

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

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

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

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.

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

Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

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

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



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

Vol. XIV, No II.

MONTREAL, NOVEMBRE 1891.

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. Ed. A. Barnard, Directeur du Journal d'agriculture, etc., Québec.

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

CERCLES AGRICOLES.—AVIS IMPORTANT.....	161
AVIS.—LIVRES DE GÉNÉALOGIE.....	161
RÉUNION ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE.....	162
RAPPORT SUR LES SILOS ET L'ENSILAGE.—QUESTIONS À RÉSOUDRE.....	162
L'INDUSTRIE LAITIÈRE.—Résumé d'une conférence donnée au Cercle agricole de Ste-Anne de Beaupré, par M. J. C. Chapais, sur l'industrie laitière.—La production du froment n'est pas payante.—L'élevage et l'engrais des animaux ne sont pas rémunératifs.—Avantages de l'industrie laitière.—Bon choix des vaches laitières.—Soins à donner aux vaches.—Que faire avec le lait.....	162
ECHO DES CERCLES.—Cercle agricole de Ste-Marie-Salome, juillet et octobre 1891.—Discours de M. O. Biron.—Élection des officiers.—Conférence de M. Marsan.....	164
L'EXPOSITION PROVINCIALE DE 1891 A MONTRÉAL.—Appréciations de M. A. R. Jenner Fust.....	164
EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE MONTRÉAL.....	166
COLLECTION DE POMMES DE TERRE AYANT GAGNÉ LE PREMIER PRIX A L'EXPOSITION DE MONTRÉAL.....	166
DE LA FABRICATION DES TUYAUX DE DRAINAGE SUR LE TERRAIN.—Choix de la terre.—Préparation de la terre.—Diverses machines à malaxer.....	167
GRANGE-ÉTABLE (avec gravure) NOUVEAU SYSTÈME DE CHARPENTE.—DISPOSITION D'UNE DES FERMES-DOUBLES DE LA CHARPENTE.....	168
EXPOSITION D'ÉTALONS CANADIENS A ST-JEROME DU LAC ST-JEAN.—But de l'exposition.—Résultats.—Ce qu'on devrait rechercher.—Moins de chevaux trotteurs.....	168
CONSTRUCTION D'UN SILO, (avec gravure)—Charpente du silo.—Lambris intérieur et encornures.—Lambris extérieur.....	170
CORRESPONDANCE.—Ble-d'inde et paille.—Moha (Hungarian grass) et ble-d'inde.—Pois sauvages au Lac St-Jean—	

Couverture des silos.—Ensilage aux citrouilles, etc., manière de vider le silo.—Comment remplir un silo.—Remède contre l'indigestion gazeuse des ruminants.—Epreuve du lait, lactomètre, crémomètre, esseyeur centrifuge.—Beurrerie.—Beurre canadien aux Antilles.....	170
MÉLANGES.—Pommes de terre.—Vaches laitières <i>Jerseys</i> et <i>Shorthorns</i> —Agneaux en Angleterre—Sainfoin, etc.—Appréciation flatteuse d'un article de M. Barnard.....	173
PETIT FORMULAIRE.—L'Ammoniaque dans le ménage.—Conservation des bois de charpente.....	174
L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE ORGANISÉ (Conférence par M. J. Bellicour)—Sociétés—Agronomes—Ecoles—Conférences.—Cercles agricoles locaux—Conférences pratiques.....	174

Cercles agricoles.—Avis important.

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

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

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 les 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'enregis-

trement 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*.

Réunion annuelle de la Société d'Industrie Laitière.

Contrairement à ce que nous avons annoncé dans le *Journal d'agriculture*, No de novembre, nous sommes informés que la prochaine réunion annuelle de la Société d'Industrie laitière aura lieu, à Montmagny, non pas en décembre, mais dans le courant du mois de janvier. Ce changement a été fait pour permettre à un certain nombre de membres de cette Société, de suivre, à l'École de laiterie de Burlington, Vt., les cours très intéressants qui s'y donneront à partir du 30 nov. 1891.

Rapport sur les Silos et l'Ensilage 1891.

(On doit faire un rapport séparé pour chacun des silos visités.)

LES JUGES SONT PRIÉS DE LIRE CES QUESTIONS AVEC SOIN
ET D'Y RÉPONDRE AUTANT QUE POSSIBLE.

Le soussigné, chargé de visiter les silos construits cette année (1891) dans le comté de....., a l'honneur de faire le rapport suivant.

QUESTIONS.	RÉPONSES ET REMARQUES DES JUGES.
1. Date de la visite.	Réponse..... 1891
2. Adresse du propriétaire du silo.	R. (nom).....(paroisse)
3. Dimensions du silo.	R. Longueur..... pieds, largeur.....pieds, hauteur..... pieds.
4. Construction du silo : (Dire si il est en pierre, en bois, en béton, en brique, etc.	R.....
5. Le solage est-il en pierre, en bois, en béton, etc.	R.....
6. Le fond du silo est-il en terre battue, ou en bois, etc., etc.	R.....
7. Quel moyen prend-on pour empêcher la charpente du silo de pourrir, surtout dans le fond ?	R.....
8. Peut-on faire entrer de l'air par en dessous quand le silo est vide, en enlevant le rechaussage ou autrement, en vue d'assécher les parties exposées à pourrir ?	R.....
9. Le silo est-il peinturé à l'intérieur pour sa conservation, et comment ?	R.....
10. Comment la charpente du silo est-elle faite ? (donner les dimensions du madrier, etc.) Quel est l'espacement d'un madrier à l'autre ?	R.....
11. Le silo est-il boisé à l'intérieur seulement ? Y a-t-il du papier entre les lambris ? ou à l'intérieur et extérieur ? Expliquez comment.	R.....
12. S'il est boisé à l'intérieur et à l'extérieur, le vide entre ces boiseries est-il rempli, et comment ?	R.....

13. Le silo contient-il du blé d'indo ?	R.....
Quel nom donne-t-on à l'espèce ?	R.....
Est-il blanc ou jaune ?	R.....
Quelle hauteur avait-il en moyenne lorsqu'il a été coupé ?	R.....
Les épis et le grain étaient-ils à leur grosseur ?	R.....
Si le silo est rempli de trèfle ou d'avoine et lentille, donnez quelques détails sur l'espèce et l'état de l'ensilage.	R.....
14. A combien estimez-vous la quantité récoltée en vert par arpent pour l'ensilage, par 1000 lbs ?	R.....
15. À quelle hauteur le silo a-t-il été rempli ?	R.....
16. De combien de pieds a-t-il foulé avant d'être ouvert ?	R.....
17. Comment a-t-on recouvert l'ensilage pour le conserver ?	R.....
18. Avez-vous constaté que l'ensilage du dessus et des côtés étaient plus ou moins avariés et si oui, dans quelle proportion en pieds ou poüces d'épaisseur ?	R.....
19. Quelle est la couleur actuelle de l'ensilage ?	R.....
20. Est-il sur au goût ou un peu sucré ?	R.....
21. A quelle espèce de bétail l'ensilage est-il donné en nourriture ?	R.....
22. Dans quelle proportion par jour pour chaque espèce ?	R.....
Chevaux.	R.....
Moutons.	R.....
Vaches.	R.....
Cochons.	R.....
Volailles.	R.....
23. L'ensilage paraît-il plaire au bétail ?	R.....
24. Accordez-vous un prix et lequel ?	R.....

REMARQUES ADDITIONNELLES DES JUGES.

(Signature).....

(Adresse).....

L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

Résumé d'une Conférence donnée au Cercle agricole de Ste-Anne de Beaupré, par M. J. C. Chapais, sur l'Industrie laitière.

Notre agriculture souffre d'un grand mal qu'on appelle la routine et contre lequel il faut réagir. Les conditions dans

lesquelles se trouve le cultivateur canadien ont bien changé depuis 20 ans, depuis 10 ans. Autrefois les terres étaient fertiles et on avait la main-d'œuvre à bas prix. Aujourd'hui les terres se sont appauvries et les *journaliers* sont rares; ceux qui consentent à travailler sur les fermes demandent le haut prix. De plus, la facilité des communications nous met en concurrence avec des cultivateurs qui peuvent produire des articles d'agriculture à bien plus bas prix que nous, cultivateurs du Bas-Canada.

Que faire dans de pareilles conditions? Telle est la question qui a été posée en 1888, à Ottawa, dans une convention des agriculteurs les plus distingués. Voici leur réponse avec les conclusions de leurs débats et conférences:

1. La production en grand du froment n'est pas payante pour les cultivateurs du Bas-Canada. Pourquoi? Le Nord-Ouest le produit en quantité prodigieuse, à peu de frais; il coûte aux cultivateurs de cette région, en moyenne, 45 cts le boisseau. En le vendant 75, 80, 90 cts, ils font des profits énormes. De plus, par le Pacifique "C. P. R." ils peuvent en inonder le Bas-Canada, et, par Montréal, exporter dans les vieux pays d'Europe... Impossible de lutter avec eux sur cet article. (1)

2. L'élevage et l'engrais des animaux ne paient pas beaucoup au Bas-Canada. Pourquoi? Dans l'ouest des États-Unis, on élève des troupeaux immenses dans les vastes prairies naturelles. On n'a pas, dans ces endroits, de longs hivers rigoureux comme ici où il faut nourrir les animaux pendant sept mois à l'étable. Ces cultivateurs conduisent leurs animaux à demi-gras à Chicago et à Montréal. Là on les engraisse avec de la farine de blé d'Inde pendant quelques jours, puis on peut les revendre à 3 ou 4 cts la livre et faire encore de grands profits. Vous comprenez que les cultivateurs du Bas-Canada ne peuvent guère faire de profits sous ce rapport.

3. Il reste l'industrie laitière qui peut enrichir les cultivateurs Bas-Canadiens; du moins ils peuvent lutter avantageusement pour le fromage et le beurre.

Dans l'industrie laitière on s'efforce de faire produire aux vaches le plus de lait possible.

Comment arriver à ce résultat? En faisant un bon choix des vaches laitières et en leur donnant les soins convenables.

1. *Bon choix des vaches laitières.*—On peut choisir les *ayrshires*, les *jerseys*, les canadiennes. On a ouvert un livre de généalogie pour l'inscription de ces dernières. L'hiver dernier, on les a fait concourir avec les *ayrshires*, etc., à Ottawa. En les voyant, on me demanda si je n'avais pu trouver mieux... On ajoutait que certainement, avec de pareils échantillons, le concours ajouterait du discrédit pour les vaches canadiennes, que l'essai semblait même ridicule, etc. Aussi les résultats sont d'autant plus à remarquer. Dans l'hiver, aux mêmes soins, même traitement, les vaches canadiennes l'ont emporté sur les autres par les profits.

On demandait à M. Pope, des Cantons de l'Est, ce qu'il voulait faire avec une *rangée* de petites vaches canadiennes de mauvaise taille, etc.? On venait de visiter un beau troupeau de vaches *ayrshires*.—Ce que je veux faire avec ces petites canadiennes? c'est du beurre. En effet, elles ont peut-être moins de lait, mais il est plus riche.

La race choisie, il faut prendre les meilleures laitières. On arrive généralement à faire un bon choix en tenant compte de trois choses. On choisit une génisse qui provient: 1. d'une bonne race; 2. d'une bonne laitière; 3. d'un reproducteur qui descend d'une bonne laitière. Plusieurs cultivateurs se trompent en retenant, pour l'élevage de vaches laitières, les plus

grosses génisses. Il arrive souvent que les plus mauvaises vaches à lait donnent les plus gros veaux.

2. *Les soins à donner aux vaches.*—Autrefois, on négligeait bien trop le soin des animaux. Aussi le printemps, c'était une corvée que de lever les vaches... Il faut donc voir et améliorer la nourriture des animaux pendant l'hiver et aussi pendant l'été.

Pour améliorer les pacages, on sème de la graine de mil ou de trèfle, etc. Cela contribue aussi à améliorer la terre. Pendant l'été, il y a toujours un temps où le pacage fait défaut; on remédie au mal en semant un morceau de terre en gaudriole; on mêle trois ou quatre minots qu'on sème dans un arpent de terre bien engraisé. On peut mélanger ainsi des pois, de l'avoine, du sarrasin, lentille, etc. Pendant l'hiver, une chose qu'on ne devrait pas oublier, c'est de hacher le fourrage. Des cultivateurs qui s'y entendent affirment que quatre voyages de fourrage haché en valent cinq non haché. Un hache-paille coûte de cinq à quinze piastres; ce qu'on épargne en deux ans est plus qu'il ne faut pour le payer. Ce qui est encore mieux, c'est de mettre le fourrage haché dans de l'eau à la température des étables, c'est-à-dire environ 60° Farht. On se procure deux boîtes, de sorte qu'on peut tenir le fourrage dans l'eau pendant 24 heures. On recouvre les boîtes avec des planches sur lesquelles on met une pierre. Par ce moyen la paille devient une nourriture passable. On hache, puis on met un rang de foin suivi d'un rang de paille. Un tiers de paille et deux tiers de foin, dans de l'eau pendant 24 hrs avec un petit peu de sel, donnent une bonne et excellente nourriture.

L'ensilage offre aussi un bon aliment pour les vaches; mais on conseille à bon droit de n'en donner qu'un repas par jour.

