes caractères. En suivant la marche indiquée plus haut, trois ou quatre générations vous donneront de magnifiques produits.

Mais si le poitrail est large et proéminent, l'épaule très légèrement inclinée, les articulations puissantes, les rayons inférieurs courts, en un mot, si votre poulinière est taillée en force, ne songez pas une seconde à la faire saillir par un Normand : vous perdrez votre temps et votre argent, et il vous faudra au moins 7 ou 8 générations pour transformer ces aptitudes que vous allez contrarier. Menez-la tout au contraire à un Percheron.

Qu'il nous soit permis d'ajouter, en terminant, la recommandation que nous considérons la plus importante de toutes. Quand vous avez commencé un métissage raisonné, quelles que puissent être vos déceptions devant les premiers poulains, continuez en corrigeant les défauts par les qualités opposées, mais toujours dans la même race. Pas de changements de race d'étalons. Vous arriveriez à une confusion profonde, des résultats nuls. A quoi donc auraient servi les efforts et les dépenses du gouvernement de la province ?

AUZIAS TURENNE, M. S. D. A. F.

Montréal avril 1892.

Les chevaux dans le comté de St-Jean.

LE CHEVAL CANADIEN.

Le 26 avril dernier, j'étais appelé à St-Jean P. Q. pour affaire professionnelle concernant les chevaux canadiens.

Nous cherchons toujours avec ardeur à connaître ce qui nous reste de notre bonne, vaillante petite race de chevaux d'autrefois et tout espoir de la refaire, ou plutôt d'en empêcher l'extinction, n'est pas perdu.

M. le notaire A. N. Deland, le secrétaire trésorier de la société d'agriculture du comté de St-Jean, out la complaisance de me conduire chez les personnes qui m'avaient demandé d'aller visiter des chevaux qu'elles croyaient canadiens et qu'elles voulaient faire enregistrer.

Nous nous rendîmes d'abord chez M. J.-Bto Deland, de l'Acadie, où l'on nous montra le meilleur type de jument canadienne que j'aie vu depuis que je m'occupe de retracer ce qui nous reste de cette race. C'est *Souris*, jument de onze ans, à robe brune, hauteur 4 pieds 10 $\frac{1}{2}$ pouces. Cette jument présente tout ce qu'il faut pour être une bête de qualité supérieure. Corps extrêmement volumineux, jambes grosses, articulations larges, grosses, profondes, l'avant-bas très long et partant le canon très court, croupe et poitrail très larges, encolure longue, forte à la base, diminuant graduellement de volume jusqu'à la tête où elle est bien attachée, laissant la gorge bien nette et bien dégagée. C'est bien dommage que la tête soit un peu lourde, car sans cela cette bête serait d'une beauté parfaite pour le connaisseur.

Telle quelle, c'est un bijou de jument canadienne et je présente à M. Deland mes plus sincères félicitations de posséder un tel trésor.

Que ne trouvé-je un étalon semblable.

Chez M. Henri Deland, il y a une écurie remplie de bonnes et belles juments et qui doivent être une source de revenus considérables pour son propriétaire. Le fait est que les chevaux sont généralement bons dans St-Jean, meilleurs que dans un très grand nombre de comtés de la province. Cela parle en faveur du jugement et de l'habileté des cultivateurs de ce centre d'élevage.

Chez M. Henri Deland, je trouve *Frivole*, une petite jument canadienne très recommandable aussi, mais inférieure à *Souris*. Elle est âgée de 10 ans, haute de 4 pieds 10 pouces : la crinière est d'une épaisseur et d'une longueur comme on n'en voit plus. Elle descend jusqu'à près du boulet et M. Deland est obligé de la nouer pour faire travailler *Frivole*. La queue est aussi d'une grande épaisseur et d'une grande longueur.

Frivole est inférieure à *Souris* par rapport à son encolure qui est grêle et au volume des membres qui sont encore d'une dimension respectable, mais ceux de *Souris* sont si gros !

L'hon. M. Louis Beaubien, le commissaire de l'agriculture, me disait la veille de mon départ pour St-Jean " Si vous cherchez encore des juments canadiennes, tâchez donc de les trouver avec le nez jaune et un *croche* dans la queue, car tous les chevaux canadiens ont ces deux caractères."

Souris et *Frivole* ont toutes deux ces déviations de la queue et cette couleur du nez.

Dans l'écurie de *Frivole*, il y a une jument plus grande, à peu près 5 pieds un pouce, très étoffée, bien membrée, la crinière et la queue épaisses et longues, à robe brune, nez jaune, laquelle présente assez les caractères de la race canadienne pour que je l'accepte pour l'enregistrement. Cette bête n'est pas ce que je puis appeler un type parfait de la race originelle que je recherche, à moins que nous ayons reçu de France deux types bien distincts, un gros et un petit. En tout cas, elle possède assez des caractères qui m'intéressent pour que je l'inscrive. Il y a évidemment du sang *St-Laurent* dans cette bête-là. Elle en a la tête.

M. Henri Deland élève des trotteurs de cette jument ; si l'élevage de cette classe de chevaux devait être encouragé, je le féliciterais de posséder cette jument, car elle devra donner de bons poulains ; elle en a déjà un superbe âgé de 2 ans. Mais je répéterai, ici, ce que j'ai dit bien des fois déjà, il est malheureux, à tous les points de vue, que nos cultivateurs perdent leur temps à l'élevage de ces chevaux de course. Il n'y a aucun profit, et il y a un grand danger de pertes matérielles et de plus grands dangers encore au point de vue moral. Je prie donc tous ceux qui ont de l'influence, curés, hommes publics, membres du conseil d'agriculture, conférenciers, vieillards qui ont de l'expérience des choses, enfin tous les hommes sages, de s'unir à moi dans cette croisade contre l'élevage des chevaux trotteurs.

Mais ce qui m'afflige, c'est d'apprendre que tout dernièrement encore, il était possible de trouver un bon nombre de jumons tout aussi purs que *Souris* et même quelques étalons, et que les américains nous les ont enlevés. Quel malheur ! On a de bons chevaux dans le comté de St-Jean, mais il serait temps de diminuer la taille des étalons progéiteurs, si l'on ne veut pas tomber dans l'excès de grandeur au détriment de la compacité. Un cheval de 5 pieds 2 ou 3 pouces, très étoffé très compact, pesant environ 1300 livres, accouplé avec les jumons déjà assez grandes mais manquant d'un peu de volume du tronc, produirait de très bon résultat. Quel pays magnifiques pour l'élevage des gros chevaux, et des chevaux de carosse ! Que ceux qui connaissent des jumons ou des étalons ressemblant à *Souris* veuillent bien me



BÉLIER SOUTHDOWN, ROYAL NEWCASTLE.

Chez un autre M. Deland, dont j'ai oublié le nom de baptême, je trouve deux jumons grises, la mère et la fille. La mère est très vieille—22 ans je crois—la fille a une dizaine d'années. Toutes deux sont de bons spécimens de la race canadienne.

Nous nous rendons chez M. Roy, un cultivateur qui n'a pas l'air dans la gêne si j'en juge par le nombre de ses bâtiments et l'étendue de terre qu'il cultive, et nous y rencontrons encore un excellent cheval canadien, à robe grise, âgé de 23 à 25 ans, qui a dû être un fier animal dans son temps.

Il y a donc dans le comté de St-Jean une petite pépinière de ces chevaux d'ancienne race. Comment ont-ils été conservés jusqu'aujourd'hui ?

C'est grâce à l'intelligence du père des MM. Deland actuels qui avait une bonne race de chevaux, disait-il, et qui n'a jamais voulu la changer.

le faire savoir. Si tout le monde y met de la bonne volonté, nous réussirons à sauver du naufrage cette excellente petite race de chevaux canadiens.

J. A. COUTURE.

Les Poneys canadiens et les Percherons.

Monsieur le Docteur COUTURE, D. M. V., Québec, P. Q.

Cher Monsieur,—J'attire tout spécialement votre attention sur un article du "Canadian live stock journal," numéro de février courant, sur le poney canadien. (1) Il y appert que les chevaux envoyés ici, de France, en 1685, venaient probablement du Perche. L'auteur en conclut que nos anciens

(1) Cet article a été traduit en français et publié dans le *Journal d'agriculture*, No. de mars dernier.

chevaux canadiens étaient des Percherons et quo s'ils sont petits, c'est qu'ils ont dégénéré à cause du climat etc.

Je m'occupe, depuis environ quarante ans, de cette question. J'ai, dès le commencement, pris des renseignements de vieillards des environs de Trois-Rivières et de Montréal, amateurs et éleveurs de chevaux canadiens. Tous ceux auxquels j'en ai parlé, n'ont pas connu d'autre cheval canadien que de petits chevaux, pesant au plus de 800 à 1000 lbs.

Je me demande si les autorités françaises au Canada, — à l'époque de l'importation ci-haut mentionnée, — connaissant l'état détestable de nos hommes d'hiver et d'été, et surtout de nos neiges profondes, — nous auraient envoyé de gros percherons ? J'ai cru comprendre qu'il existe d'ailleurs entre la conformation osseuse des Percherons et celle de notre ancien cheval canadien, des différences telles qu'il est difficile d'admettre, entre ces deux races, communauté d'origine.

