Volume 24 OCTOBRE 1920 Numéro 4

LE JOURNAL D'AGRICULTURE

REVUE MENSUELLE

PRATIQUE PAR LE TEXTE ET PAR L'IMAGE



DERNIERES GLANES, tableau de Jules Breton

Un des rôles féminins les plus ardus et les plus utiles est certainement celui de la fermière. D'abord elle gouverne tout un petit peuple. Par cela même, le moindre de ses efforts se propage et la moindre de ses négligences se répercute. Le soin de la demeure, du vêtement, de l'alimentation lui appartient. Ses travaux ressemblent à ceux d'une reine au temps d'Homère. La femme célébrée par l'Ecriture et sur laquelle il s'est répandu tant de poésie à travers les siècles, semble avoir rempli dans ces vieux âges et sur la terre de Judée une mission analogue à la sienne. Les besognes de l'une ne diffèrent pas tant de celles qu'il convient à l'autre d'assumer. "Elle a cherché la laine et le lin, et elle a travaillé.... Elle se lève lorsqu'il est encore nuit, et elle a partagé le butin entre ses domestiques, la nourriture à ses servantes.... Elle a considéré un champ et l'a acheté..... Elle a planté une vigne du fruit de ses mains..... Sa lampe ne s'éteindra point pendant la nuit".

Nos grand'mères n'étaient pas si bien vêtues que nos femmes, mais elles apercevaient d'un coup d'oeil tout ce qui pouvait intéresser le bien être de la famille; elles n'étaient pas aussi répandues; on ne les voyait pas incessamment hors de leurs maisons : contentes d'une royauté domestique, elles regardaient comme très importantes toutes les parties de cette administration. Telle était la source de leurs plaisirs et le fondement de leur gloire; elles entretenaient le bon ordre et l'harmonie dans leurs empires, fixaient le bonheur dans leurs foyers, tandis que leurs filles abusées vont le chercher vainement dans le tumulte du monde. Les détails de la table, du logement, de l'entretien, exerçaient leurs facultés; l'économie soutenait les maisons les plus opulentes, qui s'écroulent aujourd'hui. La femme paraissait s'acquitter d'une tâche égale aux travaux du mari, en embrassant cette infinité de soins qui regardent l'intérieur. Leurs filles, formées de bonne heure, concouraient à faire régner dans les maisons les charmes doux et paisibles de la vie privée; l'homme à marier ne craignait plus de choisir celle qui, née pour imiter sa mère, devait perpétuer la race des femmes soigneuses et attentives.

PUBLIE PAR LE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

SIMONDS

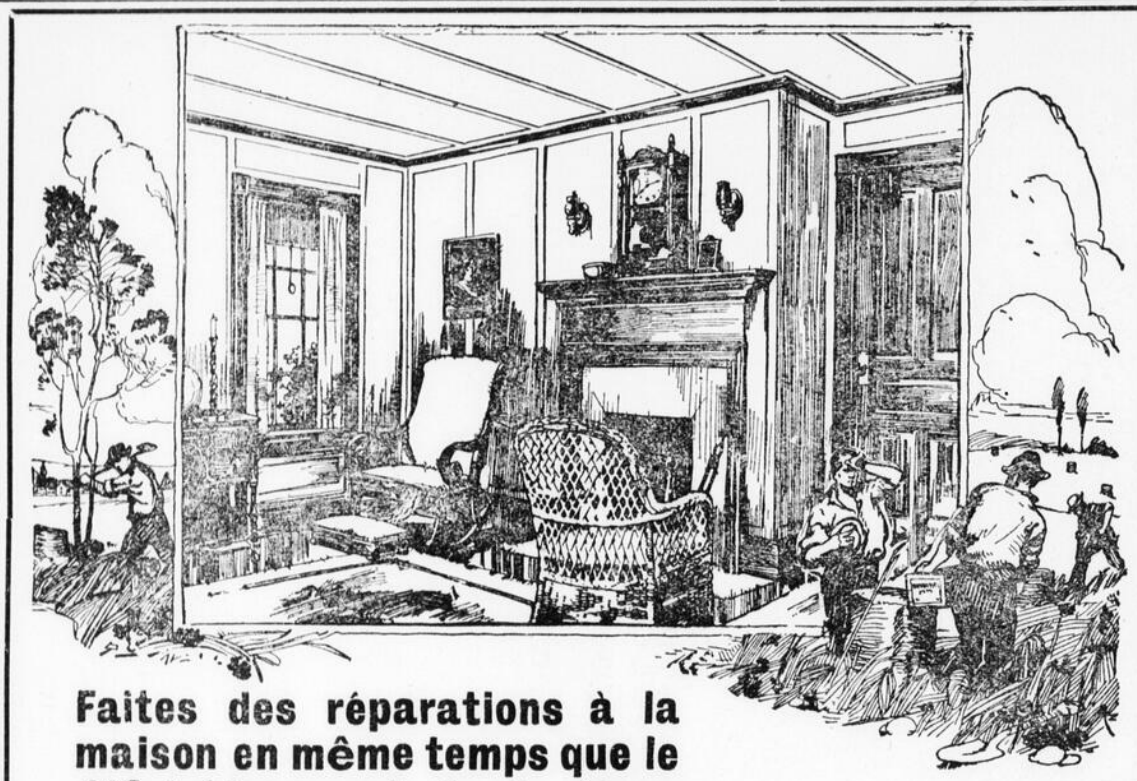
La scie circulaire "Simonds" à dents rapportées

La scie circulaire, à dents rapportées est la plus pratique pour le sciage continu. Elle est aussi la plus économique pour les scieurs ambulants. Cette scie, ne diminue pas de volume avec l'usage et durera des années. Elle est faite pour résister à n'importe quel sciage. Les dents sont renouvelables et sont faciles à insérer. La scie "Simonds" se maintient en bonne condition et est toujours comme neuve. Demandez, dès aujourd'hui, notre liste de prix, et les détails concernant la scie "Simonds".

SIMONDS CANADA SAW CO., LIMITED

St. Remi Street and Acorn Avenue, - - - - *MONTREAL, Que.*

VANCOUVER, B.C. ST. JOHN, N.B. S-120-5



Faites des réparations à la maison en même temps que le défréchissement de la terre

Quand vous défrichez vos terres, ne négligez pas votre maison. L'un est aussi important que l'autre.

Renouvelez les murs et plafonds de plâtre. Ce sont les premiers à souffrir du temps. Ils se détériorent, se fissurent et souvent tombent en décrépitude.

Recouvrez-les entièrement avec du Beaver Board, le matériel par excellence pour les murs et les plafonds, qui jamais n'auront besoin de réparations. Le Beaver Board est fabriqué en grands et solides panneaux, exempts du moindre défaut; ils sont cloués directement sur les vieux murs. Le posage est si facile et si peu compliqué que vous pouvez aisément faire l'ouvrage vous-même. Vous pouvez rénover ou créer de nouvelles pièces en employant tout espace inutilisé de la maison. Le posage du Beaver Board est aussi facile pour les nouveaux travaux que pour les réparations, car il se cloue aux montants et traverses aussi bien que sur les vieux murs.

Le Beaver Board est un bois d'oeuvre. Il est fabriqué en grands et solides panneaux, de la pure fibre d'épinette blanche. Il est aussi facile de se le procurer qu'il est facile de le poser. Votre marchand de bois le plus près vous le livrera, ou vous pouvez vous-même vous en approvisionner à votre prochain voyage.

Constatez bien que chaque panneau porte sur l'envers, bien en vue, notre marque de fabrique Beaver Board. Demandez dès aujourd'hui un exemplaire de notre brochurette "Différents usages du Beaver Board", envoyée franco sur demande. Il contient plusieurs conseils pratiques.

LA COMPAGNIE BEAVER, Limitée,
500 Beaver Road, Thorold, Ont.

Exploitations de bois à Frederickhouse et Charlton, Ont. Usines et moulins à Thorold et Ottawa, Ont. Distributeurs et marchands partout.

BEAVER BOARD

Impossible d'obtenir des résultats Beaver Board si vous ne vous assurez que chaque panneau que vous achetez, porte sûr l'envers cette marque de fabrique.

BEAVER BOARD PURE WOOD FIBRE

FOR BETTER WALLS & CEILINGS MADE IN CANADA

Un instant s. v. p. !

UN conseil opportun pour vos préparatifs de vacances.

Apportez une montre "Ingersoll Maple Leaf" avec cadran Radiolite, et dont la face s'illumine dans l'obscurité.

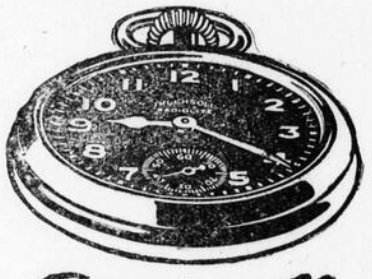
Le prix en est de $4.00—et vous aurez là une montre forte, commode, solide, d'une précision absolue et constante; résistant à tous les contre-coups, et donnant filèlement l'heure, et le jour et la nuit.

Vous pourrez ainsi donner congé à votre montre de prix que vous placerez dans une bonne boîte forte, tout en étant convaincu que la "Maple Leaf" vous indiquera tout aussi bien l'heure, et supportera mieux les avaries du voyage.

Puis, si vous perdez la "Maple Leaf Radiolite"—ce vous sera moins pénible, car ce n'est qu'une valeur de $4.00. Songez donc ! Si vous aviez perdu votre montre de prix !

Et il n'y a pas de village où l'on ne puisse vous vendre une nouvelle Maple Leaf.

Maple Leaf Radiolite, $4.00



Ingersoll

Modèles depuis $3.25 à $14.50

L'AMI DES CULTIVATEURS CAMPEURS ET PECHEURS

Elle égale la lumière électrique.
S'allume avec une allumette.



A l'épreuve de la tempête, du vent et des mouches.

Elle ne peut faire explosion.

Parfaitement sure, simple d'emploi. Elle ne peut pas exploder ou l'huile ne peut renverser même en la tournant sans dessus dessous. Toujours fiable. Demandez le catalogue et le prix.

E. T. BURGESS
614 Edifice Drummond Montréal.

A VENDRE — Béliers "Shropshires" âgés de 2 ans, ainsi que des agneaux de l'année. J. F. SNELL, Collège Macdonald, P. Q.

Les écremeuses DE LAVAL

98% des écrémeuses en usage dans les beurreries du monde entier sont des "De Laval". La seule écrémeuse dont se sert le beurrier est assurément la seule que le cultivateur doit acheter.

The De Laval Co., Ltd.
Montréal Peterboro Winnipeg
Edmonton Vancouver

DELCO-LIGHT

"L'électricité sur chaque ferme"

LORSQUE des cultivateurs Canadiens, achètent une automobile, un camion, un tracteur ou tout autre instrument agricole—ils s'informent naturellement de la qualité du produit.

Ils veulent connaître quelque chose de l'institution qui s'en porte responsable.

Nous vous invitons avec plaisir à juger ainsi "Delco-Light".

L'établissement "Delco" a pris de vastes proportions.

Moteur à valve en tête
Consomme le pétrole

Les usines de la "Delco-Light" couvrent plus de trente acres de terrain. La "Delco-Light" paie actuellement plus de trois millions de dollars par année de salaires. Chaque année a vu presque doubler le nombre de ses employés. Un capital énorme est investi en usines et machineries modernes.

Les organisations de ventes et de services Delco-Light sont répandues par tout le continent. Il y a un représentant de la Delco-Light dans chaque ville. Plus de 2,000 au Canada et aux Etats-Unis.

La "Delco Light"—puissance motrice et lumière—est devenue dans le monde entier, le modèle du genre—pour la simplicité de son mécanisme, son dessin, sa sureté, son économie et sa VALEUR.