On doit tenir les étables ni trop chaudes ni trop froides. Les animaux au froid mangent bien plus sans engraisser. 60° Farht est une bonne température. On peut dépasser ce degré; mais ne faites pas comme certains cultivateurs qui laissent languir leurs animaux dans des étables trop chaudes. Si vous ouvrez ces étables, il s'en échappe une fumée, une odeur insupportables. Les animaux s'y affaiblissent promptement. Des fois, ils meurent asphyxiés, comme on l'a vu dans une paroisse où un cultivateur a perdu en une seule nuit près d'une centaine d'animaux morts asphyxiés.

La lumière est bien avantageuse pour les animaux à l'étable. Dans les villes, les enfants élevés dans des maisons obscures, dans des soubassements, n'ont pas de force, pas de santé. L'été, prenez une boîte, mettez l'ouverture sur le sol, laissez faire pendant quinze jours, puis regardez. Vous verrez tout autour de la boîte de la belle herbe verte, etc. Sous la boîte, de longues tiges, presque blanches, sans force et qui se fanent au soleil. De même les animaux dans des étables trop chaudes et obscures perdent leurs forces. Les chevaux deviennent borgnes, aveugles et surtout au printemps par un soleil trop éblouissant pour leurs yeux accoutumés aux vapeurs chaudes des étables et à une profonde obscurité.

Je préfère que l'eau soit servie aux animaux dans l'étable. Les conduire à l'extérieur pour boire aux puits offre des inconvénients. Quand il fait froid, les animaux ne se rendent pas aux puits; ils passent deux jours sans boire; le lendemain, ils boivent trop d'eau glacée, ils se font grand tort. Plus d'une fois, des vaches ont avorté parce qu'on avait pas prévu ce danger.

De plus, ne manquez pas de pourvoir vos étables d'un bon et grand ventilateur que vous puissiez ouvrir et fermer suivant la température.

Voulez-vous que vos vaches vous donnent du lait pendant dix à onze mois au lieu de six? Suivez ces conseils pratiques. Mais cela demande bien du travail! direz-vous. C'est vrai; mais on fait des profits qui paient bien la peine et les dépenses occasionnées, tandis qu'en soignant peu on perd même

(1) Sans doute ces cultivateurs ne voulaient pas dissuader les cultivateurs de la province de Québec de cultiver le blé pour les besoins de leurs familles. Il est toujours avantageux pour un cultivateur de produire au moins le blé qu'il faut pour sa famille.

le peu qu'on donne. Que diriez-vous d'un cultivateur qui engagerait un homme en lui disant : Je t'engage pour une année. L'été, je te donnerai trois repas et tu travailleras beaucoup; l'hiver, tu n'auras qu'un repas, et tu ne feras rien, si tu le veux? Vous diriez que ce cultivateur, pendant l'hiver perd un repas par jour avec son homme engagé. Qu'il le renvoie, ou qu'il lui donne trois repas pour le faire travailler, lors même que ce fut moins que l'été. Bien des cultivateurs perdent, pendant l'hiver, trois maigres repas avec leurs vaches laitières. S'ils donnaient une nourriture plus abondante et de meilleure qualité, leurs vaches produiraient du lait pendant dix à onze mois au lieu de six à sept.

Que faire avec le lait?

1. Le vendre en ville, si on peut l'y transporter facilement.
2. Faire du fromage, encourager les fromageries. Il y a des paroisses qui ont fait difficulté dans les commencements pour encourager une seule fromagerie; aujourd'hui, elles comptent cinq, six, sept fromageries. On a compris que l'industrie laitière était la branche qui paie le mieux en agriculture.

3. Faire du beurre. Ceux qui font fabriquer leur beurre aux beurrieres y trouvent de grands avantages. L'un des premiers c'est que les centrifuges extraient une livre de beurre de plus que n'importe quel système de crèmerie sur cent lbs de lait. Si vous avez une vache qui donne 5,000 lbs de lait par année, la beurrierie vous donnera 50 lbs de beurre de plus que les crèmeries à la maison. En outre, le beurre des beurrieres se vend toujours 2, 3, 4 cts de plus que le beurre fabriqué à la maison, etc.

Pour appuyer ce que j'avance, je vous donnerai des chiffres. Je reviens à ma paroisse de St-Denis. En 1879, il y avait environ 196 vaches dans la paroisse qui donnaient, en moyenne, 40 livres de beurre par vache. Cette année-là notre beurrierie n'a payé que 1200 piastres aux cultivateurs. En 1890, dix ans plus tard, il y avait 600 vaches qui ont donné en moyenne 150 livres de beurre chacune. La fabrique a payé aux cultivateurs la somme de 12,000 piastres. C'est du progrès sans doute.

Eh bien! vous aussi, suivez le progrès. Etudiez, informez-vous, apprenez autant que possible. Donnez un bon élan à votre culture. Voilà un enfant dans la balangoire, s'il cesse d'imprimer, le mouvement, il s'arrêtera bientôt... De même, si le cultivateur se ralentit, plus de progrès, sa terre s'appauvrit, il marche bientôt vers sa ruine, etc.

LE SECRÉTAIRE DU CERCLE.

ECHO DES CERCLES.

Cercle agricole de Ste-Marie Salomé, sous le patronage de saint Isidore. (Séances de juillet et octobre.)

Monsieur le directeur.—Nous avons le plaisir de vous informer que le cercle agricole, autrefois existant dans cette localité depuis trois ans appelée Ste-Marie Salomé, est de nouveau reconstitué sous d'heureux auspices.

A la réouverture de ce cercle qui eut lieu le treize août, il y eut un magnifique discours prononcé par M. Octave Brière, élève rhétoricien du collège de L'Assomption. Ce monsieur, après avoir encouragé chaleureusement les cultivateurs à se réunir en cercle pour parler de leurs propres intérêts, les félicita hautement sur la noble et digne position qu'ils occupent. A la suite de ce discours eut lieu l'élection des officiers de cette société : Président honoraire, Révérend C. F. Vigé curé de la paroisse, président actif, J. Ernest Gaudet, sr.; vice-président, Amédée Mirault; 2e vice-président, Tressé Forest; secrétaire, J. N. L. Brien; assistant secrétaire, Ernest Gaudet, jr.; trésorier, Eugene Gaudet; censeur, Asarie Mirault.

Dimanche dernier, après Vêpres, le vingt-cinq courant, M. Marsau professeur de l'école d'agriculture de L'Assomption, a donné une conférence pratique sur l'utilité des cercles agricoles et sur les avantages qu'en retirent les cultivateurs qui en font partie. Au-delà de cent personnes étaient présentes à cette conférence. Cette nombreuse assistance n'a pas perdu un seul des conseils qu'il a donnés et plusieurs ont même décidé de les mettre en pratique.

Le sujet principal qu'il traita fut le soin que nous devons donner aux animaux, surtout aux vaches laitières.

Après les auteurs les plus autorisés, il donna les marques que doivent avoir les bonnes vaches et sollicita les cultivateurs à se procurer des reproducteurs bien marqués; ensuite, il parla du bon traitement donné à ces animaux afin d'en retirer le plus grand bénéfice possible.

La conclusion qu'a tirée monsieur le conférencier de ce sujet important a été celle-ci : qu'il était avantageux pour toute personne de favoriser les beurrieres et les fromageries et, dit-il, il faut si peu ajouter au petit lait que l'on rapporte sur la ferme pour qu'il serve à l'élevage des petits animaux, surtout ceux de la race porcine. Enfin il termina en suggérant les sujets les plus utiles qui devront être discutés à la prochaine séance : 1. les fumiers, 2. le soin des animaux en hiver.

Cette conférence, qui dura plus de deux heures, intéressa fortement les cultivateurs qui, heureux de s'instruire, remercièrent cordialement M. Marsau par de nombreux applaudissements et prièrent le savant conférencier de revenir encore leur parler d'agriculture.

Votre tout dévoué,

J. N. L. BRIEN, secrétaire.

L'exposition provinciale de 1891 à Montréal.

A tous les points de vue, et considérée aussi bien dans son ensemble que dans ses détails, l'exposition qui a eu lieu en septembre dernier, à Montréal, est la plus belle que j'ai vue depuis mon arrivée au Canada en 1858. Le temps était magnifique, le soleil brillant, les visiteurs nombreux et le public bien disposé. De fait, si le syndicat de l'exposition s'en est bien tiré en ce qui concerne la question financière, tout le monde doit avoir été content...c'est à dire pas absolument tout le monde, parce que, comme on devait s'y attendre, on pouvait trouver ici et là, quelques mécontents...des décisions des juges.

RACE BOVINE.—Parmi les diverses races bovines qui s'y trouvaient représentées, les JERSEYS présentaient naturellement un très vif intérêt. Le troupeau de M. Reburn n'a figuré pendant cette saison à aucune exhibition, parce que l'homme qui en avait la garde l'ayant quitté juste avant la fin du mois d'août, M. Reburn n'a pas voulu courir les risques de confier des animaux de si grande valeur à des mains inexpérimentées.

Pour les vaches âgées, M. M. Dawes ont eu le premier et le second prix, M. de Jones le troisième. Le troupeau de Lachine a remporté aussi le premier prix pour les taureaux d'un an et de deux ans, le second pour vaches de 3 ans et le second prix de troupeau. Mais M. de Jones a remporté les diplômes et le premier prix de troupeau.

En fait de GUERNESEYS, il n'y en avait qu'un très petit nombre présentés tous par M. Fisher, de Knowlton.

Le taureau de deux ans de M. Fisher est le *fac-simile* de mon taureau Guernesey "Rufus," dont le portrait a été publié dans le Journal d'agriculture en 1886. Ce superbe taureau après avoir été employé à Sorci pendant deux ans et demi au prix de \$1. par vache, et avoir rapporté trois dollars net à son propriétaire, fut vendu finalement à M. Proulx, boucher de place, qui l'ayant engraisé l'envoya comme viande en Angleterre. Cela est vraiment regrettable, quand on considère que durant sa courte existence Rufus, a pu produire 30 ou 40 génisses, et transformer complètement dans son ensemble tout le bétail du voisinage.

Les HOLSTEINS étaient nombreux, et provenaient de toutes les parties du pays. La compétition était plus grande que dans toute autre classe de bétail, mais les meilleurs animaux de la race appartiennent évidemment à M. Fletcher, d'Oxford Mills; cet éleveur a remporté presque tous les prix y compris les diplômes, et le 1er prix de troupeau. Ces vaches allemandes sont d'excellentes laitières, et sont encore bonnes à quelque chose quand le temps de la lactation est fini.

En fait de VACHES CROISÉES, M. McLachlan, de Petite Côte, a eu tous les succès qu'il désirait. Enfin, il y avait quelques troupeaux de vaches CANADIENNES, mais d'après les renseignements que j'ai pu obtenir, la plupart de ces vaches provenaient de taureaux jersey. J'ai eu le plaisir de rencontrer dans cette division M. Dion, de Ste-Thérèse, qui m'a donné quelques détails sur son troupeau qui provient presque en entier de taureaux jersey, et je pense qu'il n'attendra pas longtemps avant de faire l'essai pour changer, d'un taureau guernsey. M. Denis, de St-Norbert, possède un taureau noir et une vache également noire que je soupçonne être du même sang que cette vache remarquable appartenant à M. le Curé de St-Justin, comté de Maskinongé, et dont le portrait a été publié dans le journal. M. Denis me dit qu'il a justement acheté une vache pure canadienne de M. Philibert, de St-Justin, laquelle est garantie comme produisant 13 lbs. de beurre par semaine. Cet éleveur a fait inscrire les trois seules vaches qui entrèrent au concours des vaches canadiennes enregistrées pour 1890, et leur rendement en beurre fut comme suit :

	lbs.	oz.
La Brune.....	13	11
Corne d'Or.....	11.	10
La Caille.....	10.	11

Au sujet des Ayrshires, nous avions les concurrents habituels, et je n'ai pas été surpris de voir que le prix de troupeau ait été décerné au bétail de M. Brown, de Petite Côte, Montréal, quoique M. James Drummond l'ait approché de bien près. J'étais heureux de ne pas être un des juges, car ceux-ci avaient une tâche difficile à accomplir, particulièrement pour décider entre les vaches de quatre ans et au dessus, 1er Brown, 2. J. Drummond.

RACE OVINE.—Les moutons étaient vraiment beaux. Je j'ai pas la prétention d'être juge en fait de longues laines, mais je sais une chose, c'est que, si nous avons l'intention de garder des moutons pour l'exportation en Angleterre, plus vite nous l'enverrons la meilleure qualité au lieu de la moins bonne, meilleurs seront nos profits. Dernièrement je lisais, dans un journal de Montréal, une remarque tendant à prouver que l'on n'expédierait plus de moutons au loin, parce que les prix des marchés sont trop bas pour rendre l'exportation profitable.

Voyons les prix du marché de Londres datés du 14 septembre dernier.

Downs.8½ stone (= 68 lbs).....	50s.	10 d = \$1.40
Canadiens. " " "	40s.	6 d = \$1.08

C'est à dire 4 cents à la livre donnés en plus pour les Downs que pour les Canadiens ! Le même jour, les plus beaux moutons downs, destinés au commerce du West-end, à Londres, atteignirent le prix de 18 cents la livre. Quant aux brebis et aux agneaux non châtrés, jamais ils n'arriveront à payer le voyage. Ce qu'on demande est un mouton à laine courte, avec une face et des jambes de couleur foncée ou grise, charnu, mais pas trop gras, et pesant de 70 à 80 lbs., et voilà justement des conditions que les diverses races de Downs remplissent complètement.