Je sais personnellement que les commerçants de bois que j'ai connus, — écossais pour la plupart — ont toujours donné la préférence au cheval canadien pour le transport des billots etc., — pris à la souche. Ils m'ont dit que de vrais chevaux canadiens — pesant de 900 lbs à 1000 lbs — faisaient toujours un bien meilleur travail *dans la neige* que les meilleurs chevaux des diverses races du pays — y compris les percherons. C'est là d'ailleurs ma propre expérience, après avoir possédé et surtout vu un grand nombre de descendants des percherons importés par M. I. X. Perrault, et mentionnés à l'article précité.

Je sais que vous avez fait de cette question du cheval canadien une étude approfondie et j'espère que vous ne me refuserez pas votre concours, dans l'élucidation des problèmes soulevés dans l'article que je vous signale.

Bien à vous ED. A. BARNARD.

Monsieur ED. A. BARNARD, Québec, P. Q.

Cher monsieur, — Je vous suis très reconnaissant d'avoir attiré mon attention sur l'article du "Canadian live stock journal," numéro de février dernier, sur le poney canadien.

Dans cet article, M. Turenne dit que notre cheval canadien est le percheron dégénéré. J'ai déjà réfuté cette théorie dans votre journal de septembre 1891, par un article que je crois devoir résumer ici :

1. Il n'y a pas de documents historiques qui prouvent que les chevaux, envoyés au Canada en 1685, étaient de race percheronne, de sorte qu'au point de vue de l'historien, cette prétention est sans fondement.

2. Au point de vue de l'hippologie, c'est-à-dire en faisant une comparaison d'ensemble du cheval percheron avec le cheval canadien, il est encore impossible de dire que les deux sont issus d'une souche commune. Ainsi, le percheron a la tête longue et lourde, le canadien a la tête courte et légère ; le percheron a la face convexe ; la face du canadien est plate ou concave ; chez le percheron le garrot est épais, mais assez saillant ; chez le canadien il est épais et bas ; les reins du percheron sont longs, mais larges ; ceux du canadien sont très courts ; la croupe est horizontale ou peu inclinée chez le percheron ; elle est avachie chez le canadien ; la mâchoire inférieure est proportionnée au volume entier de la tête, dans le percheron, elle est large et disproportionnée à ce volume chez le canadien.

Quel est l'homme de cheval non préjugé, expérimenté, qui après un examen comparatif, calme, attentif de ces deux chevaux pourra dire qu'il y a un semblant de parenté entre eux ? Non, il n'y en a aucun.

3. Il n'y a qu'une seule et unique manière de reconnaître l'origine d'une race ; c'est par la craniologie ou l'étude du crâne ou de la tête si l'on veut.

Or la tête d'un cheval canadien ressemble autant à celle du percheron que la tête d'un nègre ressemble à celle d'un blanc.

On aura beau infuser du sang étranger à la race nègre, elle conservera toujours ses caractères typiques aussi longtemps que la race étrangère n'aura pas remplacé complètement, absolument, et pour un temps très long la race nègre.

L'histoire ne nous enseigne pas que le cheval canadien descend de souche percheronne.

L'hippologie nous enseigne le contraire.

La zootechnie nous démontre au-delà de tout soupçon et doute que cela ne peut pas être.

Il y a sur la côte du Cap Breton de petits chevaux, des poneys d'environ 4 pieds 3 pouces de hauteur et possédant tous les caractères du cheval canadien. Ce poney est-il un percheron dégénéré ???

Il importe de décider une fois pour toute cette question d'origine percheronne du cheval canadien. Monsieur Turenne dit et écrit que le cheval canadien est le percheron dégénéré ; nous prétendons qu'il se trompe. Je vais plus loin, je dis qu'il n'y a aucune communauté d'origine entre les deux.

Voici donc ce que je propose à M. Turenne : Pourquoi ne soumettions nous pas le cas à Samson le plus grand anthropologiste du siècle ? Nous lui enverrions une tête de cheval canadien et, si ce savant donne raison à M. Turenne, je paierai tous les frais qu'il aura fallu faire ; si le jugement est en ma faveur, ce sera à M. Turenne à s'exécuter.

J'espère que M. Turenne ne s'objectera pas à cette proposition.

Cependant, comme cette question en est une d'utilité publique, je ne vois pas pourquoi le département de l'agriculture ne se chargerait pas de la faire résoudre, et si M. Turenne veut employer son influence auprès des autorités, je suis certain que la chose pourrait être faite.

Mais en tout cas ma proposition est maintenue.

J. A. COUTURE D. M. V.

NOS GRAVURES

1.—Bélier Southdown, *Royal Newcastle*, page 69. Ce bélier est le chef du célèbre troupeau de southdowns qui a remporté les plus hautes récompenses dans un grand nombre d'expositions anglaises, ainsi que le grand prix d'honneur à l'exposition internationale de Paris, en 1889. Son heureux propriétaire est M. Edwin Ellis, de Summerbury Hall, Shalford, Guildford, Angleterre.

2.—Un bélier Lincoln, page 71.

3.—Deux instruments aratoires utiles, page 75 : un écraseur de motte ou émotteur (*clod crusher*), et une houe à cheval, pour les cultures sarclées.

4.—Taureau Shorthorn, *New Year's Gift*, page 73.—Ce taureau a été vendu, à la vente de Sa Majesté la Reine d'Angleterre, pour 1000 guinées (environ \$5,000), au comte de Feversham.

LA TOURBE.

Ses propriétés—Ses usages en agriculture.

(Etude faite à la demande de M. H. G. Joly de Lotbinière, Président du Conseil d'agriculture.)

FORMATION DE LA TOURBE.—La tourbe est une substance d'origine végétale, formée de plantes marécageuses (surtout de mousses) qui ont subi sous l'eau une décomposition lente plus ou moins complète. Pour que la tourbe se forme, il faut non seulement qu'il s'établisse une végétation aquatique vigoureuse, mais que les plantes, continuant à se développer en hauteur, périssent lentement par leur pied constamment immergé, sans que leur croissance en soit aucunement affectée. Pour cela il n'est pas toujours nécessaire qu'il préexiste une nappe d'eau, à la surface de laquelle la végétation viendrait s'établir ; cette nappe d'eau peut être, en quelque sorte créée par le végétal lui-même, en raison de son avidité pour l'humidité de l'atmosphère. Certaines mousses, particulièrement celles qu'on appelle sphaignes (*sphagnum*) et qui prédominent dans les tourbières de la province de Québec, peuvent absorber et retenir une prodigieuse quantité d'eau, jusqu'à quinze fois leur poids d'eau. Aussi dans les climats tempérés et humides, ces mousses et les tourbières qui en proviennent se développent-elles avec une grande vigueur, pourvu que les eaux qui les entretiennent soient limpides et que la température extérieure ne soit pas trop élevée.

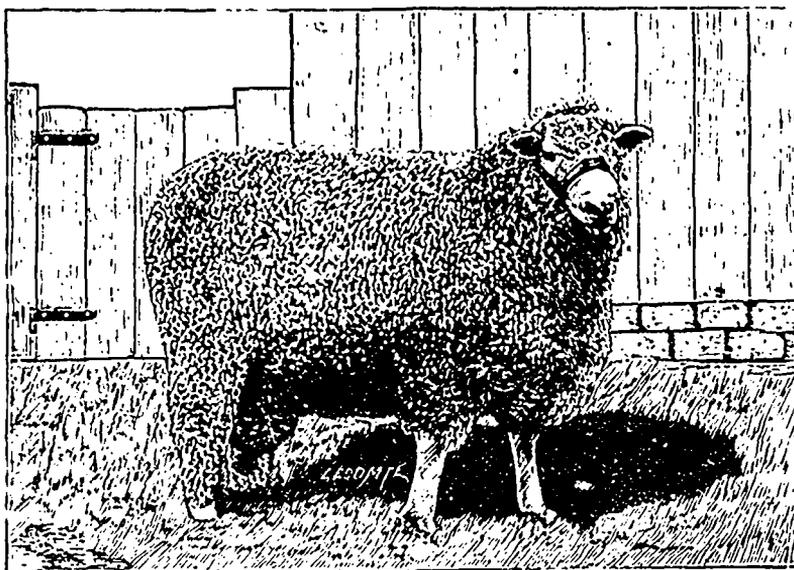
Puisque la transformation de la mousse en tourbe se fait progressivement de bas en haut, on comprend facilement qu'elle varie dans sa composition et dans ses propriétés suivant son degré d'ancienneté. Quand on pratique une coupe verticale dans une tourbière, on constate que la tourbe est disposée en lits d'épaisseur et de couleur variables. A la partie supérieure se trouve la *tourbe mousseuse*, très légère, dans laquelle on reconnaît encore les fibres végétales, à peine comprimées, incomplètement désorganisées, mêlées à une substance jaune brunâtre plus ou moins élastique; au-dessous on a la *tourbe feuilletée* (moins légère que la précédente et que j'appellerai *tourbe moyenne*) de couleur plus foncée, dans laquelle la décomposition est plus avancée. Enfin en-dessous de la *tourbe feuilletée*, à la base de la tourbière, on aperçoit la *tourbe compacte* ou *noire* dont les végétaux constituants sont presque complètement désorganisés; on y trouve aussi des fragments carbonisés de plantes, de branches d'arbres

légère, un peu fibreuse, brune, appartenant à la variété *feuillet* ou *moyenne* (voir plus haut); 2. *tourbe compacte* ou *noire*, plus dure, à grain fin et serré, assez pesante pour s'enfoncer dans l'eau, et rappelant l'aspect du charbon mais présentant une texture plus terreuse.