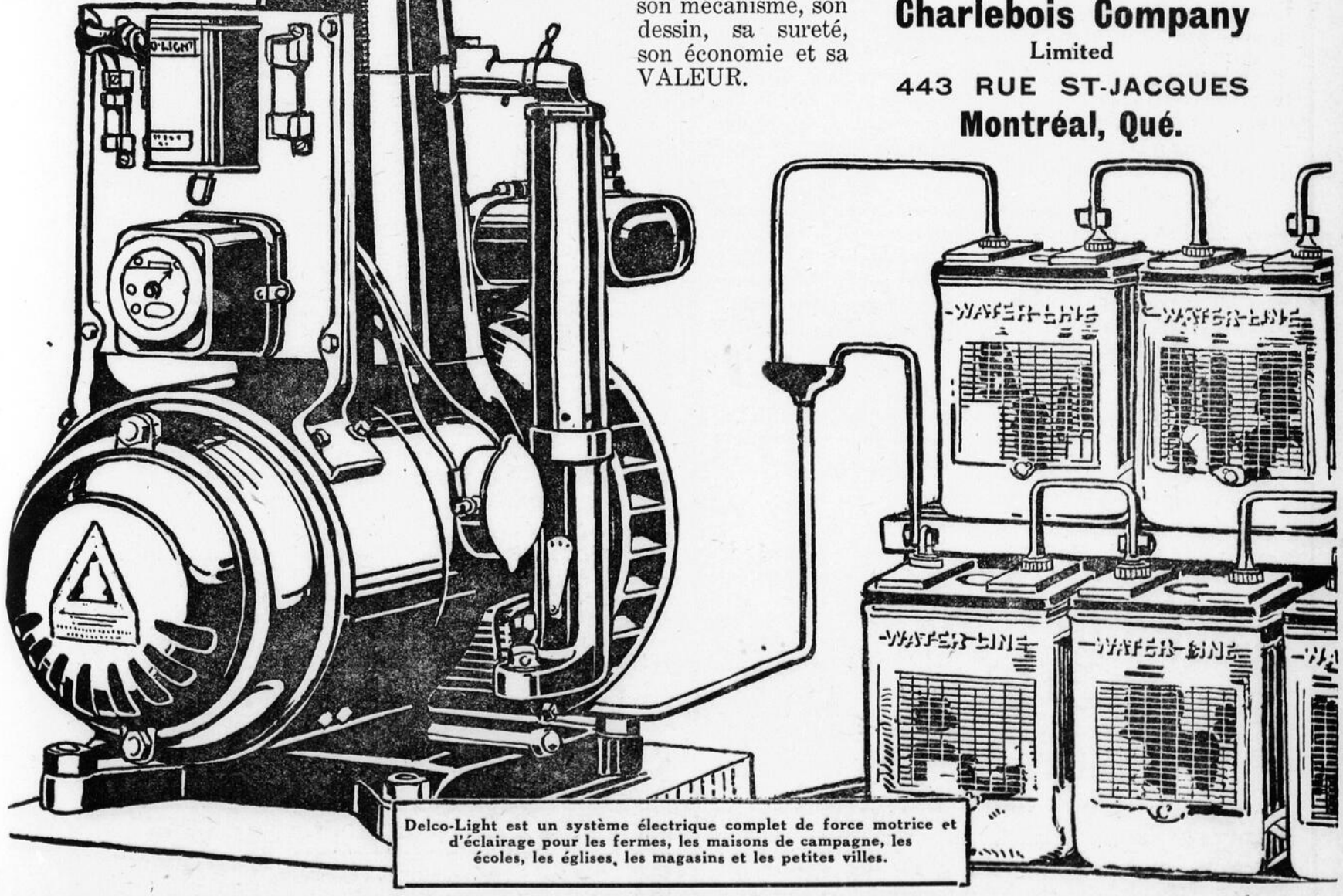
100,000 clients satisfaits constituent notre meilleure réclame dans toutes les parties du monde.

Là dessus repose votre garantie de la qualité de ce système, renommé par tout l'univers—la raison de son étonnante valeur.

Notre vaste production nous a permis, au moyen de la Delco-Light, de distribuer à la campagne le comfort, l'économie et la SURETE de l'électricité, et pour la lumière et pour la force MOTRICE.

Procurez-vous le catalogue, assurez-vous des prix et d'autres détails touchant la "Delco-Light" chez :

The
Charlebois Company
Limited
443 RUE ST-JACQUES
Montréal, Qué.



Delco-Light est un système électrique complet de force motrice et d'éclairage pour les fermes, les maisons de campagne, les écoles, les églises, les magasins et les petites villes.

DELCO-LIGHT COMPANY, fabricants des produits Delco-Light, DAYTON, OHIO.

Cultivateurs de la Province de Québec

A la besogne dès le petit jour, la nuit tombante vous trouve encore à la besogne.

Vous gagnez de l'argent: tant mieux! La classe qui produit les choses vraiment nécessaires à la vie ne sera jamais trop rémunérée et honorée.

Apprenez maintenant à éconduire les beaux parleurs des villes qui veulent vider votre portefeuille en vous promettant du 10, du 20, du 100%. Rappelez-vous tous les millions perdus par les cultivateurs dans des affaires qu'ils ne connaissaient pas et où ils devaient trouver fortune.

Votre meilleur placement, et celui qui profitera le plus au pays comme à vous-même, c'est l'amélioration de vos cultures, le perfectionnement de votre matériel de ferme.

S'il vous reste ensuite de l'argent, placez-le sur hypothèque immobilière ou sur obligations.

Parmi les obligations municipales, sachez choisir; écartez celles qui sont émises pour des fins de pure spéculation immobilière.

Parmi les obligations industrielles, bornez-vous à celles qui reposent sur des industries que vous connaissez, dirigées par des hommes que vous connaissez, moralement cautionnées par des institutions financières que vous connaissez.

En outre, placez de préférence dans votre pays, dans votre province. L'argent que vous placez chez vous enrichit des compatriotes, accroît l'influence de votre race. L'argent que vous envoyez à l'extérieur sert la plupart du temps à enrichir des rivaux, parfois des ennemis.

Enfin, si vous ne possédez pas vous-même les données nécessaires, ne craignez pas de demander conseil à un notaire digne de confiance comme ils le sont presque tous. S'il n'y a pas de notaire dans votre localité ou qu'il ne veuille pas s'occuper de votre affaire, adressez-vous à nous directement ; NOTRE MAISON A PLACE DEPUIS DEUX ANS PLUS DE QUINZE MILLIONS SUR LESQUELS IL NE S'EST PAS PERDU UN SOU.

Sur demande, nous vous ferons adresser gratis la RENTE, périodique d'informations économiques rédigé à l'intention spéciale des Canadiens-Français par M. Olivar Asselin.

Nous serons toujours à vos ordres.

Versailles Vidricaire Boulais

IMMEUBLE VERSAILLES — LIMITÉE — MONTRÉAL

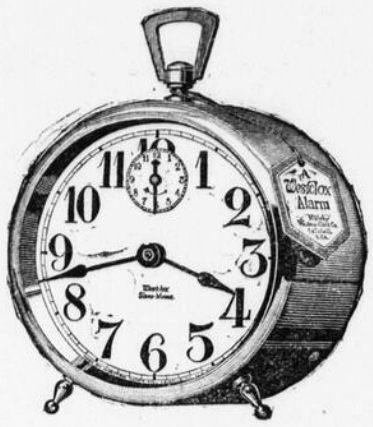
BANQUIERS

MONTREAL—Immeuble Versailles. Tél: Main 7080 à 82.

OTTAWA—Imm. de la Banque Nationale. Tél: Queen 503.

QUEBEC—198, rue S.-Jean, Tél: 4455.

BOSTON—60, State Street, Tel: Main 1147.



Un Sleep-Meter Westclox. — pour commencer la journée

IL y a quelque chose dans le "Sleep-Meter" qui captive l'oeil, le flatte et soulève un intérêt favorable.

Cette horloge doit son apparence compacte à la beauté de ses lignes, au contour du front de la boite, à la sonnerie qui en est à l'arrière. L'anneau nouveau style lui donne un gracieux fini. C'est un chronomètre solide et régulier à la seconde, d'apparence et en effet.

Il représente un autre succès de la famille Westclox — un joli réveille-matin de prix modéré.

Son tic tac régulier, son exactitude à sonner le réveil, sa forte et joyeuse sonnerie lui ont attiré de nombreux amis.

Le nom "Westclox" sur le cadran et l'étiquette est votre meilleure garantie,—une bonne marque sur la face d'une horloge.

Western Clock Co., Ltd., fabricants de "Westclox"

Peterborough, Ontario

---

230 MORCEAUX DE SOIE $1.00

TOUTES les couleurs, 100 pour 50 cts, 500 pour $2.00. Velours pour coussin, 25 morceaux 50 cts, 60 pour $1.00, 150 pour $2.00. Coton pour couvre-pieds, 1 lb. 60 cts, 4 lbs. $2.00. Franco. Adresse: ALLEN NOUVEAUTES, St-Zacharie, Qué.

ANIMAUX ENREGISTRES

3 mâles Yorkshire du mois d'avril, 3 moutons Leicester, agneaux et agnelles de un et deux ans. 2 boeufs Ayrshire de 1 an, une vache de 3 ans. S'adresser à JOS. LECLERC FILS, St-Charles, Bellechasse.



Les maladies du cheval guérissent facilement.

Si vous avez un cheval qui perd l'appétit, qui a le poil hérissé, la vue triste et abattue, les yeux larmoyants; s'il souffre de Toux ou de Souffle il a besoin d'un bon remède pour arrêter le progrès de la maladie. Ce remède c'est

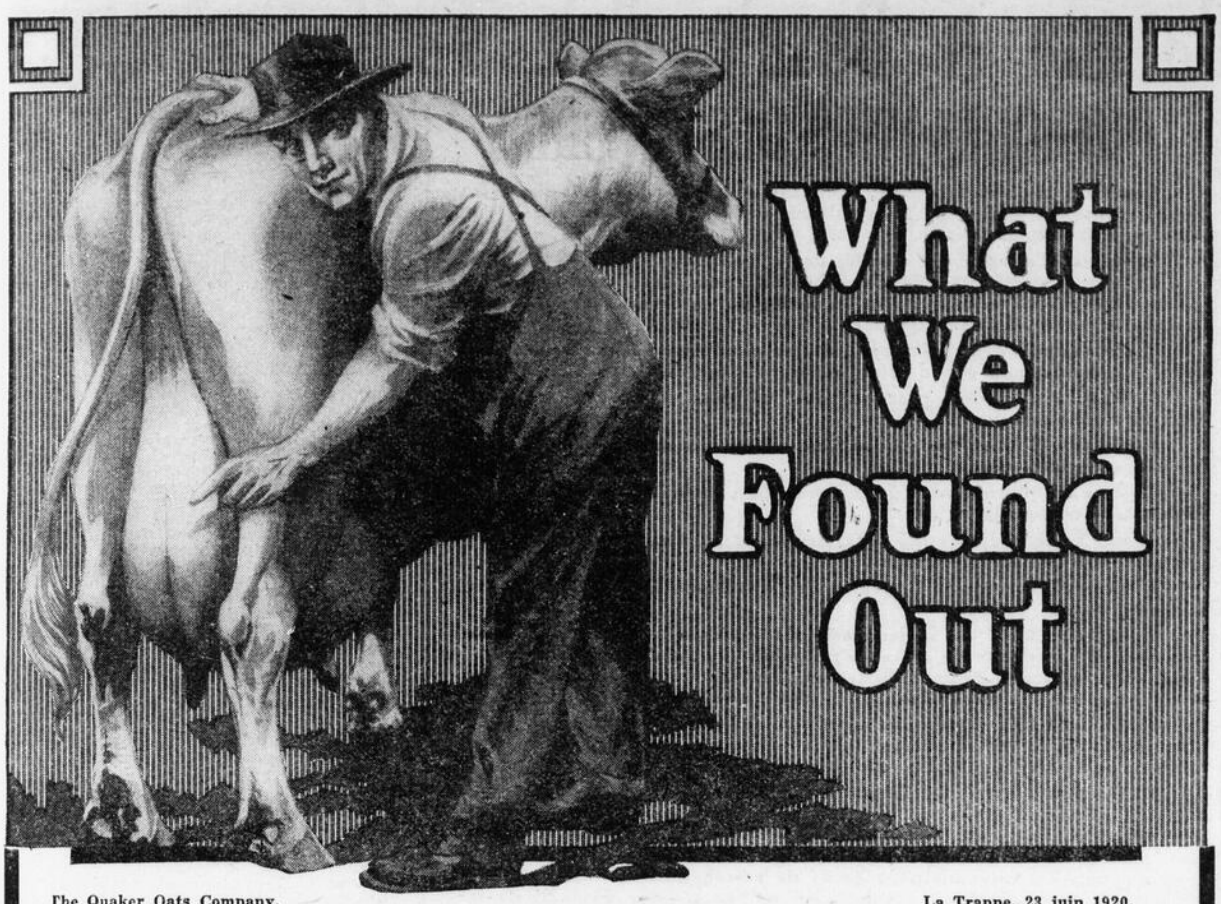
"VIVAT"

Le spécifique par excellence des maladies du cheval. "VIVAT" guérit sûrement la Toux, le Souffle, les Coliques, les Vers, etc. Il fortifie et donne l'endurance aux chevaux de travail, de course ou de luxe.