Les Downs présentés à l'exposition étaient très beaux ; vraiment, les moutons de M. Jackson, d'Abington, Ont., pouvaient satisfaire toutes les exigences. Leur berger, qui connaît très bien le maniement des oiseaux, sait où il doit couper court et où il doit laisser la laine un peu plus longue. Le bon moyen, à mon avis, pour apprécier la forme d'un mouton, c'est de le regarder au moment où il tient la tête baissée pour brouter l'herbe de la prairie ; cela permet de voir s'il y a un défaut derrière l'épaule. Les moutons de M. Robt. Shaw, de Glenford, Ont., étaient un peu inférieurs à leurs

concurrents, quoiqu'ils fussent cependant encore remarquables. Les prix n'avaient pas été décernés, lors de mon inspection, de sorte que je pouvais donner plus librement mes appréciations.

Les Cotswolds étaient aussi beaux que de coutume. M. Main, de Milton, a remporté tous les premiers prix, mais quelques Canadiens-français ont obtenu plusieurs seconds et troisième prix. C'est un mouton assez vigoureux, mais ce n'est pas le meilleur pour l'exportation.

Les Leicesters étaient presque tous égaux ; M. John Shakespeare, d'Ont., a remporté le plus grand nombre de prix.

M. Oliver, d'Avon Bank, et MM. Ouimet, de St-François de Salle, ont gagné la plus grande partie des prix pour les énormes Lincolns. Les gigots de mouton en sont peut être bons à manger, mais quelle perte dans une longe ou un cou de Lincoln gras !

Les Shropshires étaient vraiment magnifiques, mais comment pourrait-il en être autrement avec de tels éleveurs que M. Cochrane et M. Fuller, de Capelton. Mes félicitations à ce dernier pour avoir remporté le 1er prix pour le meilleur pare de Shropshires contre des concurrents de la valeur de MM. Cochrane, Brims et Hager, de Plantagenet.

Je n'ai vu aucun Hampshire Down, et les prix pour les Oxfordshires ont tous été gagnés par M. Henry Arkell, d'Arkell, Ont.

Pour les Dorsets, tous les prix ont été enlevés par une seule maison, celle de MM. Tazwell and Hector, Port Credit, Ont., excepté le second prix qui a été décerné à M. Chas. Bouchard, Montréal. Comme on le sait les brebis Dorset ont leurs agneaux plus tôt que les autres, et sont, en conséquence fort appréciées, comme produisant des agneaux recherchés pour leur précocité, par ceux qui sont en état de payer une livre sterling (\$5) pour un quartier d'agneau sur les marchés de Londres, Bath, etc.

MÉRINOS.—Comme nous ne pouvons pas nous occuper avec profit de l'élevage des moutons, uniquement comme producteurs de laine, et que jadis, à Chambly,—il y a 30 ans passés—j'ai goûté de la viande de Mérinos, je ne dirai pas grand chose en leur faveur. Suivant mon opinion, M. Shaw, Glenford, aurait mieux fait de se contenter de son excellent troupeau de Southdowns.

ENSILAGE.—Les hache-fourrages et les éleveurs fonctionnaient bien, quoique l'un deux, celui du côté sud du silo dispersait le fourrage haché bien plus que celui du côté nord. Avec le mois de septembre que nous avons eu, le maïs a dû être bien avancé dans son enveloppe, et l'ensilage de cette saison sera, sans doute de qualité tout à fait supérieure.

LES CHEVAUX DE RANGHES du Dr. McEachran sont des animaux de grande utilité, et paraissent aussi vigoureux que des poneys du pays de Galles. Les Suffolks étaient de peu de valeur. Pourquoi ne s'occupe-t-on pas d'avantage des petits chevaux *Suffolks*—hauts de 15 mains à 15½ mains—excellents chevaux de ferme capables de marcher 5 milles et de trotter 8 milles à l'heure, et assez lourds pour faire le labour de n'importe quelle terre.

Les Clydes et les Shires de MM. Dawes étaient bons à tous les points de vue. Tout leur bétail avait voyagé entre Lachine, Toronto, Sherbrooke et Montréal, pendant les trois semaines précédentes, et ce qui est remarquable, c'est le parfait ordre dans lequel ils se trouvaient.

PORCS.—Les prix pour les Berkshires, ont été enlevés par l'Ontario, M. Snell, d'Edmonton prenant tous les premiers, et presque tous les autres prix. Sur l'ensemble, j'ai déjà vu mieux en fait de Berkshires.

Pour les Suffolks, M. Featherstone n'a pas enlevé tous les prix comme il le faisait d'ordinaire, M. G. H. Lloyd, de St-Lin, gagnant un premier pour les jeunes truies, et M.

George, de Brampton, le premier pour truies plus âgées, etc. Cependant les porcs de M. Featherstone, sont pour l'ensemble, les meilleurs qui nient été exhibés dans cette classe. Quant aux ESSEX, M. Featherstone n'avait pas de concurrent. Il aurait été difficile de le battre. J'avais fait l'élevage des porcs Essex, Berkshires, et Suffolks, mais n'ayant pas d'expérience au sujet des CHESTER WHITE, POLAND CHINA ou autres grandes races, je n'ai pas la prétention de les juger suivant leurs mérites. Les prix pour ces deux dernières classes semblent avoir été bien également distribués entre les deux provinces, mais pour les Chester-white, MM. George de Brampton et de Courcy, de Bornholm, ont eu tous les succès qu'ils pouvaient désirer.

A. R. JENNER FUST.

(Traduit du Journal anglais par H. Nagant.)

Exposition de la Société d'Horticulture de Montréal.

Je regrette de ne pouvoir parler aussi avantageusement de cette exposition que je l'ai fait en ce qui concerne l'exposition des bestiaux. On me dit que, par suite de l'exhibition d'électricité, qui avait eu lieu peu de jours auparavant dans le même local, on n'avait pas eu le temps de préparer avec le soin voulu l'étalage des fruits et des fleurs, et qu'en conséquence, beaucoup de personnes qui avaient eu l'intention de prendre part au concours ont refusé de présenter leurs produits. En tous cas, la classe des fleurs, quoique non dépourvue de mérite et d'intérêt était pauvre, relativement à ce que nous étions habitués à voir les années précédentes à la salle Victoria.

Les POMMES, spécialement les *Alexanders*, étaient très belles, mais les POIRES n'étaient pas mûres et demandaient à être conservées longtemps avant d'être bonnes à manger.

Les RAISINS DE TERRE CHAUDE, principalement les *Barbarossa* étaient bien choisis et éclaircis et étaient bien recouverts de leur duvet (*bloom*), ce qui manque aux raisins et aux prunes venant des États-Unis et leur donne une si vilaine apparence. Les fruits ne peuvent pas voyager loin sur les chemins de fer sans être plus ou moins endommagés. Deux grappes de *Barbarossa* pesaient plus de 6 lbs chacune.

M. Betrix, jardinier de M. Andrew Allan, exposait une corbeille de fruits d'espèces variées qui étaient vraiment, suivant les expressions de la liste des prix, "arrangées avec le plus grand goût." Il y avait entre autre une petite CERISE de couleur sombre, ressemblant à la *Morella* anglaise.

La saison était trop avancée pour les MELONS, mais j'ai vu avec plaisir que M. Smith, jardinier chez M. Thomas Dawes, de Lachine, a gagné les premiers prix pour les *Musk Melons* et aussi pour une nouvelle variété.

Les TOPINAMBOURS étaient bien pauvres. Pour bien réussir dans cette culture, il est nécessaire de les planter chaque année, comme pour les patates. Si on les laisse occuper continuellement la même terre, ils ne donnent que des produits insignifiants.

Les BETTERAVES LONGUES ROUGES (*Long Red Beets*) de M. Smith (Dawes) étaient très belles; il en était de même de ses six variétés d'OIGNONS (qui auraient pu cependant présenter de meilleures formes) et ses trois variétés de TOMATES. Les spécimens de tomates rouges présentés par le Collège de Notre-Dame, ont très facilement gagné les premiers prix pour les six meilleures.

Les CHOUX D'HIVER étaient beaux, et les CHOUX DE SAVOIE superbes; les choux rouges réellement très beaux, mais le carton indiquant les prix doit avoir été mal placé en quelques cas, ainsi que pour la classe des CHOUX FLEURS.

Comme pour les NAVETS BLANCS, le carton 1er prix était attaché aux plus mauvais spécimens exposés, de volume considérable mais d'une mauvaise texture à l'intérieur. Les CHOUX

DE SIAM n'étaient pas bons, trop de racines et la tête trop feuillue. Les RUTABAGAS JAUNES (*Yellow Swedes*) étaient bons et les SALSIFIS (Smith) étaient vraiment très beaux.

Une collection de pommes de terre, envoyées par le Rév. Robert Hamilton, de Grenville, étaient à peu près ce qu'il y avait de mieux et de plus intéressant à l'exposition horticole. Cet exhibit consistait en 28 espèces différentes, ayant chacune leur nom.

Dans une conversation que j'eus avec M. Hamilton et M. Wm Evans, au sujet de la culture des pommes de terre, ce dernier me dit qu'il y a quelques années, M. H., près Montréal, avait planté 70 acres de patates, lesquels acres ne rapportèrent qu'une très petite récolte par suite de la sécheresse extraordinaire de la saison. Mais, dis-je, s'il s'était servi avec persévérance de la houe à cheval, je crois qu'il aurait évité une perte si désastreuse. "Ah, répliqua M. Hamilton, vous avez bien raison, car justement la même année, j'avais dix acres en patates; je les ai sauvées en travaillant tout le temps avec "le cultivateur" et j'ai obtenu 240 minots par acre." Voilà une preuve frappante, si toutefois il est encore nécessaire de donner des preuves, de l'avantage qu'il y a à pulvériser le sol pendant la croissance des plants.

Les poireaux, panais et carottes, étaient très beaux, les premiers surtout étaient superbes.

A. R. JENNER FUST.

(Traduit du Journal anglais par H. Nagant.)

Collection de Pommes de terre ayant gagné le premier prix à l'Exposition de Montréal.

Le plus grand nombre des 28 espèces, qui formaient la collection qui a gagné le 1er prix, peuvent être considérées comme espèces hâtives mûrissant en trois mois, les autres étaient tardives; cependant quelques-unes des premières, appelées hâtives, sont tardives ou du moins à longue croissance, c'est-à-dire que si elles commencent à produire de bonne heure des pommes de terre bonnes à manger, elles continuent à croître en volume et à s'améliorer en qualité jusque vers le milieu du mois de septembre. A cette classe appartiennent les "*Lee's favorite*," *Puritan*, et *Green Mountain*, spécialement les premières, dont j'ai quelquefois facilité la croissance, pendant de longues périodes de sécheresse, au moyen du cultivateur employé avec persévérance. Parmi les espèces hâtives, même bien pures de tout mélange, on peut en trouver quelques plants qui présentent une croissance plus forte et plus longue que ne le font la plupart des autres espèces quelconques, quoi qu'il n'y ait pas de différence en couleur, forme et volume. C'est de cette manière qu'on a, dit-on, obtenu la *Rose tardive* (*Late Rose*). Les nouvelles variétés provenant de plusieurs espèces anciennes bien connues ont pu être ainsi obtenues par la sélection judicieuse de tels plants. Un grand nombre d'espèces hâtives se ressemblent tant par la couleur et la forme qu'elles semblent être identiques. Mais le cultivateur remarque les différences qui se révèlent dans le champ. Les *Roses hâtives* et les *Vermont extra hâtives* sont difficiles à distinguer, mais les dernières sont de plusieurs jours plus hâtives que les premières. Les *Clark's No 1* leur ressemblent beaucoup, mais elles produisent davantage. La *Queen of roses* et la *Vanguard* se ressemblent aussi beaucoup. La *Beauté d'Hébron* est un autre type par la couleur et la forme; la *White Elephant Lee's favorite*, l'*Everett* et la *new Queen* lui ressemblent; comme couleur, elles ressemblent à une *Yellowish* qui serait marbrée d'une teinte de rouille. Les pommes de terre de cette couleur ont la chair plus ferme et le grain plus gros que le type *Early Rose*, et sont d'un meilleur rendement; on les croit aussi moins sujettes à la pourriture.

Un autre type, une autre famille, d'introduction relativement plus récente, comprend la *l'anche jaunâtre* (*yellowish white*), n'ayant aucune teinte rouge, la *Puritan*, la *Green Mountain* et la *Polaris*. Ces variétés sont très productives, de grosseur considérable et de bonne qualité. Quoique n'étant pas des plus hâtives, elles sont hâtives, fermes, à beau grain et se conservent bien. La *Rural New-Yorker* est une espèce à part. Elle est blanche, grande, ronde, aplatie, tardive et très sujette à pourrir. Les *Snowlake* et *Charles Downing* sont petites, blanches, à peau très rude comme l'était celle des anciennes *Rusty coats*, d'il y a 40 ans passés. Leur rendement n'est que modéré quoique chaque plant produise un grand nombre de tubercules, et beaucoup de personnes les trouvent de première qualité.

Les pommes de terre grandes, rondes et de couleur rouge foncé brillant sont presque toujours tardives et se conservent bien. Deux variétés assez récentes de ce genre, sont les *Astonisher* et les *Bonanza*, toutes les deux également productives et de belle qualité.

Les qualités de grand rendement, de bonne conservation et de résistance à la pourriture dépendent jusqu'à un certain point des conditions de la fertilité du sol et du travail qu'on lui fait subir. Ces conditions ont peut-être plus d'influence que le caractère même de la variété qu'on cultive.

(Traduit du Journal anglais par H. Nagant.)