Ces deux échantillons ont dû être parfaitement desséchés avant d'être expédiés à Québec, car ils ne contiennent relativement que très peu d'eau, ainsi que le montrent les résultats suivants de l'analyse :

	Tourbe feuilletée.	Tourbe noire.
Eau	12.6 p 100	8.8 p 100
Cendre.....	2.06 "	23 "
Matières organiques.	85.34 "	88.9 "
Total	100.	100.

100 parties de ces cendres de tourbes contiennent en moyenne :



BÉLIER LINCOLN.

etc; cette tourbe inférieure a une couleur bruno foncée, ou noire, présente un grain fin et serré, est beaucoup plus dense que les variétés précédentes et sa texture est terreuse.

La rapidité avec laquelle ces diverses couches se forment varie naturellement avec le climat, le terrain, etc; pour en donner cependant une idée approximative, disons que d'après le savant géologue français, M. A. de Lapparent, l'accroissement de la tourbe mousseuse dans certaines parties de la France est compris entre 2 et 4 pieds par siècle.

On rencontre de grands et nombreux dépôts de tourbe dans la province de Québec, dont les qualités du sol et le climat paraissent particulièrement favorables à sa formation et à son accroissement. (1) Les tourbières y sont principalement limitées aux plaines le long du St-Laurent et de ses tributaires et paraissent avoir été formées dans des lacs peu profonds, qui se sont remplis graduellement de matières végétales.

COMPOSITION DE LA TOURBE.—Il y a quelque temps, j'ai reçu, au département d'agriculture, une certaine quantité de tourbe que j'ai été chargé d'analyser et d'étudier au point de vue de ses applications en agriculture.

Les échantillons de tourbe en question proviennent des environs de Champlain. Il y en avait de deux sortes : 1. tourbe

Sable et silice.....	36.7 p 100
Oxyde de fer et alumine.....	43.9
Chaux	4.5
Acide phosphorique.....	1.47
Potasse et soude.....	0.94
Magnésie.....	traces.

J'ai aussi cherché la proportion d'azote contenu dans la tourbe de Champlain : elle contient en moyenne :

Azote, 0.70 pour cent.

ce qui représente 0.84 p 100 d'ammoniaque, c'est-à-dire que la tourbe moyenne est aussi riche en azote que le très bon fumier d'étable. (1)

D'après les chiffres donnés plus haut, on voit que la cendre de cette tourbe est extrêmement pauvre en chaux et en potasse, quoiqu'elle contienne au moins autant d'acide phosphorique que les cendres de bois ordinaires; ces dernières lui sont donc bien préférables.

D'un autre côté, et c'est le plus intéressant, la tourbe est formée pour la plus grande partie (85 à 89 p 100 pour la tourbe de Champlain) de matières organiques végétales plus ou moins décomposées ou si l'on préfère, d'une sorte d'humus plus ou

(1) Le pourcentage d'azote augmente avec le degré de décomposition de la tourbe. Ainsi on a des tourbes noires qui contiennent jusque 4 p 100 d'azote.

(1) Géologie du Canada. 1803 page 818.

moins formé. C'est cette matière organique, (mélange de substances encore peu connues) qui donne à la tourbe ses propriétés remarquables, dont nous allons parler et sur lesquelles nous attirons l'attention de nos lecteurs.

DE QUELQUES PROPRIÉTÉS DE LA TOURBE.—La tourbe présente d'abord un caractère acide bien prononcé qui a quelque analogie avec l'acidité du tannin; c'est grâce à ces substances acides que la tourbe jouit de propriétés antiseptiques, c'est-à-dire qu'elle empêche toute fermentation ou putréfaction, et qu'elle est nuisible à la croissance des plantes cultivées, si on n'a soin de neutraliser ces acides par de la chaux, cendres, etc. (1). L'eau des tourbières elle-même jouit des mêmes propriétés antiseptiques, car on y a trouvé enfoncés profondément, des animaux dont la chair s'était conservée à peu près intacte.

J'ai recherché le degré d'acidité des 3 variétés de tourbe (mousseuse, feuilletée et noire) dont l'une, la tourbe mousseuse vient de la Hollande, et les deux autres du comté de Champlain, et je donne ici les quantités d'ammoniaque qui peuvent neutraliser directement les acides de la tourbe.

100 parties de tourbe peuvent absorber :

Tourbe mousseuse..... 0.9 d'ammoniaque, p 10.

“ feuilletée..... 1.7 “

“ noire ou compacte 1.87 “

Voilà pour l'ammoniaque absorbée *chimiquement*; mais la tourbe peut prendre et retenir dans ses pores une quantité encore plus considérable d'ammoniaque, cette fois d'une manière plutôt physique que chimique, à la façon de l'argile du sol arable, etc. En effet et c'est la deuxième propriété remarquable de la tourbe, la tourbe sèche et même humide a un très grand pouvoir absorbant pour les matières volatiles, les gaz, les odeurs bonnes ou mauvaises: elle constitue donc un *désinfectant* très énergique, en faisant disparaître les mauvaises odeurs et les émanations des matières en putréfaction, telles que excréments des animaux, etc.

Enfin, elle absorbe avec grande facilité d'énormes quantités d'eau qu'elle retient avec force, ainsi que le constatent les résultats suivants que j'ai obtenus pour les tourbes de Champlain et celle de Hollande :

Une livre de tourbe sèche absorbe en eau :

	Limite extrême.	Limite pratique.
Tourbe mousseuse.	11 lbs d'eau	5 lbs d'eau
“ feuilletée....	5 lbs “	3 lbs “
“ noire	1½ lb. “	¾ lb. “

Les chiffres donnés pour la limite pratique montrent la quantité d'eau absorbée et retenue même lorsque la tourbe se trouve comprimée ou foulée par les animaux dans les cas où on l'emploie comme litière.

D'après les résultats donnés plus haut on peut voir que le pouvoir absorbant pour l'eau suivant l'espèce de tourbe est l'inverse du pouvoir absorbant pour l'ammoniaque. Ainsi la tourbe mousseuse, qui absorbe le plus d'eau, est celle qui absorbe le moins d'ammoniaque. A ce point de vue ce serait la tourbe feuilletée ou moyenne (qui constitue d'ailleurs la plus grande partie des tourbières) qui conviendrait le mieux pour absorber tout à la fois le plus d'ammoniaque et le plus d'eau possible.

Si le lecteur a bien voulu me suivre jusqu'ici, malgré les sécheresses de la route qu'il vient de parcourir, il comprendra aisément les divers usages qu'on peut faire de la tourbe et que nous allons indiquer, et il donnera à ce produit trop longtemps négligé, toute l'importance qu'il mérite.

USAGES DE LA TOURBE.—En Europe, l'exploitation des tourbières remonte à la plus haute antiquité. Jusque dans

ces derniers temps, et encore actuellement, la tourbe a d'abord servi et sert encore de combustible, comprimée en briquette. On fabrique aussi du charbon de tourbe qui est plus estimé que le charbon de bois. Enfin par la distillation de la tourbe en vaso oloso on en extrait du goudron, des huiles et des gaz d'éclairage, de la paraffine, de l'ammoniaque, etc., etc. C'est ordinairement les tourbes noires qui sont employées dans ce genre d'industrie; nous ne nous étendrons pas davantage sur ce côté de la question, afin d'aborder immédiatement les points qui nous intéressent.

TOURBE EMPLOYÉE COMME LITIÈRE.—Jusque dans ces derniers temps, les couches supérieures, tourbe mousseuse et tourbe feuilletée, étaient considérées comme impropres à tout usage. Mais depuis quelques années, elles sont de plus en plus recherchées (1), et des fabriques de tourbe-litière se sont établies dans plusieurs contrées de l'Europe; on en importe même en Amérique, malgré son prix assez élevé. Pour fabriquer la tourbe litière, on découpe la tourbe par morceaux qu'on laisse sécher à l'air, qu'on déchire et qu'on tamise pour enlever les matières terreuses. Il reste alors sur le tamis le tissu élastique et léger qu'on comprime de manière à former des balles facilement transportables. Cette matière remplace avantageusement la paille litière des animaux. C'est non seulement une matière très douce, très absorbante pour les liquides, mais encore elle fixe les gaz ammoniacaux et évite ainsi dans les écuries ces odeurs chaudes et irritantes qui vous prennent à la gorge dès que vous pénétrez dans des locaux où l'on se sert de paille pour litière. On en fait une grande consommation en Angleterre, en Hollande, en Allemagne, en Suisse et en France.

Voici d'ailleurs à ce sujet l'opinion du Dr J. A. Couture qui a fait à Québec même l'expérience de la tourbe litière :

LA TOURBE EMPLOYÉE COMME LITIÈRE.

Vous me demandez quelle est mon opinion sur la tourbe employée comme litière.