6 Jours de Traitement 50c



Dr. Ed. MORIN & Cie, Limitée
QUEBEC, Qué.



What We Found Out

The Quaker Oats Company, La Trappe, 23 juin 1920.
Messieurs :

Nous avons obtenu de bons résultats en employant la nourriture Schumacher et nous pouvons sans crainte la recommander à tous les producteurs de lait. Nous constatons que les vaches nourries à la Schumacher donnent non seulement plus de lait, mais se tiennent en très bonne condition et une bonne santé est l'une des caractéristiques de longue lactation.

Les Pères Trappistes d'Oka.

The Quaker Oats Company,
Messieurs :

J'emploie la Schumacher depuis dix ans et je suis parfaitement satisfait des résultats obtenus. Lorsqu'il m'est arrivé d'en manquer et de ne donner qu'une ration de grain, je constatais une diminution dans le lait, et une augmentation immédiate lorsque je donnais de nouveau la Schumacher.

M. Dumm,
Ferme "Brookside", Cobourg, Ont.

The Quaker Oats Company,
Messieurs :

Nous recommandons hautement la nourriture Schumacher comme idéale pour les bestiaux, les chevaux, les veaux et les porcs. Nous en avons fait usage pendant vingt ans, en donnant à tous les animaux de nos étables qui logent à peu près trois cents bêtes à cornes et cinquante chevaux.

R. R. Ness
David T. Ness
R. Ness & Son

Les lettres ci-dessus manifestent l'opinion des producteurs de lait en Canada, sur les résultats obtenus avec

LA NOURRITURE SCHUMACHER



Là où l'on emploie la nourriture Schumacher, vous verrez un troupeau qui rapporte des bénéfices à la satisfaction du propriétaire. Cette nourriture populaire fournit aux vaches de toutes les races la santé et les éléments producteurs du lait.

Renfermant les véritables éléments nutritifs pour le corps, la santé et une production maxima de lait, la nourriture Schumacher augmentera non seulement le rendement en lait de vos vaches, mais améliorera leur santé et la condition physique de votre troupeau.

Faites-en l'essai—demandez-la à votre fournisseur.

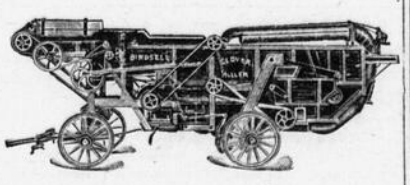


The Quaker Oats Company

Peterborough & Saskatoon, Canada.

La célèbre décortiqueuse à trèfle "BIRDSELL"

Soixante et cinq ans de succès



Cette Batteuse à trèfle est vendue dans tous les pays agricoles du monde entier.
Elle a décroché les premiers prix et médailles d'or à toutes les Expositions Universelles depuis 1855 et à Québec en 1919.
La seule employée dans les Fermes Expérimentales des Etats-Unis.
Elle est recommandée par les Départements d'Agriculture de Québec et d'Ottawa, le Collège Agricole de Ste-Anne de la Pocatière, le Collège Agricole Macdonald de Ste-Anne de Bellevue.
CULTIVATEURS : Avant de faire l'achat d'une batteuse à trèfle renseignez-vous bien; il n'y a qu'une seule vraie décortiqueuse à trèfle sur le marché, c'est la "BIRDSELL".
Pour catalogues et renseignements, adressez-vous à

O. N. PICHE, St-Basile de Portneuf, Qué.

"LA CHASSE AUX RENARDS" et aux autres bêtes est très facile et payante en faisant usage de "La Renardicide", la meilleure drogue. N'est pas un poison. Employée avec succès depuis longtemps par les chasseurs de la Baie d'Hudson et du Labrador. Prix: bouteilles une once, $2.50; deux onces, $4.50; ajouter 20c pour mallage. Prix spéciaux pour le gros. Chaque commande doit être accompagnée du montant. En vente à Québec et Montréal, chez les pharmaciens et marchands de gros; à la campagne, chez les pharmaciens et marchands généraux; et à "LA RENARDICIDE", Mistassini, Lac St-Jean, Qué.



VOUS NE POUVEZ COUPER UN EPARVIN OU "THOROUPIN", MAIS



ABSORBINE
TRADE MARK REG. U.S. PAT. OFF.

en débarrasse pour toujours et le cheval peut travailler. Pas d'ampoules, ni perte de poil. Livré, $2.50 la bouteille. Détails sur demande écrite. Livre 4 R gratis.

ABSORBINE Jr., liniment antiseptique pour les personnes. Réduit les veines variqueuses, les muscles ou ligaments brisés, les glandes dilatées, les loupes, kystes. Soulage promptement. Prix, $1.25 la bouteille. Chez les pharmaciens ou livré.

W. F. YOUNG, Inc. 134 Edifice Lyman, Montréal, Can.
Absorbine & Absorbine Jr. sont faits au Canada

Les Célèbres Remèdes Vétérinaires
—de—
A. FAUST, M.V.

dont les vertus curatives puissantes sont connues depuis plus de soixante ans.

Teinture Euphorbique

Succès assuré dans tous les cas de boiterie, ancienne ou récente.

La bouteille : $1.25.

Poudre Dépurative

Souveraine comme vermifuge et tonique, contre la gourme et les vers, la perte d'appétit, le poil hérissé et la débilité générale.

Prix du paquet : $1.50.

Vous recevrez sans frais, un manuel de médecine vétérinaire, sur simple demande adressée au

Docteur J. A. FAUST
Saint-Bruno, comté de Chambly, Qué.

AUX CULTIVATEURS

Robes de voiture à moitié prix

Robes de peaux de mouton supérieures à toutes autres en qualité, confort et apparence.
Nous vendons les peaux de mouton bien tannées, en deux nuances: noir et brun foncé, avec lesquelles vous pouvez faire vous-mêmes ces robes et épargner 50%.
Nous faisons aussi des robes sur demande à un prix raisonnable. Pour détails, écrivez à W. ROBERT, Papineauville, P. Q.

VENDEURS—Pour la ville et le village ou la campagne. Quoique les arbres soient très rares cette année, nous avons un assortiment complet, comprenant toutes les variétés d'arbres fruitiers et d'ornementation. Ainsi, le temps est des plus propices pour accepter cette agence, dont les retours seront très avantageux cette année. Agence permanente. Aucune expérience nécessaire, nous vous enseignerons. S'adresser LUKE FRERES LIMITEE, Montréal.



Bob Long dit:—

"Mes salopettes et chemises sont grandes, confortables et faites spécialement pour les cultivateurs. Je les ai taillées avec l'idée que vous devez avoir tous vos mouvements libres."

LES GANTS BOB LONG

dureront plus longtemps que toutes les autres marques sur le marché, parce qu'ils sont fabriqués par des ouvriers experts, avec le meilleur cuir à gant que l'on a pu obtenir.

Insistez pour avoir de votre marchand, les marques Bob Long, elles vous feront épargner de l'argent.

R. G. LONG & Co., Limited
Winnipeg TORONTO Montréal

MARQUES BOB LONG
Connues d'un Océan à l'autre.

Pourquoi le Canada a Besoin d'un Tarîf Protecteur

Sommaire de l'exposé soumis le 14 septembre, à Winnipeg, par l'Association Canadienne des Manufacturiers, au Comité des Ministres du Cabinet.

SELON le Recensement du Dominion, 700,000 personnes, environ, ont un emploi dans les usines canadiennes. Si on compte la famille de chacun de ces ouvriers, on trouve que 2,000,000 de personnes vivent des salaires que paient les usines canadiennes. Il y a en outre, les grossistes et les détaillants, les hommes d'affaires de toutes catégories qui vivent des manufactures canadiennes et leur nombre n'est pas inférieur à la moitié du nombre des ouvriers. De plus, étant donné que 80 pour cent environ de la production des fermes canadiennes est consommé au Canada, principalement par les habitants des villes et des villages, les cultivateurs ont un intérêt vital à la prospérité industrielle.

Tout pays civilisé qui aspire à la grandeur, doit être fort dans les domaines qui suivent de son activité nationale : agriculture, industrie, transport et finance. Les pays purement agricoles n'ont jamais atteint à un haut dégré de développement ; les pays purement industriels ne peuvent exister ; l'agriculture et l'industrie ne peuvent exister sans le mécanisme financier et sans un système de transport pour amener leurs produits aux centres de consommation.

Quel est le rôle de l'usine ? Abolissez les usines et imaginez ce qui en résulterait sur le commerce de gros et de détail, sur les banques, sur les institutions financières, sur les maisons de courtage, sur la propriété immobilière, sur les hommes de profession, sur les services de perception de l'impôt. Dans la majorité des villes canadiennes, les usines sont la source directe ou indirecte de la plus grande partie des affaires, parce que la prospérité de beaucoup de gens est soumise à l'entrée des produits à l'usine et à leur sortie sous forme de produits ouvrés. En un mot, la capacité d'achat et la liste de paye de l'usine ont une grande répercussion sur la prospérité de la ville où elle est située. Si une grève éclate à l'usine, elle a sa répercussion immédiate dans presque toutes les maisons et dans presque tous les magasins. Elle a sa répercussion également sur la population agricole de la région, car la ville consomme le produit de la ferme et à son tour l'approvisionne de produits ouvrés, qui sont des nécessités de la vie civilisée.

Presque toutes les familles canadiennes ont un intérêt direct ou indirect à la prospérité industrielle du pays ; et elles ont tout à craindre d'une dépression.

Le Principe de la Protection.

Comme le Tarif des Douanes Canadiennes n'a pas été revisé depuis 1917, il est plus que temps d'y songer. Après une étude sérieuse, on trouvera peut-être que les droits qui frappent certains articles sont trop élevés. On devra donc les abaisser. Dans certains autres cas, on trouvera sans doute qu'ils sont insuffisants et on devra en conséquence les augmenter. Il arrivera aussi que l'on constatera que certains droits sont suffisants et on devra les maintenir tels quels. Mais toutes les révisions de tarifs douaniers sont basées sur un principe directeur. Ce principe doit être, soit la politique de protection, soit la politique de libre-échange. L'expression, "un tarif productif de revenu" est erronée parce que même un droit de 10 pour cent sur un article produit au Canada est productif de revenu et assure en même temps une légère protection à une industrie canadienne.

D'ou il suit qu'en soumettant cet exposé, l'Association Canadienne des Manufacturiers entend respectueusement affirmer de nouveau sa conviction qu'un tarif suffisamment protecteur des industries canadiennes est nécessaire. Elle entend réaffirmer son adhésion à cette politique adoptée au Canada en 1878 et suivie par tous les partis politiques qui se sont succédés au pouvoir.

De plus, l'association s'engage à adhérer à toute mesure ayant pour objet de hâter la passation dans tout l'Empire, de lois douanières accordant une préférence aux produits de l'Empire, équivalente à la préférence prévue au tarif des douanes canadiennes.

Définition de la Protection.

L'Objet du système protectionniste au Canada a été et devrait continuer à être :

1. De diminuer autant que possible les produits étrangers qui peuvent être produits au pays.
2. De faciliter l'importation des matières premières de nos fabrications, que nous ne pouvons produire au pays.
3. De stimuler les exportations de marchandises et de produits ouvrés canadiens.
4. De faire du Canada un pays économiquement complet, en encourageant dans les limites de son territoire, toutes les activités légitimes qui donnent du travail à des citoyens canadiens.

Le système protectionniste est pardessus tout un système national. Le pays est un tout. Ce système a pour objet de rendre le pays fort dans tous les domaines de son activité vitale. S'il était basé sur un autre principe, il ne pourrait durer. La seule raison pour laquelle ce système a existé dans presque tous les pays depuis des siècles, à l'exception momentanée de quelques pays, c'est qu'il assure la prospérité de la grande majorité des citoyens et qu'il tend à développer les sources naturelles de richesse de chaque pays.

QUELQUES-UNES DES RAISONS

Pourquoi le Canada devrait s'en tenir à l'actuelle politique fiscale de suffisante protection de l'agriculture, de l'industrie, du travail et du commerce canadiens.

1. Depuis l'adoption, en 1878, de la Politique Nationale de protection douanière suffisante, l'agriculture, les industries forestières, minières, des transports, le commerce, les banques, les assurances, ont pris au Canada un étonnant développement.