De la fabrication des tuyaux de drainage sur le terrain.

L'utilité du drainage n'est plus à discuter, elle est aujourd'hui admise par tout ce que l'agriculture compte de savants dans le monde entier. Je ne m'attarderai donc pas à exposer ici les faits qui combattent en sa faveur, mais plutôt à donner les moyens économiques de le pratiquer.

Une des grandes difficultés de cette amélioration foncière est l'énorme prix de transport qu'exigent les tuyaux. En effet c'est une marchandise lourde, encombrante et fragile. C'est cet inconvénient qui a entravé au début l'extension très rapide qu'elle avait prise.

La société nationale d'agriculture de France, par la voix de son secrétaire perpétuel, M. J. A. Barral, promet une récompense à l'inventeur du meilleur système de fabrication et de cuisson des tuyaux de drainage sur le terrain même que l'on veut drainer. Cet appel fut entendu. Une masse d'inventeurs, tant Anglais que Français, envoyèrent les systèmes les plus différents. Quelques uns parmi eux ont été adoptés avec le plus grand succès. Ce sont ceux-là que je décrirai.

Je vais donc diviser ce travail en trois parties. 1. du choix et de la préparation de la terre ; 2. des instruments de fabrication et d'étirage des tuyaux ; 3. des fours et de la cuisson.

DU CHOIX ET DE LA PRÉPARATION DE LA TERRE.—L'agriculteur qui veut drainer a, dans la grande majorité des cas, la matière première à sa disposition. En effet, les terrains qui nécessitent cette opération sont en général glaiseux, et c'est en glaise que sont fabriqués ces tuyaux. Néanmoins, il n'est pas indifférent pour la bonne fabrication et la conservation de ce matériel d'employer telle ou telle nature de glaise.

D'une façon générale, il faut quatre conditions pour que la terre que l'on emploie soit favorable à cette fabrication.

1. La terre à laquelle on a ajouté une quantité convenable d'eau doit être assez ductile pour prendre toutes les formes qu'on veut lui donner, assez ferme pour conserver ces formes, composée de parties assez adhérentes, pour qu'en passant à travers la filière des machines, celle-ci ne les séparent jamais.

2. La terre ne doit contenir aucune partie de craie pure, car la cuisson produirait de la chaux, et plus tard, au contact de l'eau, cette chaux en fusant ferait éclater les tuyaux.

3. Il faut qu'elle sèche facilement et également.

4. La dessiccation nécessaire pour permettre l'échappement de l'eau qui a servi à donner de l'adhérence aux parties, doit s'effectuer sans que des fentes se produisent.

Ces quatre conditions posées, nous pouvons faire apprécier les diverses matières plastiques employées dans la fabrication des tuyaux de drainage.

Les matières plastiques sont les argiles et les marnes. C'est-à-dire une terre qui fait pâte avec l'eau, qui se façonne aisément, et qui durcit au feu. La marne est argileuse ou glaiseuse, quand l'argile domine, au contraire elle est dite limoneuse lorsque c'est le sable qui domine. Dans les deux cas il faut mélanger la terre, soit avec du sable, pour la première de ces marnes, soit avec une argile verte ou bleue, pour la seconde.

Du reste, je vais donner quelques mélanges les plus couramment employés dans deux de nos plus grandes fabriques de France, chez M. de Rothschild à Meusy, et chez M. Carrat en Angleterre. Le premier mélange :

Terre franche (marne argileuse)	3 parties
Argile verte ou bleue	6 parties
Sable	1 partie
Deuxième mélange :	
Terre argileuse	2 parties
Marne limoneuse	1 partie

PRÉPARATION DE LA TERRE.—Lorsque l'agriculteur veut drainer, il doit extraire la terre qu'il a choisie à l'automne avant que les gelées aient rendu la terre trop dure pour être travaillée ; cette terre extraite doit être laissée en tas, pendant tout l'hiver, de façon à subir les actions successives de gel et de dégel qui l'amènent à un état de poudre et qui par ce fait même rendra son mélange plus facile, tout en assurant l'intimité. C'est ce que l'on appelle faire pourrir la terre. Au printemps alors, cette terre est reprise, on la pioche et on la fait passer à travers des claies, de façon à ôter les cailloux qui viendraient gêner la fabrication. On peut, pour avoir une terre mieux travaillée, battre les tas d'argile avec une sorte de batte, mais cette façon n'est pas absolument nécessaire.

Ces terres ainsi divisées seront mises dans des sortes de bassins, creusés à même le sol, et dans lesquels on les mélange avec le quart ou le cinquième de leur poids d'eau. Lorsque le détrempage est arrivé à un degré suffisant, ce que l'on reconnaît à ce que l'on peut former des mottes, sans qu'elles présentent de difficultés pour être séparées, on peut procéder au mélange de la terre franche avec l'argile ou avec le sable. On dispose par couches uniformes les différentes catégories des terres que l'on a préparées comme il est dit précédemment, et le mélange se trouve prêt à être malaxé pour entrer dans les machines à étirer.

C'est ici que se présente une question d'économie qui est différemment résolue. On peut employer deux machines à malaxer, soit la tine de Roulier, soit un malaxeur que chacun peut construire lui-même sans aucun frais sensible.

La tine de Roulier est un malaxeur à cheval, en fonte. Il est disposé de façon à pouvoir être transporté facilement, mais son prix élevé doit d'une façon générale le faire bannir des fabriques temporaires, comme celles dont nous nous occupons ici, (\$120).

Le deuxième de ces malaxeurs peut être construit des plus facilement. Il se compose d'un tonneau représenté par la figure No 1, (1) dans lequel on a fixé un arbre vertical muni de rateaux horizontaux, lesquels rateaux s'engrènent en quelque sorte avec d'autres rateaux fixes, ainsi que le montre la figure 2. Un grand levier placé au-dessus du tonneau sert à manœuvrer cet appareil. Quoique ce modèle soit un peu pri-

(1) Ces dessins paraîtront prochainement dans le journal.

mitif, il a rendu et rend tous les jours, en France, de très grands services. Son prix de revient est tellement faible qu'on ne peut pas le compter. Un homme peut fabriquer cet appareil en moins d'une journée. Les matériaux nécessaires n'ont pas une grande valeur, car il est tout en bois; et néanmoins on peut malaxer avec cet instrument assez de terre pour fabriquer 1,400 à 1,500 tuyaux par jour.

La terre ainsi préparée est prête à entrer dans les filières. C'est la description de ces appareils qui fera l'objet du prochain article. P. J. BARRAL, Ingénieur-Agronome.

Grange-Etable—Nouveau système de charpente—Disposition d'une des fermes doubles de la charpente.

(Suite, voir le No de juin dernier, page 89.)

Dans l'article "Grange-Etable" de M. E. A. Barnard, publié dans le *Journal d'Agriculture*, No de juin, pages 88 et 89, on a pu se convaincre de la simplicité du nouveau système de charpente dont nous avons dessiné une vue d'ensemble ainsi qu'une gravure représentant une des fermes de la charpente, prise isolément. Comme on l'a vu, le nouveau système de ferme que nous appelons *ferme-simple* se compose de six madriers placés bout à bout et faisant entre eux les angles voulus pour former la voûte ou toit du bâtiment et lui donner ce contour élégant qui rappelle les voûtes gothiques. Ces madriers sont maintenus invariables dans leurs positions respectives par des liens ou planches clouées de chaque côté. Ces fermes simples, suffisamment rapprochées les unes des autres (3 à 4 pieds) suffiront généralement pour assurer la solidité de l'ensemble. Nous n'avons rien à changer ni à la description qu'en a faite M. Barnard, ni au dessin; mais il nous reste à ajouter une amélioration qui dans certains cas pourra devenir nécessaire, là où les efforts sur la charpente deviendraient trop considérables soit par suite de trop grandes portées à donner au cintre du toit, soit à cause de l'affaiblissement qu'on ferait subir à quelques-unes des fermes simples en les éloignant les unes des autres, ou en en supprimant les pieds droits pour ménager de larges ouvertures, portes de granges, etc.

Dans ces différents cas, il y aurait grand avantage à se servir de *fermes doubles* telles que représentées dans ce No, page 169; cette ferme double comprend: 1. la ferme simple précédemment décrite et formant le cadre extérieur; 2. un cadre intérieur composé de 8 madriers placés bout à bout et servant à soutenir et à consolider le cadre extérieur. Ces deux cadres se touchent en un grand nombre de points de contact, et sont réunis solidement par des planches clouées de chaque côté et disposées en *treillis*, de manière à ce qu'ils constituent un tout rigide et pouvant résister à des efforts énormes.

Notre gravure de la page 169 montre le tracé d'une courbe G, (indiquée en petits traits interrompus); cette courbe, appelée courbe de la *chainette*, est une ligne d'équilibre, c'est-à-dire que des matériaux placés les uns sur les autres le long de cette ligne formeraient une voûte *idéale* se tenant toute seule en équilibre; comme on le voit, le cadre intérieur, et d'ailleurs la ferme simple elle-même se rapprochent de bien près de la forme mathématique qu'exige l'équilibre; d'autre part les liens en treillis qui unissent les deux cadres sont destinés à fournir à la ferme double une solidité bien suffisante pour résister aux efforts divers, tels que poids de la couverture, neige, vents, etc.

Quant aux dimensions des pièces de la charpente, nous renvoyons le lecteur au No de juin, le cadre intérieur étant formé de madriers semblables à ceux de la ferme simple; on fera d'ailleurs varier ces dimensions avec la grandeur du bâtiment à construire.

M. E. A. Barnard, directeur du Journal, a fait construire au département d'agriculture un modèle, réduit à l'échelle de

$\frac{1}{4}$ de pouce pour un pied, d'une grange-étable construite suivant ce nouveau système de charpente et renfermant toutes les améliorations apportées dans ces dernières années aux étables, granges, écuries, etc., et à tous les détails d'une bonne exploitation. Des deux côtés de la grande porte de la grange, on a employé, pour plus de sécurité, le système de ferme double que nous venons de décrire.

H. NAGANT.

Exposition d'Étalons Canadiens à St-Jérôme du Lac St-Jean.

Le docteur J. A. Couture, médecin vétérinaire officiel, étant au Lac St-Jean à la fin de septembre, trouva un certain nombre de juments canadiennes du vieux type. A son retour à Québec, il fit part de la chose à l'honorable M. Joly de Lotbinière, *pro-commissaire* de l'agriculture, et suggéra que le gouvernement fit des efforts pour prévenir la disparition complète, et à bref délai, de cette excellente race de chevaux.

L'honorable M. Joly comprenant toute l'importance du projet donna des ordres immédiatement pour qu'il y eût, le 21 d'octobre, à St-Jérôme du Lac St-Jean, une exposition d'Étalons Canadiens.

M. Robert Ness, membre du Conseil d'agriculture, et le docteur J. A. Couture y furent délégués en qualité de juges.

Dans une lettre adressée au *Progrès du Saguenay*, le docteur Couture rend compte, jusqu'à un certain point, du résultat de cette exposition et entre dans des considérations sur la race chevaline du Saguenay et du Lac St-Jean qui peuvent s'appliquer à beaucoup d'autres endroits de la province.

Nous publions toute cette lettre et nous engageons nos lecteurs à la lire avec attention. Ils y trouveront des renseignements précieux sur un sujet malheureusement trop peu connu.

L'exposition à St-Jérôme du Lac St-Jean.

M. le Rédacteur.—Je vous avais bien promis un rapport de notre visite à St-Jérôme du Lac St-Jean, lors de l'exposition des étalons canadiens, mais vous svez ce qui m'en a empêché et vous me pardonnerez.

Si je ne puis vous faire ce rapport, je puis bien parler un peu de cette exposition et vous communiquer les réflexions qu'elle nous a fait faire.

Cette exposition avait été organisée afin de nous permettre de constater si, oui ou non, il y avait encore des étalons de l'ancienne race. Une vingtaine de sujets y avait été amenés, mais pas un seul n'en présentait les caractères, et, d'après ce que nous ont dit beaucoup de personnes qui connaissent bien la population chevaline de votre région, il y a lieu de croire qu'il n'y en a plus.