L'expérience que j'ai de la matière ne date pas d'assez loin pour que je puisse formuler une opinion exacte; cependant je vous dirai volontiers ce que j'en connais déjà. Je me réserve de revenir sur ce sujet et de modifier mon opinion s'il y a lieu.

Il y a neuf mois, je recevais de MM J. B. Renaud & Cie de Québec un ballot (225 lbs environ) de tourbe de la Hollande avec prière de l'employer comme litière.

Je dois avouer que je ne me souciais guère, d'abord, de l'employer dans mon écurie, car il me semblait que c'e devait être malpropre. Je donnai donc cette balle de tourbe à un de mes clients, chez qui je vais en visite professionnelle tous les jours, avec instruction d'en garnir une *boîte* destinée aux chevaux malades. Ce qui fut fait.

Cette litière servit durant près de trois mois restant sèche tout le temps, les excréments solides s'y mêlant bien et ne dégaugeant, apparemment, aucune odeur.

Cette première expérience me donna une idée favorable de la tourbe comme litière.

Au mois de décembre dernier j'eus occasion d'aller chez M. V. Châteauneuf, un des associés de la maison Renaud, et en faisant la visite de l'établissement, je fus amené voir une jument qui habitait avec son poulain depuis 2 mois, une *boîte* d'à peu près 12 x 20, sans ventilation aucune et hermétiquement fermée.

En entant dans cette *boîte*, je fus frappée de l'absence de vapeurs ammoniacales et je demandai à M. V., quel était son système de ventilation. Il me répondit qu'il n'y en avait aucun. “Alors c'est de la tourbe que vous employez comme litière” Sur sa réponse affirmative, je lui dis que c'était la raison qu'il n'y avait aucun dégagement de gaz ammoniacaux.

Je résolus, dès lors, de l'employer dans mon écurie pour deux raisons; la première pour voir si l'idée que je m'en étais faite comme absorbant d'ammoniaque était correcte; la deuxième pour diminuer le travail de nettoyage de l'écurie.

C'est le 20 décembre dernier que j'ai garni de tourbe mes stalles

(1) La tourbe neutralisée par la chaux ou les cendres mises en excès devient un bon engrais.

(1) Dictionnaire d'agriculture de Barral.

d'écurie. Ces stalles ont 10 pieds de longueur et 6 pieds de largeur. Une balle de tourbe suffisait pour 2 stalles.

D'après ce que j'avais cru constater dans les deux occasions précitées, je pensais que cette litière durerait au moins deux mois. Je me trompais, car au bout de 30 jours je fus obligé de la renouveler. Cette deuxième mise dura exactement le même temps. Une troisième mise dura 25 jours.

Comme absorbant des liquides elle n'a pas répondu à mon attente, car au bout de 8 ou 10 jours elle commençait à devenir humide et, quand elle était enlevée, il y avait déjà plusieurs jours qu'elle l'était trop pour une écurie bien tenue. Je dois dire que mon écurie est très humide en hiver, surtout à certains endroits.

Je constatai que, dans les endroits les plus humides de l'écurie, la tourbe durait moins longtemps sèche et vice versa. Je suis convaincu que dans une écurie sèche et chaude elle pourra durer 3 mois.

M. Chateauvert a fait la même observation, sa première mise de tourbe ayant servi trois mois, alors que la boîte était restée

cents par jour. Mais la différence est si minime qu'en pratique on peut dire que le coût est le même.

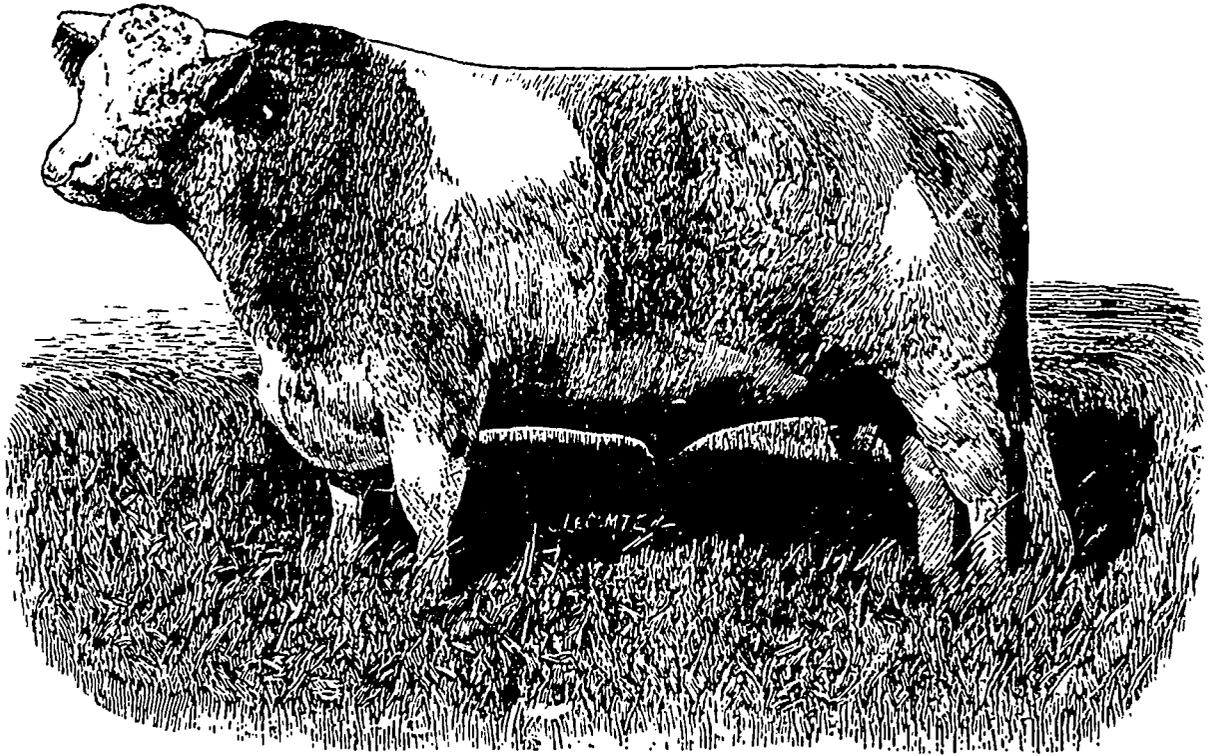
Il y a la diminution de main-d'œuvre qui est considérable, ce qui est quelque chose dans les villes surtout, ensuite l'engrais est infiniment supérieur; enfin dans une écurie-hôpital, la tourbe vaut infiniment mieux que la paille comme litière, car c'est un désinfectant.

En somme, actuellement, je considère la tourbe comme excellent absorbant d'ammoniaque, un assez bon absorbant des liquides dans les conditions ordinaires—un très bon absorbant de ces liquides quand le local est sec et chaud et un désinfectant puissant.

Dans trois mois je vous en parlerai.

J. A. Couture, D. M. V.

P. S.—Je pourrais ajouter que les sériciculteurs (ceux qui cultivent des vers à soie) ont été amenés à employer la tourbe, à cause de sa propriété désinfectante, à l'exclusion de toute autre substance pour cette exploitation, dans le but de prévenir l'infection



TAUREAU SHORTHORN, NEW YEAR'S GIFT.

sèche, et sa seconde n'ayant servi que 20 ou 25 jours, parce que le local était devenu humide avec les grands froids du milieu de l'hiver.

Comme absorbant de l'ammoniaque, je trouve la tourbe d'une valeur incalculable dans l'écurie. Même quand elle est devenue tout humide, elle empêche encore tout dégagement de ce gaz. C'est pourquoi, à ce point de vue, je me propose de l'employer toujours.

Je commence dès demain à l'employer de nouveau afin de voir, maintenant que l'écurie est sèche, si elle durera aussi longtemps que je le crois, c'est-à-dire 3 mois.

Au point de vue pécuniaire, à supposer que la tourbe puisse servir de 60 à 75 jours, (ce dont je suis à peu près certain pourvu que le local soit sec et chaud), le coût est à peu près celui de la paille pour les écuries de ville.

Ainsi cette année nous payons la paille \$3.50 à \$4.50 le 100 bottes—disons \$4.00 en moyenne. Je donne 1/2 botte de paille par jour par cheval pour la litière, soit 2 cents par jour. La tourbe vaut chez J. B. Renaud & Cie \$2.25 la balle. Une balle sert pour 2 stalles soit \$1.13 par stalle—c'est-à-dire un peu moins de 2

tion de ces vers—infection causée par la décomposition de leurs excréments.

Dans les essais intéressants que le Dr Couture vient de nous rapporter, la tourbe employée vient de Hollande. Pourquoi ne pourrait-elle pas être produite chez nous, dans la province de Québec? Ce ne sont cependant pas les tourbières qui font défaut. Est-il d'ailleurs nécessaire de faire subir une longue préparation à notre tourbe avant de l'employer comme litière? Je ne le pense pas; je suis même d'opinion que notre tourbe ordinaire mousseuse et feuilletée, convenablement desséchée, et cassée en morceaux, constituerait, sans autre préparation une litière excellente qui ne coûterait presque rien, (1) et permettrait d'économiser notre bonne paille que nous pourrions réserver à un meilleur usage.