2. Parce qu'il avait développé toutes ses forces économiques, le Canada a pu fournir un grand effort pendant la guerre.

3. Depuis la guerre presque tous les pays civilisés ont maintenu leurs tarifs douaniers protecteurs.

4. Plus de 2,000,000 de Canadiens vivent du salaire que leur paient des usines canadiennes.

5. Plus de 80 pour cent de la production des fermes canadiennes est consommé au Canada.

6. Le Tarif a déterminé l'établissement au Canada de plus de 600 succursales d'usines américaines.

7. Le tarif fournit au Gouvernement du Dominion une grande partie de son revenu.

8. L'actuel tarif du Canada est très modéré; les articles d'importation frappés de droits de douane, ne paient qu'un droit moyen de 22½ pour cent; les droits de douane, repartis sur les articles frappés de droits et sur ceux qui entrent en franchise, ne ressortent qu'à 14 2/3 pour cent.

9. Les produits canadiens ne devraient pas être exportés à l'état brut, mais devraient être travaillés au Canada, de manière à stimuler l'industrie, donner du travail et ajouter à la richesse nationale.

10. Depuis 42 ans, le Canada a maintenu un tarif protecteur. Depuis 131 ans, les Etats-Unis, qui sont nos grands concurrents, ont maintenu un tarif protecteur. Leurs industriels ont un débouché d'environ 8 millions de consommateurs. L'an dernier, chaque habitant des Etats-Unis a acheté en moyenne pour $4.41 de marchandises canadiennes, tandis que chaque Canadien, a acheté en moyenne pour $100.26 de marchandises américaines. Les Américains ont surtout acheté au Canada des matières premières. Les Canadiens ont surtout acheté aux Etats-Unis des produits manufacturés. Est-il étonnant, dans ces conditions que le change soit défavorable au Canada et que chacun de nos dollars subisse aux Etats-Unis une lourde perte au change? Telle est la situation avec un tarif canadien. Qu'adviendrait-il si le tarif était enlevé? Enlevez le tarif, et, selon le mot de l'ancien président Taft, le Canada deviendra "un accessoire des Etats-Unis".

11. La destinée du Canada est de grandir, de devenir une nation, dans les limites de l'Empire Britannique.

Le Tarif.

Le tarif protège l'industrie indigène en augmentant la difficulté d'importer des produits qui lui feront concurrence. En second lieu, il procure au Gouvernement les revenus nécessaires. En troisième lieu, il peut être utilisé comme mesure de représailles contre un pays qui use envers nos produits de procédés prohibitifs. Il peut encore être utilisé pour obtenir des concessions douanières d'un pays considéré comme un débouché avantageux pour les produits de l'industrie canadienne. En conséquence, le tarif étant le principal instrument qui maintient le système protectionniste en opération, ne peut pas être subitement modifié ou aboli, sans abolir ou modifier en même temps tout le système protectionniste.

Soutenir le principe protectionniste ne veut pas dire être partisan d'un tarif à élever. L'Association Canadienne des Manufacturiers n'a jamais été partisan d'un tarif élevé ; elle ne soutient pas maintenant l'idée d'un tarif élevé. Il est conforme aux faits de dire que le tarif canadien, tel qu'il existe aujourd'hui n'est pas élevé et que comparativement aux tarifs douaniers d'autres pays, il est très modéré.

Pendant l'exercice le 31 mars 1920, le droit moyen, sur tous les articles d'importation n'entrant pas en franchise, déduction faite des droits de douane de guerre, a été de 22 1-2 pour cent.

Le droit de douane moyen, réparti sur tous les articles d'importation, soumis aux droits ou entrant en franchise, déduction faite des droits de douane de guerre, a été de 14 2-3 pour cent.

Le 18 mai 1920, le Parlement a levé complètement les droits de douane de guerre. Il est sûrement raisonnable d'affirmer que le droit de douane moyen de 22 1-2 pour cent (dont sont frappés les articles d'importation soumis aux droits) et que le droit de douane moyen de 14 2-3 pour cent, (dont sont frappés tous les articles d'importation, soumis aux droits et entrant en franchise,) actuellement en vigueur conformément au tarif douanier canadien, constituent un tarif modéré.

La tendance vers la protection est générale.

A certains moments, on observe dans le monde entier, une tendance générale vers le protectionnisme et à certains autres une tendance non moins générale vers le libre-échange. Cette constatation a son importance, car à l'heure présente on observe que la tendance vers le protectionnisme se manifeste dans tous les pays. Après l'armistice les pays industriels, surtout ceux qui avaient fait la guerre, prirent des mesures ayant pour objet de protéger leurs industries contre la concurrence étrangère, de manière à ce que les soldats démobilisés pussent trouver du travail dans leur propre pays. Contrairement à se que l'on peut dire le Royaume-Uni n'est pas un pays libre-échangiste. Il applique plusieurs droits protectionnistes. Une loi est soumise au Parlement, dont l'objet est de faire obstacle aux importations envahissantes résultant de la dépréciation de la monnaie anglaise, ou résultant de toute autre cause. L'honorable Austen Chamberlain, chancelier de l'échiquier, au cours de son exposé budgétaire du 19 avril dernier, à la Chambre des Communes, a déclaré que pendant l'exercice écoulé le 31 mars 1920, le Royaume-Uni a perçu des droits de douane se chiffrant à $149,360,000 sur les articles importés. Ce qui revient à dire, que chaque habitant du Royaume-Uni a payé, en moyenne, des droits de douane se chiffrant à $16, au cours de l'an dernier. Au Canada, le droit moyen de douane acquitté par chaque habitant, pendant l'exercice écoulé, ressort à $23 y compris les droits de douane de guerre et à $19.50 non compris les droits de douane de guerre. Cependant il se trouve encore des gens pour déclarer que l'Angleterre est un pays libre-échangiste et que le Canada est un pays lourdement protectionniste.

Dès les premiers jours de la guerre, les hommes d'affaires de la Grande-Bretagne ont compris qu'il faudrait à la cessation des hostilités, prendre des mesures susceptibles de protéger les industries britanniques. Plusieurs commissions d'études ont déposé au Parlement Anglais des rapports concluant à ce que des mesures ayant pour objet de protéger les industries anglaises, fussent prises.

Sur la plupart des articles d'importation, la France a relevé l'an dernier ses droits de douane dans la proportion de dix pour cent à trois cent pour cent. Le 26 avril 1920, elle a publié une longue liste d'articles dont l'importation était interdite. L'Italie, la Suisse, l'Autriche l'Espagne, la Roumanie et les Etats Balkaniques, ont relevé leurs tarifs douaniers respectifs. Les dernières dépêches de presse nous informent que, dans la plupart de ces pays, on songe à relever les droits de douane et notamment en France, en Italie, en Espagne. Le Japon a institué un tarif douanier lourdement protecteur.

Dans l'Amérique du Sud, tous les pays ont un tarif douanier dont l'objet est, non seulement de fournir au gouvernement les revenus indispensables à tout gouvernement, mais aussi d'assurer aux industries du pays une protection raisonnable. Le droit moyen sur tous les articles d'importation (frappés de droits ou entrant en franchise) s'établit comme suit, pour l'exercice 1913, le dernier sur lequel nous possédions des données précises :

Pays	Droit moyen ad valorem sur les articles d'importation. Pour cent
Argentine	20.8
Brésil	35.9
Bolivie	17.1
Chili	19.9
Equateur	36.6
Paraguay	31.1
Pérou	21.9
Uraguay (1912)	36.2
Vénézuéla	46.7

A Chicago, le 10 juin 1920, la clause suivante fut adoptée par la Convention Nationale Républicaine du Parti Républicain des Etats-Unis :

L'incertitude et l'instabilité de la balance du commerce extérieur, la situation économique anormale dans le monde entier et l'impossibilité de prévoir l'orientation commerciale du prochain avenir, rendent nécessaire l'établissement d'un programme d'action qui permette, un an à l'avance, de faire face à la situation. Mais le Parti Républicain affirme de nouveau son adhésion au principe protectionniste et s'engage à reviser le tarif douanier dès que la situation l'exigera et dès qu'il sera démontré qu'il est nécessaire de protéger le marché national, le travail américain, l'agriculture et l'industrie du pays."

Le 24 mars 1920, un tarif fut appliqué en Australie, lequel est lourdement protectionniste. Tous les pays anglais, en dehors du Royaume-Uni ont des tarifs protectionnistes à l'exception toutefois de certains pays d'Extrême-Orient comme les Indes et le Straits Settlements, qui imposent des droits de douane sur certains articles pour en retirer un revenu.

La statistique officielle établit qu'il n'y a pas au monde un pays qui prétend à un développement industriel, sans le secours d'un tarif douanier protecteur.

La législation douanière de notre Dominion, ayant pour objet le développement national doit être modifié par le fait que tous les grands pays industriels du monde ont élevé des barrières douanières dans le but de se défendre contre la concurrence étrangère. Si nous abolissions notre tarif douanier alors que les pays étrangers maintiennent et accentuent le leur, notre marché serait inondé par leurs produits alors que les nôtres ne pourraient franchir nos frontières. Cet état de choses élèverait tellement le prix de revient de nos produits ouvrés que nous ne pourrions soutenir la concurrence étrangère. Un grand nombre de nos usines seraient réduites à fermer leurs portes.

Développement du Canada sous la Protection.

Le meilleur moyen de se rendre compte si le Canada s'est ou non développé industriellement grâce à la politique de protection douanière, c'est d'étudier les statistiques. Pour cela il faut étudier non pas la statistique d'une seule industrie, mais de toutes les industries vitales, depuis 1878. Considérons d'abord le commerce total du Canada. Le tableau ci-dessous indique que depuis l'institution de la Politique Nationale, notre commerce s'est développé dans la proportion de 1 à 16.

Exercice	Commerce total
1879	$ 149,489,188
1920	2,351,174,886

La statistique indique que la production agricole s'est développée dans la proportion suivante :

Année	Récoltes	Autres produits	Production totale
1900	$ 194,953,420	$169,953,446	$ 364,900,866
1919	1,452,437,000	523,404,000	1,975,841,000

La production nationale du blé s'est développée comme suit :

Exercice	Boisseaux
1870	16,732,873
1919	193,260,400

Nos fabricants ont pris un aussi extraordinaire développement.

INDUSTRIES MANUFACTURIERES

Année	Capital engagé	Employés	Valeur des produits
1881	$ 165,302,623	254,935	$ 309,676,068
1917	2,786,649,727	692,067	3,015,577,940

La production de nos forêts, de nos pêcheries, et de nos mines, le volume des affaires de banque et d'assurance ont pris le grand développement qui suit grâce à la Politique Nationale.

PRODUCTION FORESTIERE

Année	Billots et bois à pâte
1881	$ 39,540,570
1919	140,381,584

PRODUCTION MINIERE

1889	$ 14,013,113
1919	173,075,913

PRODUCTION DES PECHERIES

Exercice	
1879	$13,529,254
1918	60,243,429

BANQUES A CHARTE

Année	Capital versé et réserves
1888	$ 79,218,565
1919	243,912,111

DEPOTS TOTALISES DU PUBLIC DANS LES BANQUES CANADIENNES

Année.	
1878	$ 71,900,195
1919	1,841,478,895

VALEUR DES POLICES D'ASSURANCES-VIE, EN FORCE

Année, 31 déc.	
1878	8 84,751,937
1919	2,187,833,396

VALEURS DES POLICES D'ASSURANCE-FEU EN FORCE

Année, 31 déc.	Sommes
1878	$ 409,899,701
1919	4,904,396,461

Depuis 1878 la composition de notre population s'est modifiée, la grande majorité de la population travaillait alors sur la terre, dans les bois et dans les pêcheries. Il n'y avait comparativement qu'une faible activité commerciale. Ceux qui ne pouvaient trouver un emploi dans les industries qui précèdent étaient forcés d'émigrer. Le résultat c'est qu'il y a des millions de Canadiens qui vivent actuellement aux Etats-Unis et qui n'auraient jamais quitté le Canada s'ils avaient pu y trouver à gagner leur vie. A partir de 1878, le système industriel du Canada commença à se développer. Ce développement s'est continué sans interruption et aujourd'hui nos industries font vivre 2,000,000 de Canadiens. Il y a de plus des millions d'individus qui tirent directement ou indirectement avantage de nos industries.

Transports.

En 1879, l'année qui suivit l'adoption de la Politique Nationale il n'y avait que 6,484 milles de voie ferrée au Canada. Un simple coup d'oeil au tableau ci-après permettra de se rendre compte du développement de notre réseau, de l'augmentation de fret transporté et des recettes brutes des compagnies ;

	1879	1889	1899	1909	1919
Milles exploités ..	6,484	12,628	17,141	24,104	38,896
Tonnes de fret ..	8,348,310	17,928,626	31,211,750	66,842,258	116,699,572
Récettes brutes ..	$19,925,066	$42,149,615	$62,243,784	$145,056,336	$382,976,901

Nos chemins de fer se sont opposés à la convention de réciprocité avec les Etats-Unis. Ils déclarèrent que cette convention créérait un courant commercial du nord au sud qui nuirait à notre courant commercial orienté de l'Est à l'Ouest et que leurs affaires en souffriraient, ce qui diminuerait le rendement des sommes énormes engagées dans notre industrie des transports.