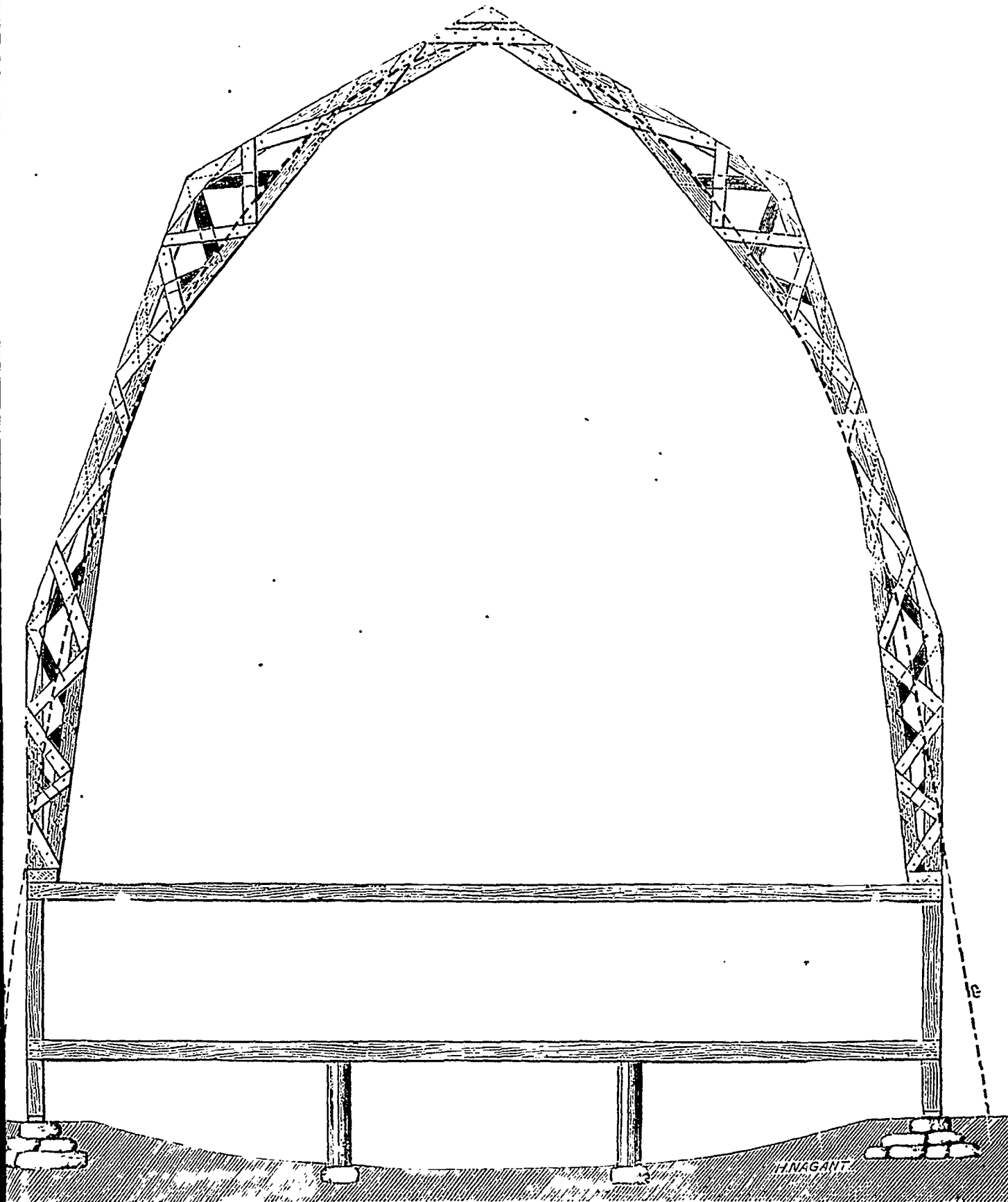
Quel dommage! Car rien n'égale jamais le petit cheval canadien pour tous les services dans vos endroits. Il est petit, mais quelle compacité! Quelle grosseur, quelle étoffe il a! Quelle ampleur du corps, de la croupe, du poitrail, de la fesse, de la cuisse de la jambe et du bras! C'est un petit cheval qui peut en faire mourir bien des gros, c'est très certain.

C'est comme ces petits hommes qui sont tout torse. Vous rappelez-vous ce petit homme de St-Jérôme qui, durant l'examen des juments, demanda à plusieurs reprises s'il y avait des prix pour les hommes de race *canayenne*? Un type du petit homme fort et résistible: cinq pieds trois ou quatre pouces de hauteur tout au plus, mais le cou court, les épaules, la poitrine, les hanches d'une ampleur considérable; les bras et surtout les jambes courtes mais dures. Ce petit canadien là peut donner des coups à bien des grands que je connais, et peut faire mourir à l'ouvrage de bien plus gros que lui.

Où, vous avez eu bien tort de vous défaire de ces bons petits chevaux que vous ne pourrez jamais remplacer avantageusement.

Il vous reste quelques juments, elles sont clair-semées, mais on en trouve encore. Ainsi, à St-Jérôme, nous en avons vu quatre; elles méritent bien que je les signale à vos lecteurs. Ce sont celle de M. André Plourde de St-Jérôme, à laquelle nous avons donné le 1er prix; celle de M. Siméon Savard, de St-Jérôme,

GRANGE-ÉTABLE—Nouveau système de charpente—Disposition d'une des fermes doubles de la charpente.



qui a eu le 2e prix ; celle de M. Jos. Bergeron, d'Hébertville, qui a eu le 3e prix. M. Honorius Tremblay, de Chambord, nous en a montré une le soir, à laquelle nous aurions certainement donné un prix si elle eut été exhibée avec les autres.

Comme type de l'ancienne race, c'est celle de M. Savard qui l'emportait ; si elle n'a pas eu le premier prix, c'est pour une raison toute particulière que je ne puis vous dire.

J'en ai rencontré quelques unes à Hébertville. Je sais qu'il y en a ailleurs et je pense que nous pourrions en réunir une quinzaine.

Pourrions-nous avec ce petit nombre de juments essayer de refaire la race ? Peut-être ; même si l'on ne peut trouver de cheval reproducteur exempt de tout sang étranger.

Mais n'anticipons pas sur ce qui peut être officiel et attendons. Ceci m'amène à vous parler de vos chevaux en général. Ce qui m'a surtout frappé dans l'examen de ceux que j'ai vus ce jour-là, c'est leur manque d'étoffe, c'est à dire de compacité.

Vous recherchez les chevaux qui ont le dos et les reins longs ; vous avez dû travailler à faire des chevaux possédant cette conformation, car on la trouve chez le plus grand nombre de ceux que l'on voit.

Vous avez tort, grand tort ; c'est le contraire qu'il faudrait tâcher d'obtenir. Vos chevaux ont les membres trop grêles et trop longs, le corps est trop peu développé ; en un mot vous les avez trop étirés, allongés et grandis.

Remarquez bien que ce qui fait le beau et bon cheval, ce n'est pas la délicatesse de ses formes et la grandeur de sa taille. Le cheval sera, pour le vrai connaisseur, d'autant plus beau et d'autant meilleur qu'il sera conformé pour avoir une forte santé, une grande force musculaire, et beaucoup de soutenue au travail. Cette conformation devra se rapprocher autant que possible de l'idéal suivant : taille moyenne, plutôt petite que grande ; tête courte, front large, œil grand, très grand et placé bien en côté de la tête ; encolure très grosse au point d'union avec le corps, très grosse dans ses parties latérales, mince à sa partie supérieure et à sa partie inférieure ; poitrail aussi large et aussi musculéux que possible ; épaule assez longue et bien couverte de muscles ; avant bras, (mamelles) brs et jambes gros, gros. (Pas de limite pour le volume de ces parties.)

Plus le cheval sangle fort, mieux c'est. Il n'y a pas de limite à la largeur, à la longueur et au volume de la croupe, de la fesse et de la hanche.

Avec une telle conformation, le cheval a une santé des plus robustes, a toujours un bon appétit, est facile à entretenir, travaille gaiement 14 heures par jour, se repose de toutes ses fatigues en quelques heures et, parvenu à l'âge de 20 ans, il vaut encore mieux que ces chevaux de 6 ans qui ont le corps fin, le flanc long et les jambes comme des cannes.

On appelle le premier un cheval *bien étoffé* ; on appelle le second une *ficelle*.

Chez vous, les chevaux ne devraient jamais dépasser 5 pieds 1/2 de hauteur, en forçant la note on pourrait aller jusqu'à 5 pieds 2 pouces. Mais ils devraient peser entre 1,000 à 1,100.

Je préférerais le cheval de 5 pieds se rapprochant le plus de 1,000 lbs.

Pendant que je suis sur ce sujet, je vous prierais bien fort de faire une guerre sans trêve aux chevaux trotteurs. Il y a deux raisons pour cela ; la première c'est qu'un cheval trotteur n'est propre à aucun autre service que celui de l'hippodrome. On ne peut pas en faire un cheval de charrue, ni un cheval de carrosse, ni un cheval de selle, ni un cheval de trait. C'est tout au plus un cheval de *buggy*. Au point de vue matériel, ces chevaux de *buggy* ne sont jamais profitables à ceux qui les produisent ; ils se vendent toujours trop bon marché.

La deuxième raison est encore plus forte que la première, car elle concerne la moralité de nos gens. Le cheval trotteur amène presque invariablement la ruine financière et morale de celui qui l'exploite. On a un cheval trotteur, il faut l'entraîner ; on s'habitue à prendre un coup ; on va aux courses ; on gage ; on perd ; on se ruine et on devient ivrogne.

Gare aux chevaux trotteurs, ils sont le plus souvent dangereux de toutes façons. J. A. COUTURE.

CONSTRUCTION D'UN SILO.

Pour répondre à toutes les questions que l'on nous adresse fréquemment au sujet de la construction pratique et ration-

nelle d'un bon silo, nous avons taché de réunir en une seule gravure (voir page 168) tous les détails de la charpente, des lambris et de la base d'un silo de dimensions moyennes, soit de 12 x 12 x 12 pieds, mesures intérieures. Ce silo est assez grand pour fournir, pendant 200 jours, de l'ensilage de maïs à 12 vaches à raison de 20 lbs d'ensilage par jour et par vache. Nous ne faisons d'ailleurs que reproduire par le dessin, les renseignements et détails fournis par M. E. A. Barnard dans sa circulaire publiée en juin dernier dans le Journal, page 84.

Le dessin (voir page 171) représente la vue générale d'un silo, à l'échelle de 1/2 de pouce par pied.

CHARPENTE DU SILO.—Le solage est constitué par quatre poutres horizontales de 9 x 9 pouces, et repose sur des blocs de bois de 2 pieds de long et de 6 x 6 pouces de large ; ces blocs sont espacés de 3 en 3 pieds.

Sur la sole se dressent les montants ou colombes ; ce sont des madriers de 9 x 3 pouces, espacés de 2 en 2 pieds sur lesquels on cloue les planches des lambris.

LAMBRIS INTÉRIEUR ET ENCOIGNURES.—Un point important dans la construction d'un silo, et qui est souvent négligé, c'est de donner aux quatre encoignures du silo toute la solidité nécessaire pour empêcher les parois de s'ouvrir et de s'écarter l'une de l'autre ; voici comment on peut donner aisément à cette partie du silo toute la solidité désirable : les planches (épaisses de 1 à 2 pouces) formant le lambris intérieur doivent avoir une largeur bien uniforme (un pied de large, par exemple), leurs extrémités, aux encoignures, doivent se croiser alternativement ainsi que le montre la gravure ; les bouts des planches qui pénètrent ainsi dans l'entre-deux des parois sont facilement cloués aux montants qui les correspondent. Il n'est pas nécessaire, pour cela, d'avoir des planches de deux longueurs différentes, car on peut très bien disposer les planches de manière que si l'une se prolonge à droite, celle qui la surmonte se prolongera à gauche, et ainsi de suite. Pour mieux faire comprendre ce point, nous avons élevé, dans le dessin, une partie du lambris extérieur, pour laisser voir presque en entier les encoignures de droite et de gauche avec la disposition recommandée. Ce système simple et facile donne beaucoup de solidité au silo.

LAMBRIS EXTÉRIEUR.— Simples planches clouées à l'extérieur sur les montants. A l'intérieur des quatre encoignures de ce lambris on place un poteau ou montant sur lequel on cloue des planches ; pour plus de précautions, on recouvre ces extrémités, à l'extérieur, d'une planche étroite placée verticalement.

On voit aussi sur le dessin, une porte de 3 x 2 pieds pratiquée à 3 pieds au-dessus de la sole.

Enfin, dans le dessin, le pied du silo est en partie recouvert avec de la terre, tandis que la partie de gauche a été mise à nu jusqu'au niveau du fond du silo, et laisse voir les blocs de bois sur lesquels repose la sole.

Quant à la sablière, elle n'a pas été représentée afin de ne pas cacher les détails de l'entre-deux des parois.