FUMIER DE TOURBE.—Le fumier qu'on obtient avec la

(1) En Europe, on admet que pour avoir une litière très sèche, on doit employer cinq livres de tourbe par jour et par cheval.

ligence et de leur amour de l'art agricole, et tous sont animés d'un vif désir de s'instruire mutuellement et de se mettre au fait des perfectionnements de l'agriculture.

A notre première séance, qui a eu lieu hier, monsieur Philippe Pinard a parlé longuement et pertinemment de la question vitale du jour, je veux dire, la culture de blé-d'inde et l'ensilage.

Plusieurs membres ont pris part à la discussion qui a été des plus intéressantes.

Monsieur le curé de la paroisse, le révérend Messire Panneton, a été élu président du cercle, et monsieur le docteur Hélie, secrétaire-trésorier.

Nous serons heureux de recevoir souvent des nouvelles du cercle de St-G.

Animaux enregistrés à vendre.

Chez M. Louis Labelle, à St-Jérôme, P. Q. :

Race bovine : Deux mâles reproducteurs Jersey-Canadiens enregistrés.

Race porcine : plusieurs cochons *Berkshires* améliorés de 1 mois, 3 mois, et aussi de 1 an à 2 ans.

M. Ed. A. Barnard qui a eu l'occasion de voir ces animaux les a trouvés très beaux.

Chez M. Louis Ouellet, St Jean Port Joly, comté l'Islet.

Plusieurs veaux Jersey-Canadiens enregistrés.

Patates extraordinaires.

Un prêtre, grand amateur d'agriculture, nous a apporté un échantillon de patates qu'il a récoltées lui-même, et dont la semence lui a coûté quatre piastres du minot. Ces patates sont excellentes à tous points de vue. Nous en avons fait cuire et nous les déclarons de première qualité. La forme en est parfaite. En somme, cette nouvelle variété, qui sera connue à l'avenir sous le nom de patate *Syndical No 1*, peut être considérée à tous points de vue comme une acquisition de grande valeur.

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

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

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

ED. A. BARNARD.

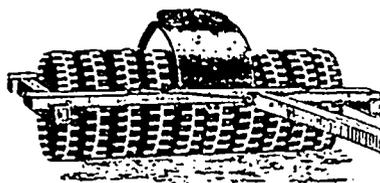
CORRESPONDANCE.

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE DANS LES COUVENTS.—

Madame,—J'ai attendu un moment libre pour répondre d'une manière satisfaisante. Je n'ai pas besoin de vous dire, j'espère, combien je suis heureux d'apporter ma petite pierre à votre si utile édifice. Le bon Dieu vous convie, de me semble, à une noble et patriotique tâche, celle de nous former des femmes fortes de l'Évangile, capables de diriger pour le bien tous ceux qui les entoureront. Je comprends vos éruptions au sujet de l'enseignement agricole. Cependant, vous admettez, n'est-ce pas, que vous avez étudié la question, même dans la pratique, et, que vos élèves n'ont pas eu l'occasion d'apprendre ce que vous savez. Vous avez donc toute qualité à enseigner ces éléments agricoles, si faciles à comprendre, et pourtant si peu connus dans la plupart des paroisses de notre province. Puis vous allez suivre de bien près la pratique agricole qui se fera sous vos soins. Or, sans être prophète, je prédis à votre enseignement un succès des plus consolants pour vous et des plus utiles pour vos élèves et pour le pays.

LATÉRIÈRE À TERRE SÈCHE.—Je regrette beaucoup les frais considérables que vous avez dû faire pour introduire les

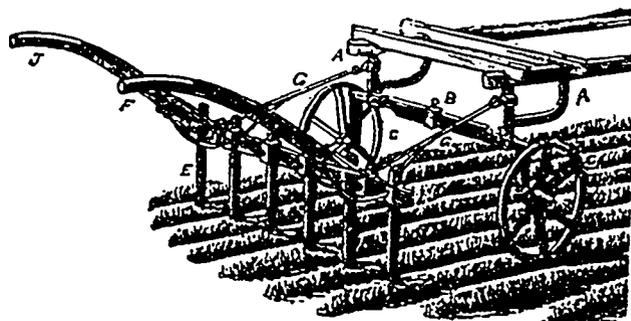
latériers à eau dans votre couvent. C'est un système détestable en somme, puisque les fièvres une fois entrées dans une maison restent à l'état latent dans les conduites environnantes et reviennent tôt ou tard par ces mêmes conduites, semant les mêmes germes de maladie et de mort par toute la maison. Le système de terre sèche, au contraire, enlève ces germes et permet de les détruire complètement. De plus, l'engrais humain produit représente certainement une valeur d'environ \$2.00 par tête, par année.



ÉMOTTEUR (clover crusher).

J'ai au-delà de 20 années d'études sérieuses sur la question. Je crois pouvoir vous donner un moyen fort peu coûteux comparativement, qui permettrait d'établir ce système dans tous les étages de la maison.

HARICOTS OU FÈVES.—Dans mes lettres précédentes, j'ai recommandé les fèves pour les vaches. J'avais en vue les fèves hâtives aussi bien que les haricots. La plupart de mes lecteurs donnent aux haricots le nom de fèves, et je m'y laisse prendre moi-même en en parlant. M. Ewing, grainetier de la rue McGill, Montréal, aussi bien que M. Evans, vous feront sans doute parvenir, pour vingt centins, un paquet des *horse beans* des variétés les plus hâtives. Or, vous devrez réussir dans cette culture, puisqu'il n'est pas indispensable de les faire mûrir pour les vaches. Il suffira de hacher la tige et d'en faire une soupe—tiges et graines compris.



HOUE À CHEVAL (horse-hoe).

VERDURES.—Vos champs No. 7 sont probablement très gras. Mettez-les en verdure (*lentille et trèfle*). Plâtrez (2 minots par arpent) et semez avec les soins voulus aussitôt la terre ressuyée.

AGRANDISSEMENT.—Bien que je sois tout à fait opposé, en principe, à l'agrandissement des terres quand celles que l'on possède ne sont pas améliorées, vous êtes dans des conditions tout à fait exceptionnelles, et je serai heureux d'apprendre que l'acquisition proposée finira par se faire, à des conditions mutuellement acceptables.

Si vous pouvez acheter à des paiements faciles, à long terme et à cinq pour cent d'intérêt, je vous conseillerais de ne pas hésiter un instant. Je désire beaucoup revoir ces terrains dans la belle saison et je n'en perdrai pas l'occasion si cela se peut.

ÉMOTTEUR ET HOUE À CHEVAL.—Vous me semblez manquer de deux instruments qui me paraissent indispensables sur toutes les terres de quelque importance dans notre province. Le premier est l'émotteur, qui facilite grandement le

travail de la herse. Les plus parfaits, à mon avis, sont les *Spader and Harrow combined*. Cet instrument émotte et pulvérise la terre à la perfection. Il coûte environ \$30 00. Vous pourriez l'avoir de MM. Légaré & Latimer, Québec, à des conditions faciles. La houe à cheval vous coûtera environ \$11.00 à \$12.00 avec ces compléments divers. Son travail peut le plus souvent économiser cette somme dans l'année de son achat.

COMPTABILITÉ AGRICOLE.— Cette question est des plus importantes. Il faut d'abord se rendre un compte exact et détaillé de ce que l'on possède. De là l'inventaire annuel,

dans lequel vous donnez le prix approximatif de ce que vous coûterait chacun des articles, si l'on devait l'acheter dans des conditions acceptables.

Il faut donc toujours tenir compte de la valeur réelle, au moment de l'inventaire.

Mais comme les mêmes articles reparaitront chaque année pendant plusieurs années, voici comment je procéderais, en vue d'économiser les écritures : Prenant un cahier rayé, fool's cap, de 48 pages, je le rayerais par colonnes comme la copie ci-annexée et les pages exemples que nous publierons bientôt :

INVENTAIRES (AU 1er AVRIL)