Cette question est aujourd'hui plus importante qu'elle ne l'était en 1911, parce que le Gouvernement possède deux de nos voies ferrées transcontinentales sur trois et qu'il devrait combler leurs déficits au moyen d'impôts.

La création de la Marine Marchande du Gouvernement Canadien, marque une nouvelle période dans l'histoire du développement du pays. Le premier vaisseau de notre flotte commerciale fut mis en service en mai 1919 et à la fin de l'année vingt-deux navires commandés par le Gouvernement lui étaient livrés. On prévoit que vers la fin de 1920 soixante navires seront en service. Ces navires furent construits sur des chantiers canadiens avec des matières premières canadiennes et par des ouvriers canadiens. L'outillage de ces navires est complété dans des ports canadiens avec des produits canadiens. Ils sont en grande partie montés par des équipages canadiens et transportent à l'étranger des marchandises canadiennes.

Capitaux anglais et étrangers engagés au Canada.

L'un des phénomènes économiques les plus remarquables, attribuable directement à l'établissement du système protectionniste au Canada, c'est le placement, dans nos industries, de capitaux anglais et étrangers. A l'heure présente, il y a plus de 600 succursales de fabriques américaines au Canada. Ensemble, elles emploient environ 87.000 personnes et représentent un capital total engagé de $400,000,000 environ. Bien que quelques-unes de ces usines auraient pu s'établir au Canada s'il eut été régi par un régime libre-échangiste il est absolument certain que le plus grand nombre de ces usines s'y sont établies parce que notre régime douanier opposait une barrière à l'importation des produits fabriqués par les usines-mères. Bien que le nombre de fabriques anglaises établies au Canada soit peu important, comparativement au nombre des fabriques américaines, sir George Paish n'en évaluait pas moins en 1911 le capital anglais engagé au Canada à $1,860,000,000, dont une partie considérable était engagée dans les affaires industrielles.

Développement de l'agriculture canadienne

L'Annuaire du Canada, de 1918, publié par le Bureau Statistique du Dominion et par le ministère du Commerce et de l'Industrie, contient des données intéressantes sur l'agriculture canadienne. Nous extrayons de la page 219 de ce volume, les lignes qui suivent:

"Si à la valeur reconnue de la production agricole de 1917, soit $1,621,028,000 on ajoute pour la terre $2,792,229,000, pour les constructions $927,548,000, pour le matériel $387,079,000 et pour le bétail $1,102,261,000 la richesse agricole totale du Canada en 1917 ressort à $6,830,145,000."

Tel était le capital agricole du Canada en 1917.

Comprenant l'importance de l'agriculture, le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux ont donné une attention spéciale et ont accordé une protection financière substantielle à cette industrie vitale. Dans ces dernières années, les subventions données aux chemnis de fer, l'ont été principalement dans le but de mettre à la disposition des régions agricoles des facilités plus grandes.

Il est probable qu'aucun produit n'est transporté sur rails à meilleur marché que le grain.

Toutes ces mesures sont sages et cadrent parfaitement avec le principe protectioniste, parce qu'elles ont pour objet de sauvegarder, de stimuler cette grande industrie vitale qu'est l'agriculture.

Réponses aux arguments du libre-échangisme.

Les arguments du libre-échangisme sont utilisés en première ligne pour attaquer le système protectionniste du Canada. Il est possible que ceux qui font usage des arguments du libre-échangisme n'y croient pas et tentent simplement de créer une diversion dont ils tireront avantage. Mais puisque l'on se sert des arguments du système du libre-échange pour attaquer la Politique Nationale, il est nécessaire de démontrer pourquoi ils ne peuvent être appliqués avantageusement au Canada.

Un des principaux arguments du libre échangisme consiste à diminuer l'importance du marché indigène, spécialement aux yeux des cultivateurs. Les partisans du libre-échange déclarent que les cultivateurs vendent leurs produits à l'étranger sur un marché libre, sur lequel les prix sont établis par la concurrence internationale et qu'ils achètent leurs produits au Canada, qui est un marché fermé.

La production agricole du Canada, en 1919, a été évaluée officiellement à $1,975,841,000. Pendant la même année les exportations de produits agricoles non travaillés ont été évalués à $315,000,000 et si on met en ligne le beurre et le fromage, ces exportations se chiffrent à $361,000,000 ou un peu plus. En d'autres termes, 16 ou 18.5 pour cent de tous les produits de la ferme ont été exportés à l'état non travaillé tandis que 81.5 ou 84 pour cent de ces produits furent vendus sur place, au Canada.

Dans les conditions normales le marché indigène est un marché constant. Dans un pays où l'accroissement de la population est constant, c'est un marché qui s'élargit.

Le marché étranger, ou le marché ouvert, est un marché incertain. Il est assez naturel que l'argument qui consiste à dire que les cultivateurs vendent à l'étranger et achètent au Canada, ait une certaine force dans l'Ouest, où l'on produit le grain pour l'exportation. Mais la situation agricole se modifie très rapidement dans l'Ouest. Il n'a a pas encore très longtemps, le blé constituait la principale ressource des cultivateurs de l'Ontario. Quelle est la situation maintenant ? La statistique de 1917, établit que le blé ne constituait que 5 pour cent de la valeur des produits de la ferme de la province d'Ontario.

A première vue, on peut dire que dans un pays neuf, on commence par cultiver le blé. Graduellement la culture mixte se développe par la suite. C'est ainsi que le progrès agricole des provinces de la prairie s'accentue de jour en jour par le développement de la culture mixte, qui déjà atteint une importance considérable.

On trouve dans l'Annuaire du Canada de 1918, à la page 195, tableau No 18, la statistique de l'accroissement du nombre des animaux d'élevage sur les fermes des provinces de la prairie, entre les années 1911 et 1916.

Provinces de la Prairie	Augmentation pour cent
Chevaux	54
Vaches laitières	69
Autres bestiaux	47
Bestiaux, total	53
Moutons	73
Cochons	91
Volailles	23

Le développement de l'industrie dans les provinces du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta est également remarquable.

En 1900, la valeur des marchandises fabriquées dans ses provinces était négligeable. Une évaluation très modérée de la valeur des marchandises fabriquées cette année, dans ces trois provinces, atteint $300,000,000. En 1900, on ne comptait pas à l'ouest des Grands Lacs un seul membre de l'Association Canadienne des Manufacturiers. A présent, on en compte sept cents, — dont cinq cents dans les provinces du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta.

En fait, l'Ouest canadien s'industrialise rapidement. Les industries qui se sont le plus rapidement développées dans cette partie du pays, sont la minoterie, la conserve, l'aciérie, la confection, la textile, la construction et la fabrication du papier.

Le marché indigène qui consomme les produits de la ferme canadienne est constitué par les villes, les villages et les bourgs.

Analysez l'existence des villes, villages et des bourgs et vous constaterez que leur source principale de richesses, c'est l'usine ou la fabrique. L'industrie est la source d'activité du commerce de gros et de détail, de l'industrie des transports, des entreprises commerciales. Elle procure du travail aux hommes de profession, eux-mêmes. Autour de chaque manufacture, il y a une vie commerciale intense. Fermez la fabrique ou diminuez son activité et aussitôt vous diminuez la capacité du marché indigène.

Un autre argument des libre-échangistes c'est que la protection douanière se développe aux dépens de l'agriculture.

Si l'on prend l'Annuaire du Canada de 1917, on trouve que la richesse agricole se chiffre par $6,830,145,000. Si d'autre part, on divise cette somme par le nombre de fermes du pays, lequel est de 730,000 selon les données du gouvernement, on trouve que la richesse agricole ressort à $9,356 par ferme. De plus, notre développement industriel n'a pas causé une dépopulation anormale de nos régions rurales. En 1911, la population rurale constituait 54.47 p.c. de la population totale du Canada. C'est un contraste frappant avec la population de la Grande-Bretagne qui était agricole dans la proportion de 49.8 p.c. en 1846, lorsque le libre-échange fut adopté et qui n'était plus agricole que dans la proportion de 21.9 p.c. en 1913.

On fait aussi valoir cet argument, que les industriels canadiens ont fabriqué pendant la guerre des munitions qui subissaient avantageusement la comparaison avec les munitions étrangères et que dans ces conditions, ils n'ont plus besoin de protection douanière.

Cet argument ne tient pas compte des conditions extraordinaires qui dominaient l'industrie des munitions. Il n'y avait pas en effet de concurrence. Le prix des munitions était fixé et établi de manière à rapporter un bénéfice raisonnable lorsque la fabrication était conduite intelligemment. Le travail était effectué selon des données précises. Il n'y avait pas besoin de placiers, parce que la marchandise était vendue d'avance. Ce qui est plus important, c'est que les industriels pouvaient alors fabriquer en grande quantité. C'est aujourd'hui le grand besoin de notre industrie et il faut que notre marché y pourvoie.

On dit aussi que la protection fait naître les combinaisons industrielles.

Le développement normal de l'industrie détermine une plus grande capacité de production, une meilleure qualité de la production, et abaissse le coût de la production. Si des combinaisons louches se produisent, il existe des lois qui permettent de les faire disparaître. De toutes façons, il est certain que ces combinaisons industrielles n'ont pas pris un développement alarmant. Le recensement du Canada indique que l'on compte au Canada, environ 35,000 établissements industriels. Toutefois, sont compris dans ce nombre, des établissements qui peuvent à peine prendre le nom de fabrique ou de manufacture.

Etant donné que le nombre total des employés de ces établissements est de 700,000 le nombre moyen d'employés par établissement, au Canada, ressort à environ vingt.

Une accusation plus sérieuse, c'est que les industriels canadiens, grâce au tarif, prennent des bénéfices exagérés. On assure, par exemple, qu'ils ajoutent à leur prix de vente, le prix du fret et le total des droits qu'auraient à supporter les produits similaires d'importation. Nous n'excusons pas un tel procédé, mais nous disons qu'au lieu de parler de façon générale, les accusateurs devraient donner des précisions appuyées sur des preuves indiscutables.

On verrait alors qu'il s'agit de cas particuliers qu'on ne peut généraliser pour en tirer argument contre le système protectionniste.

Nous attirons l'attention sur une manière déloyale d'attaquer les manufacturiers et indirectement, le système protectionniste. On prend en exemple quelques rares manufacturiers qui ont brillamment réussi. Ils sont attaqués de façon sensationnelle par les orateurs et par les journalistes.

On rend publics les bénéfices qu'ils ont réalisés dans une année particulièrement heureuse de leur exploitation.

On analyse de façon déloyale leur bilan

On évite d'établir une moyenne entre les bonnes et les mauvaises années. On ne tient aucun compte de leur habileté commerciale, de leur valeur comme administrateurs et de la valeur de leurs procédés de fabricants. On présente cette prospérité exceptionnelle comme étant la situation générale de l'industrie du pays tout entière.

Cette méthode d'argumentation est aussi déloyale que celle qui consisterait à prendre en exemple un cultivateur ayant brillamment réussi une année, d'analyser son bilan, d'établir ses bénéfices et d'affirmer ensuite que cette situation exceptionnelle est celle de tous les cultivateurs du pays. On pourrait procéder de même pour les mines, où il arrive qu'un prospecteur frappe une veine d'une richesse inouïe et en tirer la conclusion que les propriétaires de mines font des bénéfices fabuleux.

Une récente étude de l'industrie de la chaussure révèle qu'un grand nombre de manufacturiers ont tenté de réussir mais ont fait banqueroute et que le rendement moyen du capital engagé dans cette industrie ressort à 5.29 pour cent par an.

La statistique des faillites de l'agence Dunn se lit comme suit:

Nombre de faillites de manufacturiers

Année.	Firmes.
1918..	232
1915..	655
1919	426

C'est l'autre côté de la médaille.