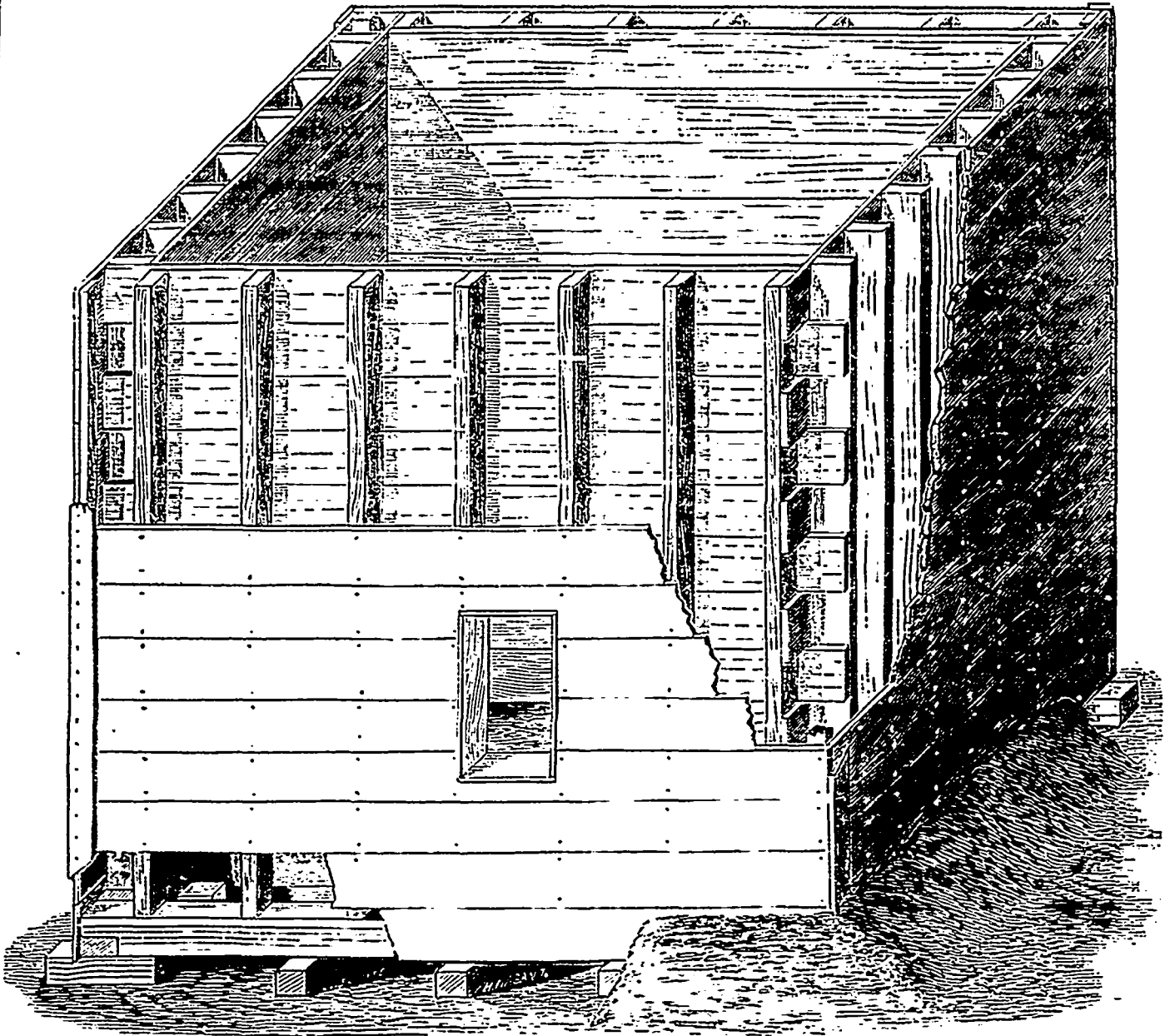
H. NAGANT.

CORRESPONDANCE.

BLÉ D'INDE ET PAILLE.—Monsieur,—Veuillez bien ne pas vous fatiguer de mes fréquentes visites, elles vous procurent au moins que nous avons à craindre de mettre vos leçons en pratique.

Dans une lettre du 14 mai, vous aviez conseillé, pour suppléer au silo, de mettre le blé d'inde dans la tasserie avec de la paille sèche par lits : trois pouces de blé d'inde vert, dix pouces de paille sèche. Mais ne voilà-t-il pas que ça fermente ! Le fermier est venu dire que ça voulait sortir de la tasserie malgré lui ; et il est en peine. Ça en a-t-il pourrir ? les vaches vont-elles le manger ? ou allons-nous être obligés de le jeter sur le fumier ? Comme j'ai encore moins d'expérience que lui, je crois que le parti le plus sage est de prendre des

SILO. (Voir l'article "Construction d'un silo," page 171.)



informations qui seront peut-être utiles à plusieurs, si vous voulez bien nous dire un mot sur ce système d'ensilage à l'air.

Je vous remercie beaucoup pour vos explications reçues au sujet du blé-d'inde donné en vert aux vaches; j'ai été tenté de vous envoyer un épi du blé-d'inde jaune tel que coupé au commencement d'octobre. Il était gros, mais certainement pas mûr au degré voulu. Tout en semant le blé-d'inde canadien que vous nous conseillez, nous essayerons encore de celui-là (du jaune); peut-être qu'en le semant plus tôt, nous réussirons. S. S. G., Chicoutimi.

Réponse.—Je suis porté à croire qu'on n'a pas suffisamment foulé la paille et le blé-d'inde vert. En tout cas, mettez une charge quelconque sur votre tasserie (planches et pierres ou tout autre poids) et soyez tranquille; tout sera consommé. Veuillez m'en donner des nouvelles. Donnez peu de ce fourrage en commençant jusqu'à ce que les animaux y soient habitués.

J'aurais désiré en effet voir un des épis de blé-d'inde jaune dont vous m'avez parlé. J'aurais pu juger de sa valeur au point de vue alimentaire. ED. A. BARNARD.

Moha (Hungarian grass), et blé-d'inde.

Monsieur,—Pourriez vous m'indiquer un fourrage que l'on pourrait avec avantage semer le printemps et récolter dans la même saison? Il nous arrive de temps en temps des colons pour lesquels le haut prix du foin à Témiscamingue est un obstacle sérieux pour les premières années. Que pensez vous du foin de Hongrie (Hungarian grass.) Quelle est sa valeur nutritive? quelle est la manière de le cultiver avec profit? En le semant à la fin de juin, après les céréales, peut-on compter sur une récolte dans les conditions ordinaires? C'est une question qui intéresse non seulement notre colonie de Témiscamingue, mais encore tous les nouveaux établissements.

F. T., Témiscamingue.

Réponse.—Le Moha (Hungarian grass) fait d'excellent fourrage vert et l'excellent foin, à la condition de le faucher avant maturité—aussitôt les fleurs passées. Il donne une récolte abondante. Si les gelées de fin d'août ne sont pas à

craindre, il peut se semer jusqu'en juillet. Il ne prend que 8 semaines environ du semis à la fauchaison. Semez en terre bien préparée et surtout bien égouttée. Hersez bien avant de semer et enterrcz au dernier coup de herse seulement. Les semences y perdent d'être semées profondément. La valeur nutritive est égale au mil environ, et la récolte abondante en bonne terre.

Mais il ne faut pas oublier que dans les nouvelles colonies, où les semences finissent très tard, le blé-d'inde canadien semé à la hache, c'est-à-dire dans un terrain brûlé et dans les trous faits d'un coup de hache, de 30 pouces en 30 pouces, viendra généralement avec une extrême abondance. Il mûrira son grain en cent jours et dans tous les cas donnera infiniment de fourrage. Un cultivateur qui semerait, même aux premiers jours de juillet, un demi arpent de fourrage blé-d'inde et un demi-arpent d'avoine et lentille devrait pouvoir hiverner un bœuf et une vache.

A mon avis, la Providence des Colons veut qu'ils s'appuient d'abord sur la patate— $\frac{1}{2}$ arpent demande $2\frac{1}{2}$ minots de germes et peut donner, si l'année est favorable et le piochage parfait, jusqu'à 200 minots de patates. Oui, 400 minots par arpent dans une terre aussi bien préparée. Les patates peuvent encore se semer fin de juin. Mais les chances sont en faveur des semis hâtifs.

Un colon qui brûlera à temps un abattis peut donc avec un arpent de patates et un arpent de fourrage—engraisser un porc à l'automne, et hiverner un bœuf et une vache outre le lard et les patates qui, à la rigueur, suffisent amplement à sa nourriture.

J'ai donc raison de dire que la patate et le blé-d'inde sont la Providence du colon. A ces deux plantes, il faut ajouter les haricots appelées fèves noires. La fève est plus gelante, mais c'est une fortune pour le colon soigneux.

Veillez s. v. p. me donner l'appréciation de vos colons au sujet de ces plantes, y compris les vesces ou lentilles noires pour fourrage.

ED. A. BARNARD.

Ne vous gênez pas, je vous prie, de demander souvent les questions qui vous intéressent. C'est pour moi une jouissance que de pouvoir aider les cultivateurs et surtout les colons.

POIS SAUVAGES AU LAC ST-JEAN.—Monsieur,—Je vous envoie une tige de plante, avec les graines qui en proviennent, en vous priant de vouloir bien me dire le nom de la plante, et quelle valeur elle peut avoir au point de vue de l'alimentation du bétail.

A. P. NORMANDIN, Lac St-Jean.

Réponse.—L'échantillon est très beau et les graines ou pois étaient d'assez gros volume. Cette plante, qui est une espèce de pois sauvage appartenant à la famille des légumineuses, s'appelle *Gesse maritime* (*Pisum maritimum*, Beach Pea); elle croît sur les bords pierreux ou sablonneux des rivières, au lac St-Jean, à l'Isle verte, etc., et en plusieurs points de la province; au Labrador, où il y en a beaucoup, M. St. Cyr, directeur du musée provincial d'histoire naturelle, a eu l'occasion de s'en servir dans la préparation de plusieurs repas, en guise de pois ou fèves.

La plante, d'un vert pâle, même un peu glauque, avec ses belles fleurs bleues ou rouges, pourrait figurer avec avantage dans les jardins; mais il serait probablement désavantageux de vouloir la cultiver comme plante fourragère... En tous cas ce serait un essai à faire.

H. NAGANT.

COUVERTURE DES SILOS.—Me voici prêt à commencer le remplissage de mon silo avec du blé-d'inde coupé. Est-il nécessaire de couvrir chaque couche comprimée de quatre pieds pour produire la fermentation, ou suffit-il de placer la couverture quand le silo est rempli et achevé?

L. P., New Carlisle.

Réponse.—Ayez soin d'obtenir une température de 130

degrés et puis continuez à remplir successivement le silo. Quand vous aurez fini de remplir, placez enfin la couverture.

ED. A. BARNARD.

ENSILAGE AUX CITROUILLES, &c.—MANIÈRE DE VIDER LE SILO.—Lorsque j'ai rempli mon silo, vers le haut, j'ai mis quelques citrouilles hachées avec le blé-d'inde, ai-je bien ou mal fait?

R.—Je n'y vois pas d'objection pourvu que le tout forme une masse sans interstice d'air.

E. A. B.

Lorsque je devrai prendre de l'ensilage faudra-t-il nécessairement en prendre partout également?

R.—Oui; autrement il y aurait décomposition de la couche exposée à l'air.

E. A. B.

COMMENT REMPLIR UN SILO?—Faut-il le faire en une seule masse ou par petites couches qu'on laisse fermenter? (Napierville.)

RÉPONSE.—En remplissant votre silo sans interruption, votre ensilage sùrira. Les animaux le mangent très bien dans cet état, mais, à mon avis, il est loin d'être aussi profitable que l'ensilage doux.

On fait l'ensilage doux, en remplissant le silo par couches différentes, ayant le soin d'obtenir de 125° à 130° (degrés Fahrenheit) de chaleur avant de fouler la couche précédente et d'en remettre une nouvelle. C'est ce procédé que je conseille à tous nos correspondants.

ED. A. BARNARD.

REMÈDE CONTRE L'INDIGESTION GAZEUSE DES RUMINANTS.—L'indigestion gazeuse vient presque toujours, pour l'adulte, lorsque les animaux mangent des trèfles ou autres fourrages très verts, surtout chargés de rosée et qu'ils en mangent trop. La mort est alors imminente, si l'on ne perce pas la panse au moyen d'un instrument à la suite duquel on introduit un tuyau rigide quelconque qui permettra aux gaz de s'échapper, ou si l'on ne force pas l'animal à avaler la potion suivante que nous indique le Dr. Couture; (pour les jeunes réduisez la dose en proportion):

Huile d'olive ou de lin crue, 1 chopine ou 3 demiards, térébenthine, 2 à 3 verres à pied.

Le moyen de donner cette potion est de la vider dans la gueule de l'animal pendant qu'un aide lève la tête en tirant sur les cornes:

ED. A. BARNARD

ÉPREUVE DU LAIT.—1ère Question.—Est-ce que le lait, soit pauvre ou riche, n'ayant pas été mouillé ni écrémé, doit toujours marquer 100° sur les lactomètres ordinaires dont les fromageries font usage? A quelle température doit-on mettre le lait pour en faire l'examen avec le lactomètre?

Réponse.—Le lait naturel (non mouillé ni écrémé) doit marquer à peu près 100° pourvu que le lait soit à la température d'épreuve; cette température d'épreuve est ordinairement indiquée sur le lactomètre lui-même; c'est ordinairement 60° quelquefois 62 ou même 80°, mais comme l'instrument a été gradué à la température écrite sur sa tige, il suffit de connaître cette température, d'y amener le lait, et de faire les essais toujours à cette même température. On commence à avoir des doutes sur le lait quand le lactomètre donnera moins de 97 ou plus de 103.

H. N.

2e Question.—Est-il possible de connaître clairement avec ces lactomètres, si la crème a été soustraite du lait, et quelle quantité on en a soustraite? Peut-on se dispenser de crémomètre dans une fromagerie, ou si c'est absolument nécessaire pour connaître la qualité du lait?

Réponse.—Avec le lactomètre seul, il n'est pas possible d'affirmer qu'un lait a été écrémé, (excepté dans le cas où vous seriez certain d'avance qu'on n'a pas ajouté d'eau au lait); en voici les raisons: 1. un à un et demi pour cent de

crème enlevée au lait appesantit ce dernier d'un degré lactométrique; 2 d'autre part, un pour cent d'eau ajouté au lait allégit ce dernier d'un degré lactométrique; de sorte que ces deux fraudes simultanées se contrebalancent et que le lait paraît bon au *lactomètre seul*; mais si en même temps vous employez le *crémomètre*, vous obtenez d'autres renseignements importants qui complètent les indications du *lactomètre* et vous permettent de porter un jugement sur le lait examiné. En effet, avec le *crémomètre*, vous trouvez facilement le pourcentage de crème de votre lait; un bon lait doit donner de 12 à 17 pour cent de crème; après en avoir enlevé la crème, vous examinerez le lait écrémé de nouveau avec le *lactomètre* et vous lirez le chiffre qu'il vous donnera sur l'échelle. En général, si le lait est *correct*, il y aura 10 degrés de différence, au *lactomètre*, entre le lait entier et le lait écrémé. Si l'échantillon de lait entier donne 100°, son lait écrémé donnera 110. En cas de fraude, cette différence entre le lait entier et le lait écrémé est toujours plus petite que 10. Par contre une grande différence de pesanteur entre le lait entier et le lait écrémé est un indice de bonne qualité; elle correspond toujours à une forte proportion de matière grasse dans le lait. A ce sujet, procurez vous l'«*Epreuve du Lait*» résumé très bien fait de la question, par M. J. de L. Taché, Québec.