DÉSIGNATION DES ARTICLES.	1891			1892			REMARQUES.
	Nombre.	Valeur.	Total.	Nombre.	Valeur.	Total.	
I Argent en main.....		\$ 40.00			\$ 40.00		Sous ce titre, on pourrait rapporter tout ce qui demande explication. Il serait à propos d'inclure vis à vis le chiffre à expliquer une lettre de revoi. a Il importe de laisser, à chacun des chapitres, des blancs suffisants afin d'entrer d'année en année les annotations et changements nécessaires. a a La propriété doit être évaluée très exactement surtout quand on lui a fait subir des améliorations foncières indiscutables, etc., etc. b Chacune des espèces doit être énumérée afin de se rendre un compte exact du nombre et estimer le tout aussi approximativement que possible à la valeur réelle, au moment de l'inventaire. c Il est mieux de donner les jeunes animaux des différents âges séparément.
" à la caisse d'économie.....		160.00	\$ 200.00		325.00	\$ 365 00	
II la Terre de 120 arpents évaluée à a.....			1800.00			1860 00	
II Instruments, etc.							
Charrues en fer.....	2	30.00		2	28.00		
Herses en acier.....	1	16.00		1	15 00		
Scarificateur.....	1	22.00		1	21.00		
Voiture à ressorts.....	1	65.00		1	60.00		
Charettes à foin avec roues, etc.	2	28.00		2	26.00		
Tombereaux.....	2	22.00		2	20.00		
Divers outils, etc. b.....		177.00	360.00	b	180.00	430 00	
Waggon d'ouvrage.....				1	80.00		
III Chevaux.							
Juments d'élevage, etc.....	2	210.00		2	200 00		
Pouliches (c) 3 ans.....	1	90.00		1	100 00		
" 18 mois.....	1	75.00		1	90.00		
" 9 ".....		50.00	425.00	1	75 00	505 00	
IV Race bovine.							
Taureau Jersey C (enreg.)..	1	70.00		1	60 00		
Vaches ".....	7	210.00		9	250 00		
Taureaux de 2 ans ".....	2	40.00		2	40 00		
" 1 an ".....	2	26.00		1	40.00		
Bouvillon 1 ".....	1	25.00	371 00	2	24 00	414 00	
V Race ovine.....			100.00			110 00	
VI " porcine.....			60.00			40 00	
VII Volailles.....			21.00			30.00	
VIII Autres animaux donnant du profit.....			15.75			20.00	
IX Grain en magasin.....			105.00			125 00	
X Valeur réelle des ouvrages d'automne faits en vue de la récolte qui va suivre.....			75.00			80 00	
Labours d'automne.....							
Erochage ".....			60 00			00 00	
Terre neuve à semer.....							
Améliorations foncières d.....			70.00			40 00	
XI Créances à collecter.....							
Total à mon avoir.....			3662.75			4019 00	
Moins dettes dues (les mentionner ici en détail, ou référer au livre qui les désigne.)			75.00			60.00	
Total net à mon avoir.....			3587.75			3959 00	

N. B.—Il conviendrait d'avoir ici deux pages en regard, de manière à donner les inventaires de sept à huit années.

* La comparaison des totaux, d'année en année, fera voir si l'on avance ou si l'on recule.

Je viens de recevoir votre lettre du 5 avril courant. Je suis heureux d'apprendre que la société d'agriculture du comté a fait son devoir à votre égard. Vous avez mérité le premier prix pour les meilleurs silos, et je vous l'ai accordé après une considération attentive de tout ce qui se rattache à ce concours.

Reste la question de votre souscription annuelle à la société d'agriculture. Je vois avec plaisir que cette société ne s'est pas prévalu du fait que vous n'avez pas souscrit dans le temps voulu. C'est de sa part une reconnaissance de ce que vous faites, et je lui sais gré de l'avoir si gracieusement reconnu. Je crois qu'il est dans l'intérêt de votre communauté de souscrire annuellement, au moins une piastre. Cette somme vous sera remise plusieurs fois, sous une forme ou sous une autre, chaque année; au moins je l'espère, et cela en justice pour tout le monde.

Vous me parlez d'entreprise assez considérable: A première vue, en considérant les difficultés monétaires auxquelles vous faites allusion, peut-être vaudrait-il mieux retarder ces améliorations pour une couple d'années encore, surtout si vous pouvez placer tout votre bétail dans l'étable actuelle.

J'ai en vue immédiatement, pour le poulailler actuel, une amélioration qui ne devrait coûter que quelques piastres, pourvu que votre homme, votre serviteur, ait le temps d'y travailler lui-même dans les moments perdus. Ce poulailler devrait pouvoir se faire, ce me semble, au-dessus de l'étable actuelle, comme je l'ai déjà indiqué.

Quand vos essais de stabulation permanente auront réussi, vous serez en face d'un problème tout différent à savoir:

Quel nombre de vaches vous sera-t-il utile de garder pour le besoin de votre établissement? La réponse à ce problème, ne saurait être pleinement indiquée avant une deuxième année d'opération. C'est alors, seulement, je crois, qu'il faudra mûrir les plans d'étable transformée; mais à première vue, je crois que votre projet est bon, puis ne coûtera pas cher d'exécution, et que vous pourrez arriver à construire une étable vraiment modèle.

ED. A. BARNARD.

DESTRUCTION DU CHIENDENT.—En réponse à une question, concernant la manière de se débarrasser du chiendent (*Triticum repens*), je dois dire que le seul remède à appliquer à ce mal, qui est un véritable fléau sur une ferme, est sa destruction complète, racines et branches. Ce travail difficile peut être fait sans dépense considérable: 1. En séchant la terre, si elle est humide—car, dans une terre humide, le chiendent est replanté à chaque mouvement que fait l'instrument en usage et ne sera jamais détruit. L'assèchement d'une telle terre est par conséquent indispensable pour faire un tel travail. 2. Le labour fait en plein été, lorsque la température est chaude et sèche, est certainement le procédé le plus prompt qui coûte le moins cher, tout en étant le meilleur moyen de destruction.

Labourez lorsque la terre est bien sèche, puis hersiez lorsque la chaleur du soleil sera ardente; toutes ces opérations tendent à faire mourir les racines. Puis labourez ou scarifiez en travers. Dans toutes ces opérations, l'instrument en usage ne doit pas pénétrer plus profondément que les racines du chiendent, afin de pouvoir amener celles-ci à la surface, où le soleil et le vent les feront mourir. 3. Pour faire un travail efficace, ces opérations, de labourer, de herser et de scarifier, doivent être répétées plusieurs fois et toujours par un temps sec.

Le hersage d'une seule de ces petites racines, par un temps pluvieux, ne fera que casser cette petite racine en plusieurs parties, dont chacune d'elles prendra racine, fleurira et s'étendra, d'une manière surprenante, dans une terre sèche-mouille.

Par conséquent mettez-y votre attention.

Le labour d'été pourrait suivre une récolte hâtive de fourrage vert, ayant poussé de bonne heure au printemps dans les

labourés de l'automne précédent, et que l'on convertit en foin ou qu'on donne au bétail comme *fourrage vert*. Dans tous les cas, le labour de l'été suppose une série d'opérations faites au moment où le soleil darde ses rayons brûlants sur la terre; la fin du mois de juillet ou le mois d'août est certainement le temps le plus favorable pour un tel travail.

On peut faire suivre le labour d'été par le blé ou le seigle d'automne, avec un semis abondant de trèfle fait au printemps suivant, ou ce qui est préférable, par un bon labour d'automne, accompagné d'un dessèchement du terrain en y traçant des rigoles où cela est nécessaire, et en cultivant l'année suivante quelques espèces de fourrages verts et en ayant soin de bien nettoyer cette culture.

Avec un tel traitement, on est sur de déraciner le chiendent le plus tenace. Bien plus, on transformera ainsi le champ le plus pauvre de la ferme en une terre des plus productives pourvu que les travaux subséquents soient conduits avec tous les soins voulus.

P. S.—Il est bon d'ajouter ici qu'en suivant les conseils donnés plus haut, on est sur de détruire non-seulement le chiendent, mais tout autre herbage nuisible quel qu'il soit.

E. A. BARNARD

(Traduit de l'anglais.)

QUESTIONS DIVERSES—SEMENCES—ENGRAIS VERTS—DESTRUCTION DU CHIENDENT ETC. Monsieur.—Je veux acheter une semence à deux chevaux et je ne sais pas laquelle est préférable, si c'est celle qui sème dans les sillons ou celle qui sème en grêlant. (1) Auriez-vous la bonté de me donner votre opinion sur ce sujet. D'après mon opinion celle qui sème dans les sillons, je ne l'aimerais pas dans le friche; pour les terres mouvantes, j'en aurais une bonne opinion. (2) Seriez-vous assez bon de m'envoyer les brochures pour l'Agriculture, lesquelles nous seront très utiles. (3) Veuillez me dire ce qu'il me coûterait pour faire venir deux veaux de l'année, mâle et femelle, un bélier et une brebis. Envoyez-moi le prix séparément du mâle et de la femelle; en cas que je me déciderais de n'acheter que des mâles, (4) vous me direz la différence de prix entre les moutons d'un an et ceux de l'année livrés cet automne, et le prix pour faire enregistrer les mâles. Veuillez aussi me dire quelle race serait la meilleure et si je pourrais avoir ces animaux sans être obligé d'aller moi-même les acheter.

Je vous ai demandé des brochures. Je ne sais pas si elles enseignent comment on fait les engrais verts. Je suppose que je sème du sarazin le printemps prochain et que je le laboure lorsqu'il sera en fleur, je ne sais pas si il faudrait faire un second labour le printemps suivant pour ensemenecer la pièce de terre ou si le même labour ferait.

Quel est le meilleur moyen pour détruire le chiendent (5) si il y a un autre moyen que la culture cerclée. Merci d'avance.

STE-HÉLÈNE.

Monsieur.—Voici les réponses à vos questions du 28 mars dernier:

(1) Les semoirs à sillons entrent mieux le grain et le déposent à une profondeur égale. Ces deux conditions donnent une récolte plus uniforme dans sa maturité avec quelque économie dans la quantité à semer. Les semences à sillons exigent un hersage plus parfait avant l'ensemencement. Mais plus la terre est bien hersée, plus la récolte devra être abondante—toutes autres conditions étant égales.

(2) J'envoie les brochures demandées.

(3) Quelle race désirez-vous et à quel âge? De beaux veaux enregistrés coûteront pas moins de \$10.00 à dix jours.

(4) Quelle race de moutons voulez-vous? Pour les moutons, adressez-vous directement à M. Eugène Casgrain, M. C. A., L'Islet.