Dans son exposé budgétaire de l'exercice qui viendra à expiration le 31 mars 1921, le ministre des Finances estime que le bilan du pays s'établira comme suit:

Dépenses prévues (y compris les versements au capital)	$549,649,428
Revenu prévu.	381,000,000
Déficit prévu.	$168,649.428

Qu'on adopte le libre-échange, on perd les revenus provenant des droits de douane qui se chiffrent à $167,000,000 et le déficit atteindra le chiffre de $335,649,428. Ceux qui proposent d'abolir les droits de douane et ainsi de perdre le revenu qu'ils produisent, proposent de les remplacer par les impôts suivants: impôt direct sur la terre non améliorée et sur les ressources naturelles, relèvement de l'impôt sur le revenu personnel, relèvement des droits perçus par l'Etat sur les héritages, augmentation des impôts dont les compagnies sont frappées. Frapper d'un impôt la terre non productive ne soulève guère d'opposition, mais on doit se rappeler que les terrains vagues sont déjà frappés d'impôts par les municipalités et que certaines provinces les frappent d'un impôt additionnel. Comme question de fait, beaucoup de propriétaires de terrains vagues ont préféré les abandonner plutôt que de payer l'impôt. Les individus sont maintenant frappés par le gouvernement fédéral et par les municipalités d'un impôt sur le revenu. Toutes les provinces perçoivent des droits sur les héritages. Les corporations sont imposées comme les individus par les gouvernements provinciaux, par les municipalités, par le gouvernement du Dominion. Elles payent aussi patente aux gouvernements provinciaux pour le privilège d'exister à titre de compagnies. On signale que les impôts directs suggérés, bien que susceptibles d'un rendement plus élevé, ne sauraient produire l'énorme somme de $335,000,000 qui constituent presque le revenu total du Canada.

Le fait que le revenu prélevé au moyen des droits de douane est plus élevé par habitant, au Canada qu'aux Etats-Unis, est souvent utilisé comme un argument, pour démontrer que le tarif canadien est trop élevé. L'explication du fait est simple. Les Etats-Unis imposent des droits élevés sur les articles d'importation susceptibles de concurrencer les leurs. Mais parce que les Etats-Unis ont créé une industrie nationale puissante, en adhérant pendant 131 ans au protectionnisme, il se trouve qu'ils n'importent que peu de choses. Conséquemment la somme qu'ils prélèvent au moyen des droits de douane est moins élevée par habitant qu'au Canada, non pas parce que leurs droits sont moins élevés, mais parce que leurs importations sont comparativement moindres.

La concurrence des Etats-Unis.

Les Etats-Unis, dont la population est de 105,000,000, n'achètent de ce pays, dont la population est de 8,000,000, la moitié à peine de ce qu'il lui vend.

Nos exportations aux Etats-Unis et nos importations de ce pays depuis l'année 1907 se chiffrent comme suit:

VALEUR DES IMPORTATIONS DES ETATS-UNIS

Exercice	Somme.
1907 (9 mois)..	$155,945,029
1912	356,354,478
1917..	677,631,616
1920..	802,096,817

VALEUR DES EXPORTATIONS AUX ETATS-UNIS

Exercice.	Somme
1917 (9 mois)..	$ 79,021,480
1912..	120,534,632
1917..	486,870,690
1920..	464,029,273

L'an dernier, chaque habitant des Etats-Unis acheta pour $4.41 de marchandises canadiennes, tandis que chaque Canadien acheta pour $100.26 de marchandises américaines. Il est significatif que les Américains nous achètent surtout des matières premières alors que nous leur achetâmes surtout des produits manufacturés. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que le change soit défavorable au Canada et que notre argent subisse aux Etats-Unis une lourde perte au change. Telle est la situation avec un tarif protecteur. Qu'arriverait-il s'il était aboli. En faisant soncurrence aux Etats-Unis, le Canada subit présentement certains désavantages qui peuvent être résumés comme suit:

1o Les Etats-Unis ont maintenu pendant 131 ans un tarif protecteur. Le Canada n'a maintenu le sien que depuis 42 ans.

2o Les Etats-Unis ont un système industriel mieux organisé que le nôtre et soutenu par une richesse nationale immense.

3o Les manufacturiers des Etats-Unis sont les maîtres de leur marché indigène de 105,000,000 de consommateurs. Ainsi ils peuvent fabriquer en grand et spécialiser leur fabrication. Le marché canadien de 8,000,000 de consommateurs est déjà sérieusement envahi.

4o Les Etats-Unis ont une main-d'oeuvre comparativement plus grande que la nôtre.

5o La législation douanière américaine décourage les importateurs de produits canadiens alors que la législation douanière canadienne encourage les importateurs de produits américains. En résumé, en l'état actuel de notre industrie, nous ne pouvons fabriquer en grand, à moins que nos industries soient efficacement protégées contre les industries des Etats-Unis. Nous avons le choix entre deux alternatives.

Nous pouvons abolir notre tarif douanier et permettre aux Américains de fabriquer ce dont nous avons besoin et produire les matières premières dont ils ont besoin ou persévérer dans notre politique qui consiste à croire et à vouloir que le Canada continue à développer son industrie aussi bien que son agriculture. En Europe, il y a une expression qui est bien connue "la pénétration pacifique". Ce qui, en d'autres termes signifie domination d'un petit pays par un grand. Le petit pays il est vrai, conserve souvent les apparences extérieures de son indépendance nationale mais après en avoir perdu la réalité, au point de vue financier et commercial, il n'est plus qu'un vassal de son puissant voisin.

Pendant la campagne de réciprocité commerciale de 1911, l'ancien président Taft et l'ancien président Roosevelt s'accordaient à reconnaitre que c'eût été une excellente affaire pour les Etats-Unis.

Ils s'écrivirent des lettres confidentielles à ce sujet. Puis vint la querelle au sujet de la mise en nomination à ce sujet pour la présidence et les lettres furent rendues publiques par l'ancien président Taft, à Boston, Mass., le 25 avril 1912.

Nous détachons d'une lettre de l'ancien président Taft à l'ancien président Roosevelt, le pasage suivant:

"La quantité de produits canadiens que nous achèterions créerait un courant commercial entre l'Ouest canadien et les Etats-Unis, qui ferait du Canada un vassal des Etats-Unis. Il transfèrerait le siège de toutes les importantes affaires canadiennes à Chicago et à New-York. Il en irait de même des affaires de banque. Nos manufacturiers vendraient beaucoup au Canada. Je vois que s'est l'argument dont on fait usage au Canada, contrè la réciprocité. Je crois que l'argument est bon."

Dans sa réponse l'ancien président Roosevelt, déclara:

"J'estime que ce que vous voulez faire du Canada est admirable à tous les points de vue. Je donne mon adhésion entière au libre-échange avec le Canada, pour des raisons à la fois économiques et politiques."

Ceux qui ne veulent pas croire au danger économique d'abolir le tarif ou de l'abaisser lorsque ce sont des Canadiens qui le leur signalent, ajouteront peut-être foi à ce que disent des hommes tels que l'ancien président Roosevelt ou l'ancien président Taft. Les passages précédents qui visent les Etats-Unis, ont été rédigés dans un esprit amical. Un certain courant commercial entre les deux pays est nécessaire. Nous ajouterons qu'il est profitable aux deux pays. Mais le peuple des Etats-Unis comprendra certainement le légitime désir qu'ont les Canadiens de développer leur propre pays, tout en maintenant avec les Etats-Unis les meilleures relations.

Conservation.

Nous avons le choix entre deux manières d'exploiter nos richesses naturelles. Nous pouvons piller ses richesses, les expédier à l'état brut ou à demi travaillées, dans les pays qui les travailleront et nous les renverront sous forme de produits ouvrés, qu'ils nous vendront très cher. L'autre manière consiste à conserver nos richesses, à travailler nos matières brutes et à ne les livrer au consommateur qu'une fois finies. Selon la première manière, nous exporterions notre bois, nos minerais et notre bois à pâte. Selon la seconde manière, nous les travaillerions et ne les exporterions qu'une fois qu'ils auraient atteint leur dernière transformation industrielle. Selon la première manière, nous ne demanderions à notre main-d'oeuvre que le minimum de travail. Les bénéfices inhérents aux procédés divers de fabrication, seraient acquis à d'autres pays.

Ainsi leur seraient réservés les bénéfices des banques, des assurances, des compagnies de transport et une partie de notre population serait bientôt forcée d'émigrer pour aller chercher du travail, là où elle pourrait en trouver. Selon la seconde manière, nous développerions notre commerce et nous donnerions du travail à nos gens.

La première manière, c'est le libre-échange. La seconde c'est le protectionisme.

Tarif préférentiel dans les limites de l'Empire Britannique

Dans l'ensemble, les perspectives de voir se généraliser le tarif protecteur dans les limites des pays britanniques, sont très brillantes. Ce système qui s'établira entre les Dominions britanniques d'au delà des mers, sera tout à fait dans le cadre du système douanier américain, établi entre les Etats-Unis et les Etats-Unis d'au delà des mers, y compris Cuba. La France et l'Italie ne font pas autrement pour leurs colonies respectives et l'Allemagne avait autrefois adopté ce système.

Les usines canadiennes pendant la guerre.

Peu de temps après la déclaration de la guerre, les usines canadiennes furent mises sur le pied de guerre et la fabrication des munitions s'organisa. Le Cabinet de guerre présenta au gouvernement impérial le rapport suivant, qui permet de se rendre compte de la façon dont les usines canadiennes réussirent dans cette fabrication.

"Les ressources industrielles du Canada ont été utilisées pour la guerre presque aussi complètement que celles des Iles Britanniques.

"La fabrication des munitions s'effectua principalement sous le contrôle de la Commission Impériale des Munitions — qui passa au Canada des commandes portant sur $1,200,000,000.

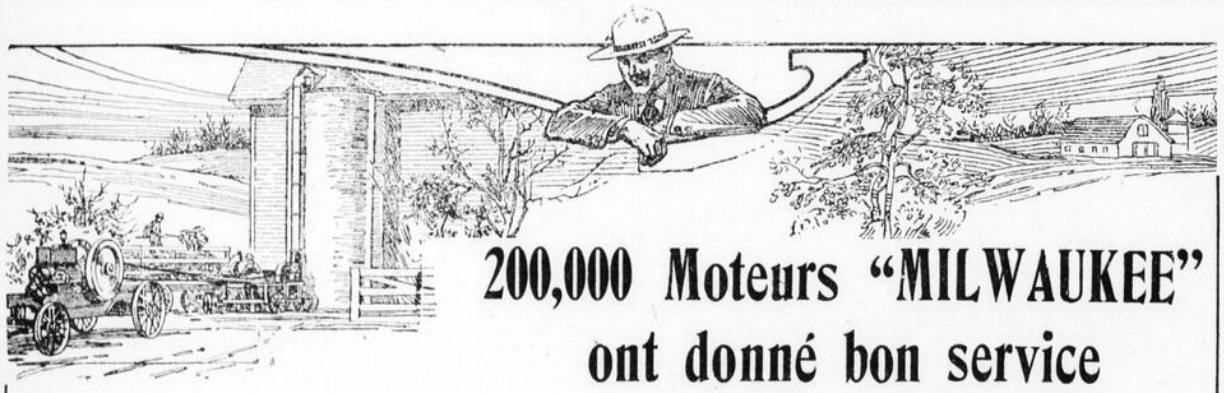
Au moment de la plus grande activité, les fabriques canadiennes de munitions employaient entre 250,000 et 275,000 travailleurs. Mais notre industrie ne livra pas que des explosifs et des obus, elle livra en outre 64 navires en bois, 44 navires en acier et 3,000 aéroplanes. Pendant cette période, l'industrie canadienne alimenta la population du pays et l'armée canadienne en outre. L'armée canadienne se recruta pour la moitié dans les usines canadiennes et la moitié de ceux-ci leur revinrent lorsqu'ils furent démobilisés. Si nous n'avions pas développé nos industries et les affaires qui en dépendent, si nos produits avaient été manufacturés à l'étranger, le Canada n'aurait pas pu envoyer un aussi grand nombre de soldats sur les champs de bataille. Il n'aurait pas pu fabriquer autant d'obus, construire autant de navires et d'aéroplanes. Surtout il n'aurait pas pu fournir un effort financier aussi grand. Enfin, à la fin de la guerre il n'aurait pas pu donner du travail à un aussi grand nombre de soldats démobilisés.

Conclusion.

Dans le cours de cet exposé, un effort a été tenté pour démontrer que les fabrications sont inséparablement liées aux autres industries canadiennes, que deux millions de travailleurs ou de gens qui en dépendent gagnent leur vie dans les manufactures et que la plus grande partie de la population en tire un avantage direct ou indirect, que ce pays a pris un développement considérable grâce à la Politique Nationale de protection, que dans le monde entier, un courant protectionniste se manifeste et que le Canada ne peut pas s'en désintéresser, qu'une révision de notre tarif devrait être scientifique et devrait prendre en considération les besoins de toutes les classes et qu'une politique douanière stable est une nécessité vitale du pays, et que, enfin, l'objet de la politique fiscale, déterminé par cette enquête, devrait être de faciliter au Canada la réalisation de sa destinée qui est de grandir et de devenir une nation, dans les limites de l'Empire Britannique.