En général, les indications fournies par l'emploi combiné du *lactomètre* et du *crémomètre* sont suffisantes pour trouver s'il y a fraude ou non, dans le lait examiné, mais elles ne peuvent pas du tout faire connaître *quel est le pourcentage exact* de crème enlevé ou d'eau ajoutée. Pour arriver à un résultat plus exact et partant plus satisfaisant, il faudrait rechercher le *pourcentage réel du beurre* contenu dans le lait; parmi les appareils pratiques les plus recommandables qu'on emploie dans ce but, nous avons l'*essayeur centrifuge Babcock* que nous avons décrit dans le journal, No d'avril, page 59, lequel appareil, d'après nos essais personnels, donne des résultats pratiques très satisfaisants.

H. N.

3e Question.—Quels sont les prix des *lactomètres*, *crémomètres*, et où peut-on se les procurer? E. B. CHAMBERD, Lac St-Jean.

Réponse.—Vous pourrez vous procurer ces instruments, soit à Montréal, par exemple, chez MM. Lyman, Sons & Co., rue St-Paul, ou à Québec, chez MM. Chinic & Co., rue St-Pierre, aux prix suivants:

Thermomètre flottant en verre, 20 à 25 cents; *Lactomètre*, 40 à 50 cents; *Crémomètre*, 60 à 70 cents.

H. NAGANT.

BEURRIERIE.—Les citoyens de St-Raphaël, désirant profiter des avantages de l'*industrie laitière*, travaillent à l'établissement d'une *beurrerie* au centre de leur grande et populeuse paroisse. Ils préfèrent la fabrication du *beurre* à celle du *fromage*, parce que, disent-ils, le lait qui vient de la *beurrerie* est bien plus nutritif que ce qui revient de la *fromagerie*. Ont-ils raison?

La *beurrerie* avec son résidu est-elle plus profitable que la *fromagerie* avec le sien?

Un mot de réponse à ces questions, avec les informations que vous jugerez propres à mettre notre entreprise sur la voie du succès, nous fera plaisir.

Nos cultivateurs veulent briser avec la vieille routine et adopter les méthodes modernes. F. P., St-Raphaël, Bellechasse.

RÉPONSE.—Je vous félicite cordialement de l'initiative que vous prenez dans l'organisation d'une *beurrerie*. Au point de vue matériel, c'est le plus grand service que vous puissiez rendre à votre population rurale de la paroisse et des environs. Si la chose est bien conduite, et c'est facile, c'est l'aisance qui entre partout où l'on aura l'intelligence de bien soigner les vaches.

La *beurrerie*, dans le district de Québec surtout, a un grand avenir à cause du climat qui nous met dans les meilleures conditions de fabrication et d'exportation.

Vos cultivateurs ont raison: le lait de *beurrerie* vaut environ 3 fois le même poids de lait de *fromagerie*. Dans le premier cas, on enlève le *beurre* seulement; dans le second, outre le *beurre*, on enlève toute la *caséine* qui pèse plus que le *bourro* dans un même échantillon de lait.

Mon avis est de faire le mieux possible ce que vous ferez. Ayez une construction et des machines convenables. Employez un fabricant de premier ordre. Soignez bien vos vaches, exigez un produit de premier choix. Vendez avec précaution à des commerçants honorables, et un grand succès vous attend. E. D. A. BARNARD.

BEURRE CANADIEN AUX ANTILLES.—La *beurrerie* du village de Montmagny a expédié 1000 boîtes de *beurre* aux Antilles, boîtes de fer blanc, tel que je le mentionnais dans mon rapport de la Jamaïque. Les retours ont été des plus satisfaisants.

Si mon humble rapport pouvait créer un peu de bien, que j'en serais content!

J'ai le plaisir de vous dire que la *Maison Ira Gould*, de Montréal, a fait deux envois de farine à la Jamaïque et l'agent m'a dit que M. Gould avait suivi les instructions données dans mon rapport pour la voie la plus avantageuse, c'est-à-dire par la ligne Atlas, via New York. M. Gould est très content de la première vente, et le dernier lot envoyé est de 1500 quarts. C'est malheureux que la *Compagnie Canadienne d'Halifax* demande des prix si élevés pour le transport des produits. A. D.

Nous sommes heureux de constater que les renseignements fournis par M. A. Dupuis dans son rapport sur l'Exposition de la Jamaïque ont ouvert une nouvelle voie à notre commerce d'exportation. H. NAGANT.

MELANGES.

Pommes de terre.—M... écrit dans le *Country Gentleman* qu'il avait planté au printemps dernier 165 lbs d'une nouvelle variété de pommes de terre, et qu'il venait justement d'arracher sa récolte, laquelle récolte s'éleva à 304 minots = 18240 lbs = 9 tonnes. Cent-dix pour un n'est pas une mauvaise affaire. Les plants étaient des morceaux de tubercules coupés petits et plantés de 32 en 32 pouces.

Vaches laitières Jerseys et Shorthorns.—Le mois dernier, en Angleterre, il y avait une vente de *Jerseys* appartenant à M. Trinder, éleveur bien connu d'Aylesbury. Le prix de vente moyen pour le troupeau fut de \$80. Le même jour, M. Simpson mit en vente ses vaches laitières *Shorthorns*; la moyenne atteignit \$126. Donc, en Angleterre, la *Shorthorn* laitière est évaluée (si ces ventes peuvent servir de bases) à 56 % plus haut que les *Jerseys*.

AGNEAUX EN ANGLETERRE.—En Angleterre, le prix de la viande de moutons n'est plus aussi élevé qu'autrefois; cependant, le 10 septembre dernier à la foire de Wilton, où on offrait en vente 50,000 moutons, les agneaux de l'espèce Hampshire-down furent vendus plus de 50 shillings par tête. Dix piastres, ce n'est pas un vilain prix pour un agneau d'un peu plus de six mois, n'est-ce pas?

SAINFOIN, etc.—M. Wm. Evans aura de la nouvelle graine de sainfoin à vendre, au printemps prochain. J'ai réussi à le convaincre que l'*ivraie vivace Pacey's (Pacey's perennial rye grass)* n'a jamais été essayée sur sa ferme, mais que ce n'était que l'*ivraie vivace commune*, qui ne supporte pas ce climat, d'après ce que je sais bien; donc, à la saison prochaine, il essayera le *Pacey's*.

A. R. JENNER FOST.

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

Appréciation flatteuse d'un article de M. Barnard.

Nous avons donné dans le No d'octobre page 151, la traduction d'un article intéressant sur la culture de l'herbe après une récolte de blé-d'inde; cet article que M. Ed. A. Barnard a publié dans le *Journal d'agriculture* anglais a été l'objet d'appréciations flatteuses de la part de plusieurs grands journaux agricoles des États-Unis.

Voici ce qu'écrivit à ce sujet le "*Hoard's Dairyman*, de Fort Atkinson, Wisconsin":

"Il y a tout un recueil de bons avis, de conseils utiles et de renseignements précieux, dans les courtes remarques du Prof. Ed. A. Barnard, directeur du *Journal d'agriculture*, etc., de Québec, Canada. Nous sommes certains qu'aucun lecteur assidu du *Hoard's Dairyman* ne voudrait pas en être privé pour cinq fois le prix d'abonnement annuel à notre journal.

M. Barnard est un de ces hommes qui ont montré les grands avantages qu'il y a de faire d'abord de la culture pratique avant de l'enseigner par écrit."

D'un autre côté, le *The New Dairy* de New-York fait la remarque qui suit: Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur les renseignements et les suggestions admirables et venus bien à propos du professeur Ed. A. Barnard, au sujets des divers fourrages verts et de leur culture.

H. NAGANT.

Petit Formulaire.

L'AMMONIAQUE DANS LE MÉNAGE.—Un peu d'ammoniaque dans l'eau tiède adoucit et nettoie la peau.

L'aspiration de vapeurs ammoniacales guérit des maux de tête.

On nettoie les plaques des portes avec un linge imbibé d'eau ammoniacale.

On ravive les couleurs des tapis avec de l'eau chaude à laquelle on a mêlé quelques gouttes d'ammoniaque.

On nettoie les vitres beaucoup plus facilement qu'avec le savon, en faisant usage d'un seau d'eau dans lequel on a versé une ou deux cuillerées d'ammoniaque.

Quelques gouttes d'ammoniaque, dans une tasse pleine d'eau, enlèvent les taches des peintures et des chromos. L'opération demande quelques soins.

On enlève des taches de graisse avec de l'ammoniaque très étendu. Après avoir frotté légèrement la tache, on la recouvre de papier de soie et on y passe légèrement le fer chaud.

Les taches faites par des acides sont facilement enlevées par l'ammoniaque pur. On emploie ensuite le chloroforme pour rendre à l'étoffe sa couleur naturelle. On rend au nickel et à l'argent son brillant en le frottant avec de la laine imbibée d'ammoniaque.

L'ammoniaque, employée à deux ou trois reprises, guérit un rhume récent, et le guérit sûrement si l'application en est faite lorsqu'on ressent la première atteinte du froid.

Le vieux cuivre prend l'aspect du neuf en y répandant de l'ammoniaque concentrée et en le grattant avec une brosse dure. On rince ensuite à l'eau.

En employant par parties égales de l'ammoniaque et de la térébenthine, on enlève les taches de peinture, même anciennes.

On nettoie les brosses et les peignes en les trempant dans de l'eau et de l'ammoniaque. On fait ensuite sécher devant le feu ou au soleil.

Si l'on prend chaque jour des bains dans de l'eau contenant un peu d'ammoniaque, on évite la transpiration et l'odeur désagréable qui en est la conséquence. De plus, la peau se conserve douce et fraîche.

La flanelle et les couvertures se nettoient parfaitement si

on les trempe dans un seau d'eau contenant de l'ammoniaque et de l'eau de savon.

L'ammoniaque nettoie aussi parfaitement l'or et les bijoux, donne au diamant tout son éclat.

A tous ces emplois, ajoutez que l'ammoniaque peut rendre de très grands services dans les cas de météorisation, et vous serez bien obligés de reconnaître que c'est une véritable panacée.

Cosmos.

CONSERVATION DES BOIS DE CHARPENTE.—Une nouvelle méthode, pour conserver les bois de charpente, consisterait à les tremper dans de la naphthaline fondue pendant quelques heures à la température de 85° C. (185° F.). On peut l'appliquer même aux bois verts, par ce procédé, le bois pénétré d'un antiseptique permanent, ne pourrirait plus.

(Cosmos.)

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE ORGANISÉ

CONFÉRENCE PAR M. A. DELLICOUR.

Cette conférence est à lire. L'enseignement qui en découle s'applique parfaitement à notre province. M. Dellicour mérite nos plus chaudes félicitations pour ce travail de maître.

Les remarques de M. Collard sont également des plus intéressantes pour toute personne qui s'occupe de la question de l'enseignement agricole.

E. A. B.

Messieurs,—Il ne suffit pas, Messieurs, de vous rappeler ces données générales sur la fabrication du beurre, vous les connaissez, vous les appliquez depuis longtemps déjà. Vos efforts tendent surtout à les faire pénétrer au plus tôt dans la pratique journalière. C'est aussi dans l'espoir de contribuer à cette œuvre, si éminemment utile, que je me permets de résumer quelques-unes des mesures prises en Belgique pour faire progresser la culture du pays et en augmenter la richesse.

Sociétés.—Depuis longtemps il a été reconnu que les conseils, l'exemple même des fermiers intelligents, ne pouvaient pas arriver assez promptement à la diffusion des progrès réalisés dans la pratique.

Le désir de faire promoavoir n'était pas guidé par un ensemble bien combiné. Le besoin d'une association générale se faisait sentir, et bientôt chacune de nos neuf provinces avait ses sociétés agricoles qui, reliées par un comice central, appuyaient les demandes de l'agriculture auprès de nos gouvernants.

La Société Centrale d'Agriculture, tel est sa dénomination, s'occupe des grandes questions tandis que les cercles provinciaux étudient ces mêmes problèmes à un point de vue plus restreint.

Ces dernières sociétés sont elles-mêmes composées des Présidents et des délégués des réunions locales qui comprennent dans leur rayon d'action quelques paroisses. C'est à ces dernières qu'échoie particulièrement le soin de traiter les sujets spéciaux relatifs aux diverses branches de culture régionale.

Toutes ces sociétés d'agriculteurs proprement dits et de personnes qui s'intéressent à cette industrie si ancienne et toujours nouvelle, jouissent des faveurs gouvernementales et de nombreux subsides accordés par les provinces et les communes.

C'est grâce à ces comités, puissants surtout par l'influence de leurs membres, que nous possédons de nombreux journaux agricoles, c'est à eux que nous devons nos concours, nos congrès et en général toutes les mesures qui ont fait de notre pays l'un des premiers en agriculture.