(5) Je ne conseille guère de semer du sarazin pour labourer en vert, si ce n'est en vue de nettoyer le sol aussi bien que pour l'engraisser. S'agit-il de détruire le chiendent, attendez les grandes chaleurs, labourez avec soin. Hersiez et scarifiez

parfaitement. Cela fait, semez votre sarrasin deux jours après le premier travail puis hersez et scarifiez de nouveau énergiquement, à la charrue et en terre sèche. Vous détruirez ainsi beaucoup de chiendent. Je vous conseille de semer 200 lbs de superphosphate ou 200 lbs d'os moulus, et 75 lbs de nitrate par arpent, au dernier hersage, le grain étant déjà en grande partie enterré. Labourez soigneusement aussitôt le sarrasin en fleur. Sur ce labour, semez 3 lbs de navette que vous pourrez faire manger aux moutons. Il vous faudra labourer de nouveau pour l'ensemencement ultérieur.

ED. A. BARNARD.

SINGULIERS EFFETS DU PLÂTRE SUR LE LAIT.—*Monsieur*,—Pardonnez-moi si de nombreuses occupations m'ont empêché de vous donner plus tôt certains renseignements à propos du beurre fait ou qui n'a pu être fait en 1888 à cause du plâtre mis sur le pâturage.

J'avais mis ce plâtre en juin ou juillet, je ne puis me rappeler; et je ne puis non plus dire que la crème avait tout le soin possible quant à ce qui regarde les lieux frais où on doit la conserver; mais, chose certaine, la fabrication du beurre a cessé aussitôt après l'application du plâtre, toutes autres choses restant égales d'ailleurs touchant les soins de la crème, du lait, température, etc. etc. etc.

Et ce voisin, qui est un vendeur de beurre depuis 40 ans et un bon cultivateur, n'a pu faire de beurre tout à coup, après l'usage du plâtre, et a repris aussitôt, après avoir changé ses animaux de pâturage.

A présent en me basant sur ce fait, "Que vous ne pouvez expliquer la chose vu que le plâtre est un élément naturel du sol etc. etc." voici pour ma part ce que j'en conclus :

Ce ne sont pas nos pâturages que nous avons plâtrés mais bien nos vaches elles-mêmes c'est-à-dire leur herbe ! Si nous eussions mis notre plâtre au printemps avant l'apparition de l'herbe, rien que du bon en serait résulté, mais nous avons cru pouvoir avec le plâtre donner nouvelle vie à une herbe très abondante, longue et dure que nos vaches n'aimaient pas beaucoup et ce plâtre mis généreusement sur un tapis d'herbe impénétrable, a dû être compagnon de l'herbe dans le pensicot de ma grosse Durham. Enfin j'aime mieux croire à cette dernière explication qu'à un miracle ! A vous de choisir !

J. E. B. STE-M.

Le docteur a probablement trouvé le secret de la difficulté, morale. Ne plâtrez qu'au printemps. E. A. B.

Rendement en lait en novembre.

Notre correspondant S. B. de Ste-Marie Salomé, a peré le rendement en lait de ses vaches en novembre dernier, six vaches vélées entre le 1er avril et le 10 mai, à l'exception de la dernière vélée le 12 septembre dernier. La quantité a été de moins de 10 lbs de lait par vache par jour.

Toutes les vaches, excepté la 3^{ème}, descendent de mères Canadiennes et d'un taureau Canadien qui a remporté le 1er prix à l'exposition provinciale de Québec en 1887. Leur nourriture a consisté en unseau de carottes cuites saupoudrées de moulée d'avoine, le matin; le soir, et dans la journée, elles mangent l'herbe qui pousse en novembre.

Nous sommes convaincus que ces vaches eussent donné le double de lait si elles fussent restées à l'étable au lieu de se morfondre à chercher de l'herbe en novembre. Ces vaches se faisaient tort à elles-mêmes et en même temps aux prairies qu'elles brouaient. Nous sommes d'avis qu'il eut mieux valu mélanger les carottes au fourrage, humectant le tout 24 heures d'avance au moyen d'un peu de saumure. Que notre correspondant en fasse l'essai une autre année et qu'il nous en donne des nouvelles. Il ajoute :

La vache canadienne est, à mon avis la meilleure laitière. Cependant, je désirerais savoir si la vache canadienne croisée avec un taureau Ayrshire, ou vice-versa, ne serait pas encore plus productive.

Nous sommes sous l'impression, après une expérience de plusieurs années que ces deux races Ayrshires et canadiennes

ne gagnent rien au métissage entre elles. Nous préférons infiniment mieux l'amélioration de la canadienne par le sang Jersey, et n'on déplaît à notre bon ami le Dr Couturo, nous avons amélioré la vache canadienne, d'une manière fort remarquable, par le sang de son proche parent des îles de Franco, les Jerseys.

ED. A. BARNARD.

BEURRIERIE A ÉTABLIR.—*Monsieur*,—Connaissant l'intérêt que vous portez à l'agriculture, je m'adresse à vous pour savoir si vous connaissez quelqu'un qui serait disposé à venir établir une beurrerie en cette paroisse; nous pouvons fournir 150 vaches facilement, peut-être 200; il y a peu de vaches en cette paroisse, le nombre augmentera nécessairement. Nous avons un dépôt du Pacifique Canadien près de notre village et les gens seraient bien disposés à aider pour la bâtisse. Cela rendrait un grand service à la localité.

J. D., l'Acadie, St-Jean.

Réponse.—Nous devons faire remarquer qu'il faut plus de 200 vaches pour faire réussir une beurrerie ou une fromagerie, surtout quand il faut faire venir un étranger dans la paroisse. Celui-ci doit vivre dans l'intervalle et s'assurer un avenir. Or, pour cela c'est 300 vaches au moins qu'il faut en commençant.

Nous publions tout de même la demande de notre correspondant dans l'espoir d'y intéresser quelque fabricant parmi nos lecteurs.

E. A. B.

NOUVELLE BEURRIERIE—PROGRÈS AGRICOLES.—J'ai le plaisir de vous annoncer que nos habitants s'aperçoivent qu'il est avantageux d'encourager les beurreries: aussi ce printemps trois beurreries seront en opération dans la seule paroisse de Ste-S. Quelques amis m'ont déjà parlé d'avoir une conférence sous peu, malgré l'indifférence de la masse: les bons conseils d'un conférencier prennent racine quelque part, et l'exemple change les autres. Il est un fait admis par nos cultivateurs, qu'en semant toujours de l'avoine, et encore de l'avoine, on récolte de la misère. Ça va changer.

J. A. M., St S.

FAUT-IL FAIRE BOIRE LES MOUTONS EN HIVER—FOURRAGES POUR LES MOUTONS ETC.

Monsieur D. J., Canton Delisle, Co. Lac St Jean, P. Q.

Vous me demandez s'il est nécessaire de faire boire les moutons en hiver.

RÉPONSE: Cela dépend de votre nourriture: si c'est de l'ensilage ou des légumes que vous donnez en quantité, le mouton obtient ainsi suffisamment d'eau pour son besoin; cependant, je crois qu'il faudrait, dans tous les cas, leur offrir de l'eau une fois par jour, ayant bien soin d'enlever ce qui reste afin que cette eau ne gèle point.

Il est reconnu que les jumeaux sont ordinairement chancieux; mais il ne faut pas oublier que les mères qui ont deux agneaux ont besoin de double soin jusqu'au sevrage.

La lentille est très utile comme nourriture des moutons; il en est de même pour la navette. Quant à la luzerne et au rye-grass d'Italie, je ne peux rien en dire, n'en ayant jamais vu dans la province qui aient réussi parfaitement. Essayez-en si vous voulez; mais comptez sur d'autre nourriture pour le moment.

Un cercle agricole chez vous, sous le patronage du curé, devrait vous être très utile et finir par enrichir la paroisse, si l'on met à profit les enseignements que l'on trouvera au cercle soit en écoutant les conférenciers, soit en discutant les articles du *Journal d'agriculture*.

ED. A. BARNARD.

VEAUX ENREGISTRÉS.—M. J. G., St-Camille, P. Q. *Monsieur*,—En réponse à votre lettre du 1er avril courant, je dois vous dire que vous pourrez avoir des veaux enregistrés à 10 jours pour \$10.00.

ED. A. BARNARD.

Ablation des cornes.

Question.—Si vous aviez quelques renseignements à me donner au sujet de l'ablation des cornes, vous m'obligeriez en m'en faisant part. Aux deux dernières séances de notre cercle agricole, j'ai moi-même amené cette question devant le cercle et plusieurs semblent être, comme moi, en faveur de cette opération ; mais j'en ai pour appui que les opinions de quelques éleveurs de l'Ohio, Illinois, Michigan, Nebraska, etc.

P. J. S. P., Etc.

Monsieur.—En réponse à vos questions au sujet de l'ablation des cornes, M. le Dr. Couture, médecin vétérinaire du conseil d'agriculture, nous transmet les renseignements suivants :

L'ablation des cornes est une pratique excellente et qui présente les avantages suivants :

1. La suppression des cornes supprime le danger des coups de cornes pour les autres animaux et aussi pour les personnes.
2. Les animaux sont plus faciles à manœuvrer.
3. Par l'ablation des cornes, les animaux exigent moins d'espace dans les cours, aux abreuvoirs et à la mangeoire commune.