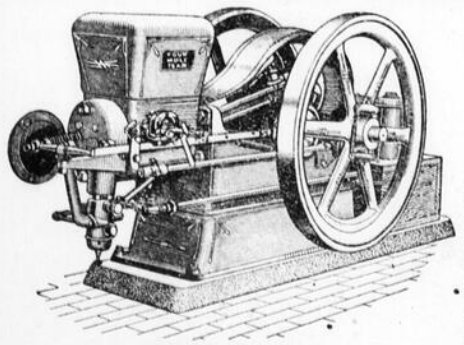
On peut se procurer sur demande au premier bureau de l'Association Canadienne des Manufacturiers, un exemplaire in extenso de l'exposé.

Publié par l'Association Canadienne des Manufacturiers, Inc.



200,000 Moteurs "MILWAUKEE" ont donné bon service

La satisfaction universelle résultant des bons services donnés par des centaines de mille moteurs en fait le type par excellence des moteurs à gazoline. Il sert de base pour juger des autres moteurs. Sa qualité extraordinaire et son prix modéré mettent le "Milwaukee" bien au-dessus de toute autre machine concurrente, comme étant la plus précieuse aide du cultivateur. Capacité, 1¾ à 18 c. v.

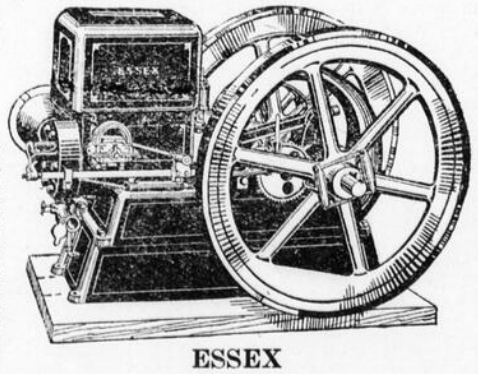


MILWAUKEE

L'ESSEX

l'emporte sur tous les autres par son prix.

La force et la durée sont tout spécialement prévues dans la construction de l'Essex. Son bas prix le rend populaire. Il est fabriqué dans toutes ses parties pour faire les travaux durs, dans des conditions difficiles, tout comme les besognes faciles avec un surcroit de facilité et de force. Capacités, 1½ à 7 c. v.



ESSEX

Notre catalogue contient une description détaillée de nos séries complètes de moteurs à pétrole et à gazoline. Conditions d'achat faciles.

P.T. LEGARÉ
LIMITÉE

Sherbrooke **QUEBEC** **Montréal**



VIGORA

Arrête la démangeaison chez les chevaux.

50 sous la bouteille.

Demandez notre circulaire gratuite.

J. B. MORIN, Pharmacien, Québec, P.Q.

3 recettes pour trappeurs

POUR faire vous-mêmes le parfum pour attirer de très loin le renard, vison, rat-musqué. Vous vaudront des $100. Prix régulier $3.00, pour 50 cts franco. Adressez: ADOLPHE ALLEN, St-Zacharie, Qué.

A VENDRE

TAUREAU enregistré, âgé de 3 ans, né au Canada. S'adresser à JOSEPH GRAVEL, Acton Vale, Que.

A VENDRE

UN taureau enregistré Holstein âgé de 3 ans, très doux. La mère, à trois ans, donna 16037 livres de lait et 671 lbs. de beurre dans une année. S'adresser à J. E. WATSON, Mystic, P. Q.

A VENDRE — Moutons Leicester, bélier, brebis, agneaux des deux sexes. NAZAIRE BEGIN, Rimouski bas P. 26, Co. Rimouski, P. Q.

ON DEMANDE à acheter 100 couples de perdrix grises vivantes à $5.00 le couple. S'adresser à ANTOINE GAGNON, Baie Ellis, Ile d'Anticosti.

ON DEMANDE à correspondre avec une personne ayant une ferme à vendre. Prière d'adresser les détails et le plus bas prix demandé à JOHN J. BLACK, rue Agriculture, Chippewa Falls, Wisconsin, U.S.A.

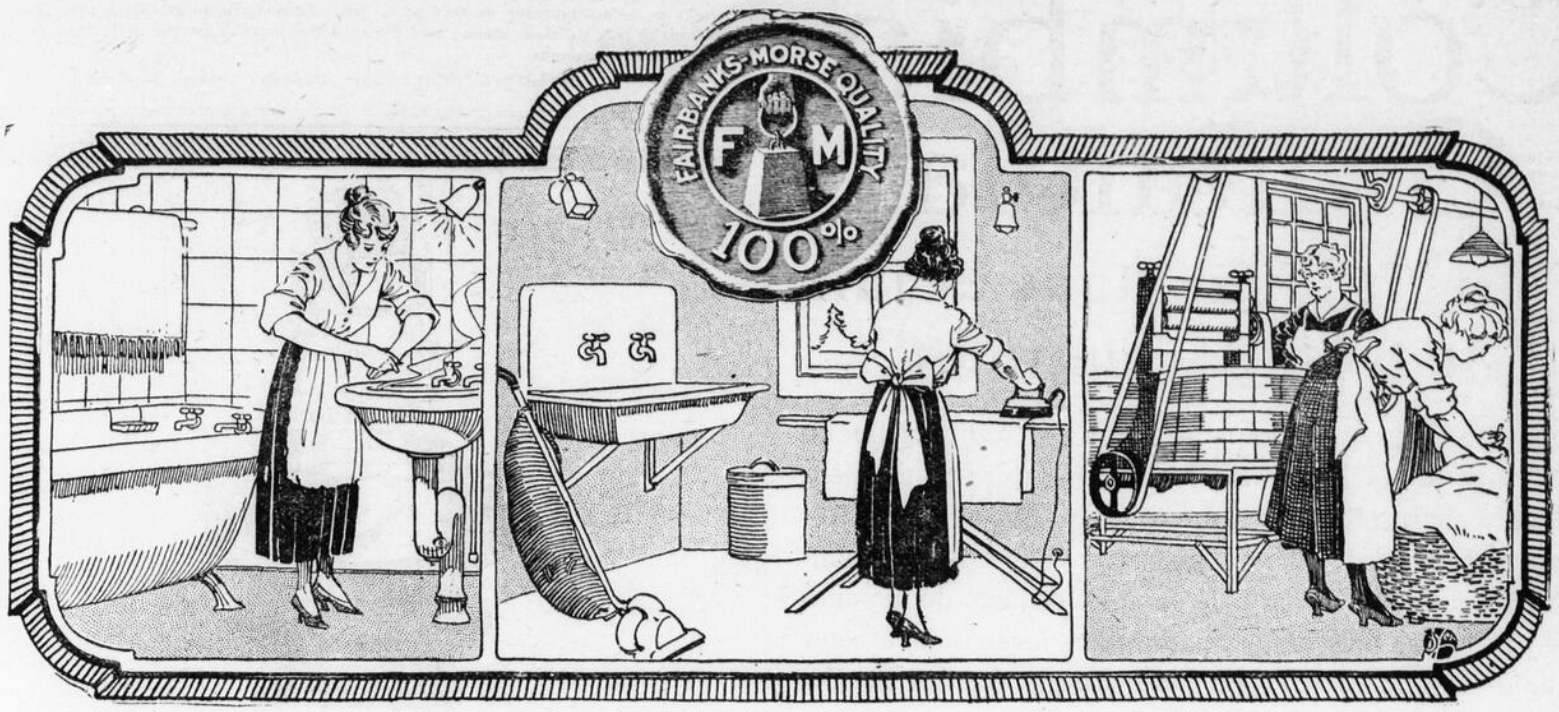
TERRES DEMANDEES

CULTIVATEURS, qui désirez vendre, venez nous voir, nous avons 500 clients à placer d'ici aux premières neiges. "CREDIT IMMOBILIER", 54 Notre-Dame Est, Montréal.

A VENDRE

AGNEAUX et brebis Shropshire enregistrés. J. O. LEVAC, Rigaud, Qué.

AGENTS—Commission libérale pour vendre les arbres "Etiquette Rouge". Lignes complètes et exclusives comprenant arbres rustiques propagés par nous-mêmes seulement, et en vente par nos agents sxclusivement. Aucun délai, en transmettant vos ordres. Echantillons gratuits. Ecrivez toute de suite à la CIE PEPINIERE DOMINION, Montréal.



Vous pouvez avoir ce confort chez vous

DES milliers de fermiers et leurs familles vivent dans des maisons sans lampes ni lanternes—où une lumière brillante, propre et sans dangers inonde toutes les pièces de la maison la cave, les étables ou les autres bâtiments dès qu'on pousse un bouton.

Ils ont l'eau à volonté rien qu'en ouvrant un robinet, dans la cuisine, la salle de bain, les étables, la cour, le jardin, n'importe où.

Ils ne perdent jamais de temps à tourner l'écrémeuse, la meule à aiguiser ou la baratte, parce que le système modèle "F" fait ce travail aussi fidèlement qu'il actionne la pompe.

Les fermières ne travaillent plus comme des esclaves à laver le linge, à porter de l'eau ou à remplir et à nettoyer des lampes. Elles trouvent que le fer à repasser et le nettoyeur par le vide leur économisent du travail aussi bien que du temps.

Les employés restent sur la ferme—ils s'y plaisent et leur travail est rendu plus facile.

Ces fermiers et leurs familles sont heureux, ils sont à leur aise, ils gagnent plus d'argent et trouvent que leur ferme augmente de valeur.

Avez-vous jamais réfléchi combien il vous serait facile d'en faire autant? Venez nous rendre une visite et nous vous dirons le temps qu'il nous faut pour installer votre système d'éclairage et de force motrice modèle "F." Il fonctionne pour quelques sous par jour—six heures avec un gallon de pétrole.

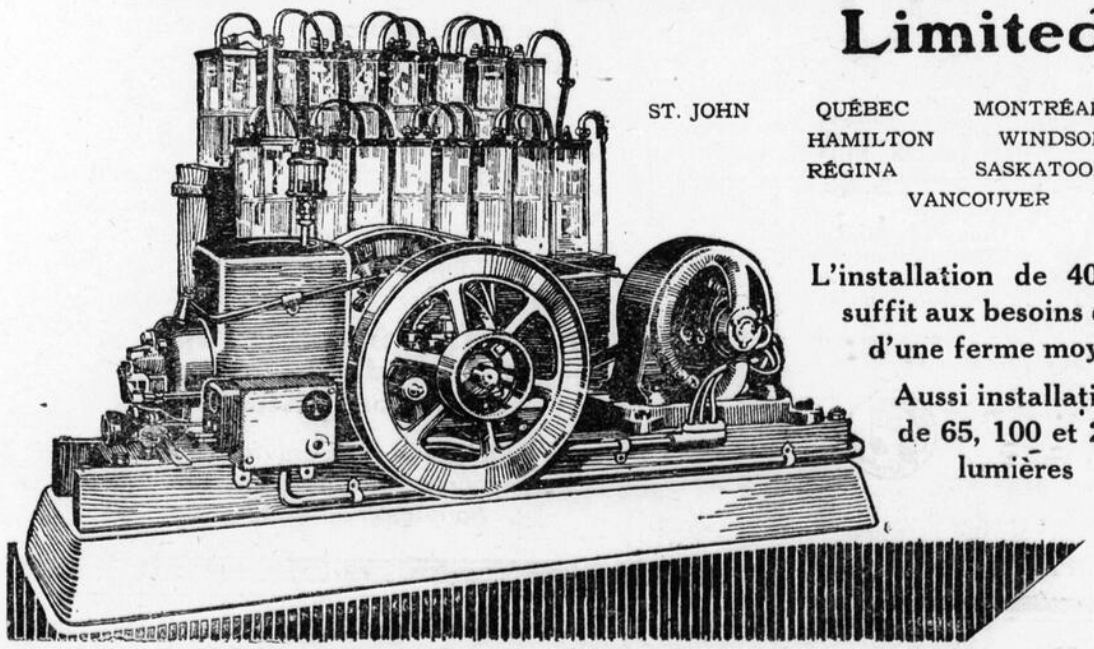
Notre étalage d'appareils qui économisent le travail et d'accessoires électriques intéresse les dames tandis que la perfection mécanique et la simplicité du système modèle "F" intéresse les messieurs.