Le progrès ne s'arrête pas, nos sociétés l'ont compris, elles ne se sont pas endormies sur leurs premiers lauriers, et elles continuent à chercher par tous les moyens à répandre l'ins-

truction agricole. Quand, par leurs seules forces, elles ne parviennent pas à réussir, elles se retournent vers les hauts lieux et par leur persévérance elles arrivent à faire délier les cordons de la bourse commune, et avec l'aide de l'Etat, elles obtiennent les solutions désirées.

A ces démarches, Messieurs, nous devons particulièrement dans ces dernières années la création, 1. des corps des agronomes de l'Etat; 2. d'écoles de laiterie et autres; 3. des conférences théoriques et pratiques.

Agronomes.—Les agronomes de l'Etat, comme ils sont appelés, sont des fonctionnaires presque tous choisis parmi les ingénieurs sortis d'une de nos grandes universités agricoles. Ils doivent allier à leurs connaissances scientifiques une pratique sérieuse.

Désignés au nombre de 2 ou 3, suivant l'importance de la région qui leur est assignée, ils ont pour mission d'aider les agriculteurs de leurs conseils, soit dans des entretiens privés, soit par correspondance; diriger les champs d'expérience établis partout pour reconnaître la valeur des engrais, leur efficacité, leur appropriation au sol; surveiller le choix des semences et l'introduction de variétés nouvelles; veiller à l'amélioration et au développement des diverses races d'animaux; faciliter l'introduction de reproducteurs de choix; pousser à l'application des méthodes nouvelles et reconnues comme les meilleures; en un mot faire tout ce qui peut intéresser l'avancement de l'agriculture dans leur cercle d'opération.

L'agronome doit donner de nombreuses conférences sur les divers systèmes reconnus les plus nécessaires et les plus adaptés à la région. Il a aussi dans ses attributions à veiller, et ce avec le concours des nombreux laboratoires agricoles existant, sur la qualité des engrais vendus; à réprimer les fraudes et à en faire punir les coupables.

Ces nombreux et utiles fonctionnaires, qui sont directement sous la surveillance du ministère de l'agriculture, se réunissent souvent entre eux afin de pouvoir se communiquer leurs idées, leurs travaux, le résultat de leurs recherches, se consulter sur les moyens à mettre en œuvre pour remplir dignement leur mission, se tenir au niveau de la science et des progrès réalisés ailleurs, en un mot se mettre dans les conditions les plus favorables pour rendre aux cultivateurs de leur district le plus de services possibles.

Bien qu'institué depuis 5 ou 6 années seulement, ce corps d'agents diffuseurs du progrès a été d'un bien grand secours pour aider nos fermiers, petits et grands, à traverser la crise agricole de ces derniers temps.

Aussi je ne crains pas d'avouer que semblable institution aurait partout d'heureux et rapides effets, mais c'est une entreprise que peuvent seulement réclamer et appuyer les sociétés agricoles, c'est à l'état à la fonder.

Ecoles.—A côté de deux grands établissements d'instructions supérieure, vivent sous l'aile protectrice du gouvernement une station de recherches expérimentales et de nombreux laboratoires.

Dans diverses régions, il a été créé des écoles locales plus ou moins spéciales, et dans toutes les écoles primaires il est donné un cours élémentaire d'agriculture.

La Belgique où l'on fait presque tous les genres de culture, comprend trois régions herbagères proprement dites, dont une se distingue particulièrement par sa fabrication du beurre et du fromage. C'est de cette dernière que je suis originaire, et c'est par ce qui s'y fait pour le progrès de l'industrie laitière que je poursuis cet entretien.

L'école de laiterie des plateaux de Herve, établie seulement depuis l'an dernier par le gouvernement avec le concours des cercles locaux, n'est pas seulement temporaire, mais elle est transférée de paroisse en paroisse.

Le personnel se compose :

1. D'un professeur de laiterie qui a la direction générale des études et des travaux. Cette année ces fonctions étaient naturellement confiées au spécialiste belge en la matière, M. Chevure, professeur à l'Institut royal agricole de Gembloux, et l'un des plus anciens membres; il a du reste été le vrai promoteur de ces écoles.

2. D'un médecin vétérinaire donnant les éléments de Zootechnie.

3. D'un professeur de culture pastorale.

4. De deux institutrices en laiterie pour les répétitions et la pratique. Les premières ont été des jeunes demoiselles envoyées par le gouvernement en France et en Danemark où elles ont pris leur diplôme de capacité dans les établissements les plus renommés de ces deux pays.

L'enseignement est donné de façon que la science marche toujours côte à côte avec la pratique.

Les études, qui sont complètement gratuites, ont une durée de trois mois. Les cours comprennent des leçons théoriques, des répétitions et les manipulations.

Pendant la durée des applications, il n'est fait usage que des appareils les plus perfectionnés; on essaie les nouveaux qui peuvent être présentés, et on en fait une juste appréciation. Les derniers progrès dans la fabrication du beurre et du fromage sont mis en pratique; on produit des fromages qui ne sont pas fabriqués dans la région et qu'on croit les plus avantageux tant au point de vue de l'écoulement que de l'utilisation économique du lait entier ou dégraissé.

Les études se clôturent par des examens théoriques et pratiques, et les jeunes filles diplômées peuvent alors se répandre dans le pays et aller porter partout la bonne semence du progrès.

Pendant la durée des cours, l'école est accessible à tous les cultivateurs présentés par un membre surveillant des comices agricoles; ils peuvent en voir le fonctionnement, juger de ce qui s'y fait et s'y apprend, et même assister à des leçons pratiques.

En facilitant de la sorte à tous les intéressés l'entrée de l'école, il arrive souvent que ceux-là même qui n'ont profité de cette faculté que dans un simple but de curiosité, si non avec des idées préconçues, deviennent leurs plus ardents partisans et leurs défenseurs les plus chaleureux.

Conférences.—Ces écoles ne sont pas à la portée de tous, aussi a-t-on cherché à remédier à cet inconvénient, nos sociétés voulant faire pénétrer l'instruction jusque dans les coins les plus reculés. Pour atteindre ce but, on a institué partout des cours de culture sous forme de conférences hebdomadaires.

Des conférences détachées sont également données par des spécialistes à des endroits différents désignés par le ministère de l'agriculture sur les rapports de ses agronomes et suivant les demandes des cercles locaux. Dans ces nombreuses réunions, après le développement de son sujet, l'orateur prend part à un entretien familial, s'attache particulièrement à répondre aux objections qui peuvent lui être faites, discute les idées émises, et s'efforce de bien faire saisir les points, les détails qui n'auraient pas été suffisamment compris.

Ce sont là, Messieurs, des sources où tout le monde peut aller facilement puiser. Il arrive malheureusement que ceux-là même qui en ont le plus besoin trouvent des prétextes et ne mettent pas tout l'empressement désirable à s'instruire. Mais par leur nombre et leur fréquence dans les mêmes localités, ces réunions produisent toujours quelque effet. Ceux qui les suivent, réfléchissent après à ce qu'ils ont entendu, ils en causent entre eux, au café, à la veillée, au sein de leur famille, aux repas, et jusqu'aux simples valets de ferme, Messieurs, profitent de la conférence donnée le dimanche précédent.

Si on n'applique pas immédiatement les bons conseils donnés, on en voit les effets chez le voisin, plus entreprenant et moins routinier; une certaine jalousie, une émulation s'établit,

on essaie soi-même, sans en avoir l'air le plus souvent et sans trop de confiance on apporte au moins plus de soins dans ses travaux, on soigne et on traite mieux ses animaux. Qu'est ce qui arrive ? Bientôt le progrès a pénétré jusque là où la vieille routine régnait en maîtresse absolue depuis toujours.

Cercle agricoles locaux.—Je le sais par vos rapports antérieurs et par la conférence de M. Dalairé, ce n'est pas devant cet auditoire que je devrais venir prouver l'heureuse influence des cercles locaux et des conférences qu'ils font donner. Mais je ne puis trop y appuyer parce qu'ils ont ici plus d'importance encore que dans nos vieux pays.

Vous n'avez pas ces réunions au café du dimanche après les offices religieux, où l'on entend vieux et jeunes parler culture, émettre leurs idées, raconter ce qu'ils ont pu faire, voir ou lire pendant la semaine, discuter les travaux de la saison, exposer les résultats de leurs essais personnels, ou ceux obtenus dans les champs d'expérience de la paroisse, causer des prix des denrées, des rendements, des débouchés, en un mot de tout ce qui intéresse l'agriculture locale.

Ce n'est pas, Messieurs, que je veuille demander l'établissement de bars nouveaux ou leur ouverture le dimanche, mais laissez-moi vous dire qu'à côté du mal il y a toujours un peu de bien.

Conférences pratiques.—Les conférences, malgré le bien qu'elles produisent, ne donnent pas encore tout le fruit qu'on serait en droit d'en attendre. Elles ont souvent le défaut d'être trop théoriques et pas assez attrayantes pour le commun des mortels.

Aussi a-t-on cherché à y attirer plus de monde, en y travaillant, c'est à dire en y mettant quelque chose de palpable sous les yeux même des auditeurs. On y fait la vérification du lait, on compare la différence de qualité de divers échantillons, on fait l'écrémage mécanique au moyen d'un appareil à bras, ou baratte et on y expérimente les malaxeurs les plus répandus.—(A continuer.)

PARTIE NON OFFICIELLE.

Deux systèmes différents.

Autre chose est du système qui régit le chemin de fer du Grand Tronc et celui de la constitution humaine. En effet, les troubles qui naissent chez les deux ne sont pas de même nature et se soignent différemment. Lorsqu'il s'agit du système humain, impossible de trouver un tonique supérieur aux Amers de Burdock pour purifier, renouveler et renforcer le sang. Toute constitution affaiblie peut être renouvelée par l'usage des Amers de Burdock pour le sang.

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 Pouxons et de la Gorge, et qui guérit radicalement la Débilité Nerveuse et de 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.

Un projet national.

Une idée certaine d'obtenir l'approbation unanime, même celle opposée à la politique nationale, serait celle de placer dans chaque famille du pays un approvisionnement suffisant d'Amers de Burdock, le célèbre remède dont la nature four-

nit tous les éléments et qui est un spécifique unique contre la dyspepsie et pour purifier le sang. C'est un remède dont l'application est universelle. Un projet semblable réalisé rendrait à l'humanité des services incalculables.

Cinquante ans et plus d'expérience.

UN VIEUX REMÈDE DEPUIS LONGTEMPS EN USAGE.

Depuis au delà de cinquante ans le sirop édulcorant de Madame Winslow a été administré par des millions de mères de famille à leurs enfants, à l'époque de la dentition, et chaque fois avec un succès complet. Son effet est de calmer l'enfant, d'amollir les gencives, de faire disparaître toute douleur, ainsi que les coliques provoquées par des gaz amassés dans l'estomac. Dans les cas de diarrhée il n'a pas son supérieur comme remède. Ce sirop est très agréable au goût. En vente chez tous les pharmaciens de l'univers. Prix vingt-cinq centimes la bouteille. Sa valeur est inappréciable. Ne vous trompez pas et demandez le sirop adoucissant de madame Winslow, ne vous servez pas d'autre remède.

Santé, Prospérité, Bonheur

Tout dépend de la pureté du sang, sans laquelle la santé est impossible. Sans la santé, pas de bonheur, et, sans le bonheur, la prospérité n'est qu'un bienfait dérisoire. Pour chasser le sang impur et le remplacer par un sang pur et fortifiant, il n'y a que les Amers de Burdock pour le sang, le plus grand renovateur qui puisse être choisi entre tous.

Une Manufacture Importante.

Si d'un côté, de toutes les industries qui fleurissent en ce pays, il n'y en a pas une qui ait fait des pas de géants, dans la voie du progrès, comme la manufacture de pianos, de l'autre, pas un de ceux qui se sont livrés à cette industrie ne méritent une mention aussi distinguée que Messrs W. Knabe & Cie, les grands fabricants du célèbre piano auquel ils ont donné leur nom et dont les deux centres d'opérations sont à Baltimore et New York. Depuis leurs débuts qui datent de cinquante-quatre ans, ils ont, par une énergie indomptable, par des efforts constants afin d'atteindre le plus haut degré de perfection dans leur art, réunis à la plus grande probité dans leurs rapports avec leurs clients, fondé l'établissement le plus considérable du monde dans cette branche de commerce, à tel point qu'il est aujourd'hui admis qu'aucun fabricant de pianos, dans ce pays, n'a autant contribué que Messrs. Wm. KNABE & Co. à obtenir pour les pianos de manufacture américaine, la réputation dont ces derniers jouissent de nos jours. Leurs ateliers sont les plus considérables du monde et ils font affaire à tous les points du globe. Dans tous les endroits où le piano Knabe a fait son apparition il a établi son excellence et sa supériorité.

LA COMPAGNIE DU HARAS NATIONAL

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

ÉTALONS NORMANDS, PERCHERONS et BRETONS

CONDITIONS AVANTAGEUSES.

Associé avec "The Percheron and Arabian Importing Horse Co.;
"The Fleur de Lys Horse Ranch." Buffalo Gap, South Dakota;
"The New-Medary Sale Farm, Fremont, Nebraska, U. S. of A.,
Et "La Société Hippique d'Exportation et d'Élevage, Paris, Ferme
d'Élevage de Medavy, Perche, France).

Ecuries à Outremont, Bureaux : 30 Rue St-Jacques,

Près de Montréal. Montréal.

LS BEAUBIEN, Président. R. AUZIAS TURENNE, Directeur.

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

A VENDRE

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

S'adresser L'hon. LOUIS BEAUBIEN,

30, rue Saint-Jacques Montréal.