4. Il est aussi plus facile de faire voyager en chemin de fer les animaux sans cornes.

Il y a donc tout avantage à ce que les bestiaux n'aient pas de cornes et tout désavantage à ce qu'ils en aient.

Quant à la manière de pratiquer l'ablation elle-même nous avons publié dans le *Journal d'agriculture* No. d'avril 1891, page 58, un article sur la question.

H. NAGANT.

FISTULE.—REMÈDE.—Un cultivateur, qui m'arrive tout essoufflé et qui crie à me déchirer *tous les tympans*, me demande ce qu'il y a de plus pratique à employer pour cicatriser une fistule au trayon d'une vache ; le lait s'échappe à deux places ; savoir naturellement d'abord et ensuite par cette fausse issue petite et située au milieu du trayon. Si M. le Dr Couture était assez bon pour m'adresser une simple carte postale pour éclaircir la question, je lui en serais reconnaissant.

J. E. B.

Réponse.—Appliquez plusieurs fois par jour du collodion sur cette fistule ou remplissez la d'onguent d'acide salicylique au 5ème. Elle se cicatrisera dans quelques jours.

J. A. COUTURE.

Oufs et Volailles pures à vendre.

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

Les beurres d'Australie.

Une redoutable concurrence contre nos beurres du Canada vient de surgir sur les marchés anglais. Des arrivages de beurre d'Australie, s'élevant à plus de 100 tonnes, ont fait leur apparition à Londres. La qualité de ces beurres est excellente ce qui s'explique par ce fait, que les vaches laitières de cette vaste colonie sont nourries exclusivement avec des herbes vertes, et que le beurre est fabriqué par les meilleurs procédés.

Le nombre des beurrieres établies à Victoria est de 236 ; une seule d'entre elles produit 88,000 lbs par semaine.

MÉLANGES.

Moyen de reconnaître les bonnes graines.

Est-il un moyen de s'assurer que des graines ont conservé leur faculté germinative ?

Oui, et c'est par l'épreuve du feu qu'on peut reconnaître si les graines ont encore en elles la faculté germinative. Ce moyen a été dernièrement indiqué dans une publication agricole par M. Digeon. "On met, dit-il, sur une pelle quelques charbons ardents. On dépose doucement chacune des graines à essayer sur les charbons, dont on ranime l'incandescence, en soufflant dessus, s'il en est besoin ; on suit attentivement des yeux les effets de la combustion. Si cette combustion est lente et ne laisse échapper qu'une simple fumée, vous en concluez que la graine n'avait qu'un germe avarié ; si, au contraire, les graines sautent ou se retournent sur le fer, on peut être certain qu'elles possédaient toutes les qualités germinatives désirables."

"Pour les grosses graines, telles que glands, châtaignes, etc., il suffit de les jeter dans le feu, en ayant soin de ne pas les perdre de vue. Si le germe est bon, vous en serez averti par la détonation, qui ne tardera pas à se produire.

Utilisation des os verts.

On recommande l'utilisation des os verts comme engrais ; mais la grosse difficulté qu'on rencontre dans leur emploi, c'est la pulvérisation qui doit précéder la transformation en superphosphate. Il faut d'abord débarrasser les os de la graisse en les faisant bouillir après un broyage grossier ; puis on les étale sur la sole d'un four, afin de les griller légèrement pour ne pas chasser l'azote qu'ils renferment.

D'après le *Monteur industriel*, les os ainsi traités sont devenus friables, peuvent être réduits en poudre au moyen d'un concasseur ou d'un simple maillet, et sont finalement transformés en farine par l'action d'un moulin. Il est alors inutile de les mettre en présence de l'acide sulfurique ; leur emploi direct est plus avantageux.—(Cosmos).

Usage de la cendre pour le blé.

Les effets que la cendre produit sur le blé peuvent se classer comme suit :

1. L'usage de la cendre agit comme engrais pour le blé, même lorsqu'elle est employée à raison de sept à huit minots à l'arpent.
2. L'emploi de la cendre avance de plusieurs jours la végétation du blé, et assez à temps pour que l'épi soit déjà formé lorsque viennent les fortes chaleurs de l'été.
3. La cendre employée à la culture du blé fournit à la tige une substance nécessaire à sa bonne végétation, lui donne plus de solidité, et par conséquent empêche la verse du blé.
4. L'usage de la cendre fait grossir davantage et plus tôt les grains, et le blé est moins sujet à être attaqué par la mouche à blé.
5. L'usage de la cendre contribue aussi à prévenir la rouille du blé.

Arrosement des plantes en été.

Dès que vous aurez commencé à arroser dans le jardin en été, il faut poursuivre régulièrement cette opération.

Si vous n'arrosez qu'au début de la végétation des plantes, et que, par la suite, vous négligez d'arroser, les fibres des plantes qui se sont formées pour ainsi dire à la surface du sol, afin de profiter de l'humidité provoquée par les premiers arrose-

monts, périront, si, après quelque temps, vous cessez d'arroser. Au contraire, si vous n'eussiez pas arrosé du tout, de la sortie des plantes, les fibres se seraient formées plus profondément dans le sol dès le début de leur végétation, et comme conséquence elles auraient été moins sujettes aux atteintes de la sécheresse dans un temps où il faudrait arroser.

Si vous désirez obtenir dans votre jardin, de grosses fraises et bien juteuses, il faut arroser fortement les plantes tous les soirs, du moment où les fruits commencent à se former jusqu'au temps de leur maturité. En prenant cette précaution, non seulement les fraises seront de meilleure qualité et en plus grande quantité, mais vous pourrez, par ce moyen, en doubler la récolte.

Un nouveau moyen de reconnaître une bonne vache laitière.

Un docteur, M. Giesl, en Suisse, et un vétérinaire Wurtembergois, M. Lapp, prétendent, depuis quelques années, qu'un signe non moins important que caractéristique de la fécondité laitière consiste dans une rosace formée de poils divergents sur l'épine dorsale. Cette rosace est située plus en arrière chez les bonnes laitières que chez les laitières médiocres. (*Cosmos*).

LIMACES.

Il est urgent de visiter tous les jours les jeunes plants de légumes ou de fleurs, de leur entretenir une humidité modérée et de les préserver des insectes, surtout des petites limaces qui en sont très friandes; on peut les protéger au moyen d'un léger cordon de sulfate de cuivre en poudre, que les colimaçons ne peuvent franchir.

(*Annales de la Société Horticole de l'Aube*).

LES LAMPES QUI FUMENT.—Le meilleur moyen d'empêcher les lampes de fumer, est de tremper les mèches dans du vinaigre fort et de les faire bien sécher avant de s'en servir. Après cette petite préparation, on sera tout étonné de voir quelle flamme claire et brillante on obtient par ce procédé qui est la simplicité même. (*Drapeau National*).

DESTRUCTION DES RATS.—On prépare de petits morceaux d'éponge frite dans la graisse très salée. Près du plat où se trouve l'éponge, on met un vase avec de l'eau, les rats, altérés par la friture, ne manquent pas d'y boire. L'éponge se gonfle alors dans leur estomac et les étouffe. *Id.*

LA ROUILLE.—Pour prévenir la rouille sur les objets d'acier poli, les couteliers anglais les frottent avec de la chaux vive en poudre ou ils les trempent dans l'eau de chaux avant d'en faire l'expédition. *Id.*

PARTIE NON OFFICIELLE.

La Cause Commune.

Toutes les affections de la peau quelqu'en soient le nom ou la nature ont leur origine dans l'impureté du sang. Le remède à employer dans ce cas consiste dans les Amers de Burdock pour le sang, lesquels sont l'ennemi naturel du mauvais sang et chassent toutes les humeurs depuis le plus petit bouton jusqu'à la plaie scrofuleuse la plus hideuse.

LA CONSOMPTION GUÉRIE.

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

La voix du Peuple.

Dans toutes les parties du Canada, c'est la voix du peuple qui commande, aussi il faut lui obéir lorsqu'elle déclare que les Amers de Burdock pour le sang constituent le remède le meilleur en même temps que le plus certain comme purgatif. Rien pour faire disparaître les furoncles, pustules, humeurs, plaies et autres affections du sang, aussi rapidement que les Amers de Burdock pour le sang. Ils rétablissent la santé et rendent au teint sa couleur naturelle.

LA COMPAGNIE DU HARAS NATIONAL

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

ÉTALONS NORMANDS, PERCHERONS, BRETONS ET GLYDESDALES.

CONDITIONS AVANTAGEUSES.

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

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

R. AUZIAS TURENNE, directeur.

Baron E. de M. Grancey, vice-président,
5 Avenue de Friedland, Paris.

La Sagesse de Salomon.

S'il vivait de nos jours, Salomon, si célèbre par sa sagesse, adopterait les Amers de Burdock pour le sang comme le meilleur remède contre toutes les maladies de l'estomac, du foie, des intestins et du sang. Ils guérissent pareillement la dyspepsie, les affections bilieuses, le mal de tête, la constipation et toutes les conséquences dérivant de l'impureté du sang, depuis le simple petit bouton jusqu'à la plaie scrofuleuse la plus invétérée.

A VENDRE

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

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