Agents demandés

dans tous les districts du Canada pour s'occuper de la proposition de vente la plus payante et la plus facile, et donner aux propriétaires le genre de service garanti par cette compagnie.

Fait à Toronto, Canada, et garanti par

The Canadian Fairbanks-Morse Co. Limited



ST. JOHN QUÉBEC MONTRÉAL OTTAWA TORONTO
HAMILTON WINDSOR WINNIPEG
RÉGINA SASKATOON CALGARY
VANCOUVER VICTORIA

L'installation de 40 lumières suffit aux besoins de force d'une ferme moyenne.

Aussi installations de 65, 100 et 200 lumières

Coupon pour le Consommateur

The Canadian Fairbanks-Morse Co. Limited

Dites-moi, sans que cela m'engage en aucune manière, les avantages de l'Installation Fairbanks-Morse pour éclairage et force motrice.

Nom.....

Adresse.....

66-J.A.

Columbia Grafonola

Fournit la musique et fait le bonheur de tous

La musique du grafonola Columbia est toujours bonne parce que son mécanisme contribue à rendre de manière ample et naturelle, les ondulations parfaites des différents morceaux. D'ailleurs, les battants de ton du Columbia vous donnent le contrôle complet et juste de la sonorité. De plus, vous n'avez pas à vous lever pour arrêter le moteur, parce que **l'arrêt automatique exclusif du Columbia** fonctionne sur tous les disques, longs ou courts. Rien à déplacer ou à ajuster. Vous n'avez qu'à monter le Grafonola, il joue et arrête automatiquement.

Demandez à votre marchand de Columbia de vous jouer les disques Columbia.

After You Get What You Want You Don't Want It	Van et Schenck	A-2966
You Tell 'Em	Van et Schenck	$1.00
Oh Judge (He Treats Me Mean)	Marion Harris	A-2968
He Done Me Wrong	Marion Harris	$1.00
I'd Love to Fall Asleep and Wake Up in My Mammy's Arms	Harry Fox	A-2964
Rock-a-bye Lullaby Mammy	Harry Fox	$1.00
Don't Take Away Those Blues	Frank. Crumit	A-2965
Good-Bye, Dixie, Good-Bye	Frank. Crumit	$1.00
In Sweet September—Medley Fox-Trot	Trio de Paul Biese	A-2959
Sweet Sugar Babe—Fox-Trot	Trio de Paul Biese	$1.00
Manyana—Fox-Trot	Orchestre de danse Prince	A-2963
Happy—Medley One-Step	Orchestre de danse Prince	$1.00
Pretty Little Cinderella—Medley Waltz	Orchestre Prince	A-6162
Pickaninny Blues—Waltz	Orchestre Prince	$1.65



Nouveaux disques Columbia en vente le 10 et le 20 de chaque mois.

Modèles types jusqu'à $360.

COLUMBIA GRAPHOPHONE COMPANY, Toronto 162

AYRSHIRES LAKESIDE

Si vous tenez à améliorer votre troupeau, nous avons encore à votre disposition un choix de jeunes taureaux de race pure. Nous fournissons un certificat avec chaque animal de plus six mois, comme quoi il a subi avec succès l'épreuve de la Tuberculine. Demandez le catalogue.

GEO. H. MONTGOMERY, Edifice Dominion Express, Montréal.



Champion Heavy Duty
JAS-43, ⅞-Pce.-18
Prix $1.00
Pour grosses voitures, camions, tracteurs et engins.

Les Insulateurs "3450"

résistent admirablement aux chocs, à la chaleur et à l'expansion

Ils sont si durs et si solides qu'ils résistent à des épreuves auxquelles les moteurs ou les engins ne sont jamais soumis.

On peut les chauffer à blanc puis les tremper dans l'eau—leur donner des coups de marteau—les enfoncer dans un morceau de plomb—les laisser tomber à terre—sans en entamer ou en faire craquer la porcelaine.

Champion

Les Bougies d'Allumage de confiance

ont toutes les insulateurs "3450."

Tous les marchands d'accessoires d'automobiles ont la bougie qui convient à votre moteur—assurez-vous que le nom "Champion" est sur l'insulateur aussi bien que la boîte.

Champion Spark Plug Co. of Canada, Limited
Windsor, Ontario

La plus grande usine du Canada exclusivement consacrée à la fabrication de bougies d'allumage.

103

AYRSHIRE A VENDRE

TAUREAUX de 2 ans, 1½ an, 1 an, et veaux de l'année, garantis éprouvés à la tuberculine. LIBOIRE PICHE, Cap Santé, Co. Portneuf, P. Q.

A VENDRE

TRES belle colonie d'abeilles italiennes à vendre. S'adresser à ADELARD SAULTRY, St-Césaire, comté Rouville.

UN BON PLACEMENT

Vous êtes le plus intéressé dans l'augmentation de la production de votre ferme.
Vous devez donc vous tenir de plus en plus au courant des MOYENS QU'IL FAUT PRENDRE POUR Y PARVENIR.
Pourquoi ne pas vous abonner de suite au Journal d'Agriculture ? Abonnement pour l'année $1.00.

Gagne-t-on plus d'argent en dormant moins



ON est tenté de nos jours, quand le travail presse, de dormir moins longtemps. Mais plus on est occupé, plus on a besoin du repos que donne un sommeil paisible.

Vous avez probablement besoin d'un long sommeil, mais à coup sûr il vous faut un meilleur sommeil. Pour cela le lit, le sommier, le matelas et l'oreiller doivent être excellents.

ON peut donc dire que les lits en bois et les lits ordinaires en métal qui craquent, font du bruit ou se balançent, ne peuvent pas donner le repos paisible que seuls les lits rigides et silencieux peuvent donner.

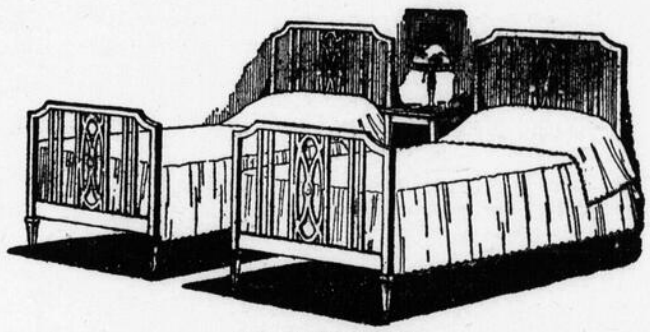
Les sommiers ordinaires s'affaissent ou font des bosses et beaucoup de matelas et d'oreillers sont déformés et parfois malsains.

Le lit vraiment silencieux est le Simmons en métal, fabriqué **pour bien dormir.**

Le sommier qui se prête au sommeil est le Simmons "Waldorf" composé de ressorts à boudins spécialement trempés. Ce sommier s'adapte aux lignes du corps et laisse le dos bien à plat, ce qui assure une circulation normale et restaure les forces épuisées par les fatigues du jour.

Les Matelas Feutrés Simmons sont le résultat de vingt-cinq années de recherches sur le sommeil paisible et naturel.

Garnis de coton neuf et pur dans des ateliers hygiéniques, éclairés par le soleil, ils ont pu contenter des milliers de gens difficiles au Canada.



LE SHERATON

Modèle 1967 (En lits Jumeaux)

Monté avec les nouveaux tubes étirés (sans soudure) carrés de Simmons, unis et bien polis.—Finement émaillé en couleurs de bon goût.—Muni de **joints silencieux** Simmons (brevetés) en acier repoussé.—Bonnes roulettes.—Au choix, Lits Jumeaux ou Lit Double.—Très charmant en Lits Jumeaux.

Ce sont les Oreillers Simmons qui donnent à la tête et au cou le repos convenable.

Se spécialise dans les **Lits Jumeaux** dont elle a établi le principe : un lit séparé pour chaque dormeur.

Les articles Simmons : Lits en Métal, Lits en Cuivre, Sommiers, Matelas, Oreillers, Couchettes et Lits d'Enfants sont la literie qui se vend le mieux dans les meilleurs magasins.

A un prix égal ou à peine plus élevé que celui des articles ordinaires.

En choisissant un lit Simmons, imaginez son aspect dans votre chambre.

Vous verrez alors que la maison Simmons a créé les premiers **modèles élégants** de lits en métal.

Le Sommeil est très important : Demandez-nous la brochure : "Opinions des Grands Journaux de Médecine et des Revues Médicales sur les Lits Jumeaux et le Sommeil Paisible". Envoi gratuit.

SIMMONS LIMITED

MONTREAL TORONTO WINNIPEG CALGARY VANCOUVER

LITS SIMMONS

Pour bien Dormir



Mettez de côté la planche à laver—
laissez ce laveur vacuum faire le travail

Plus de raison de redouter le jour du lavage, de souffrir de fatigue de dos. Avec ce laveur scientifique "vacuum", le frottage du linge, la fatigue de ce jour disparaissent et le lavage devient un véritable plaisir.

Ce laveur Vacuum est le meilleur ami de la femme

Plusieurs femmes ont mis de côté des machines à laver dispendieuses pour lui. C'est le laveur par le vide le meilleur, le plus fort et le plus complet. Il lavera tout, de la dentelle la plus fine à la couverte la plus épaisse sans danger de les endommager. Chaque laveur est garanti donner satisfaction ou l'argent est remis. Prix $5.00. (Cette annonce vaut $2.00 si vous l'envoyez de suite avec la commande). Envoyez $3.06 (6 cts est la taxe du gouvernement) par bon postal ou mandat. Si vous envoyez un chèque, ajoutez 15c pour commission et nous vous retournerons franco un laveur complet avec long manche et capuchons protecteurs. Commandez-en un aujourd'hui. Cette offre n'est bonne que pour quelques jours seulement. **Agents demandés.**
GRANT & McMILLAN, 387 Clinton St., Dept. 1-K, TORONTO.



Utilisez cette Nouvelle et Meilleure Lumière

UN moyen simple et peu coûteux d'avoir la lumière électrique dans les endroits où jusqu'à présent il était impossible de s'éclairer à l'électricité. Pour le grenier, la garde-robe, le hangar, la grange, la cabane aux outils, et toutes les dépendances. Splendide pour le camp. Absolument sûre.

Une Simple Pile Sèche à Plusieurs Eléments

Un paquet portatif compact. Pas de raccordements qui font perdre du courant—pas de courts circuits—juste 2 bornes à vis. L'outillage complet pour éclairage—corde, douille, lampe "Mazda", commutateur et pile sèche "Hot Shot", en vente partout chez l'électricien, le quincaillier, les marchands d'auto, de jouets et autres marchands.

Produit canadien pour le commerce canadien

CANADIAN NATIONAL CARBON CO., LIMITED,
TORONTO.

Columbia Dry and Storage **Batteries**

Bornes à vis à ressort Fahnestoc sur les Piles Columbia No 6 sans frais supplémentaires

L'humidité ruine les instruments aratoires. Protégez-les ainsi que votre bourse en employant la

Peinture à Grosses Voitures et à Instruments Aratoires

"Sauvez la surface et vous sauvez tout" Peinture et Vernis

De RAMSAY

"La peinture appropriée pour peinturer convenablement"

A. RAMSAY & SON COMPANY
Fabricants de Peintures et Vernis depuis 1842
Toronto MONTREAL Vancouver

Placez le Surplus

de l'argent que la vente de vos récoltes a mis dans votre poche sur des obligations 6%, à 5 ans, de la PROVINCE DE QUEBEC et de la PAROISSE DE NOTRE-DAME-DU - PERPETUEL - SECOURS DE MONTREAL, remboursables en 1925, émises en coupures de $100, $500 et $1,000—valeurs de tout repos constituant la meilleure hypothèque que vous puissiez désirer.

Prix: le pair (100%) et intérêts courus.

Adressez-nous votre commande sans tarder.

Beausoleil, Limitée
Bons et Obligations
112, rue St-Jacques, Montréal.
Tél. Main 1415

A VENDRE

TAUREAU Holstein 1 an enregistré; un taureau Ayrshire de 1 an enregistré; des verrats Chester et Yorshire; un mouton (bélier) Shropshiré de un an enregistré; moutonnes Leicester à vendre chez LOUIS ARSENE LAVALLEE, Berthier (en haut), Comté Berthier, P. Qué.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE

ET D'HORTICULTURE ILLUSTRE

PUBLIE MENSUELLEMENT PAR

LE MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

Pour tarifs d'annonces s'adresser à

LA CIE DE PUBLICATION DU "CANADA", Limitée,

73, rue St-Jacques, - Montréal

A VENDRE

UN étalon canadien enregistré à vendre ou à échanger pour un percheron. Deux ou trois veaux mâles enregistrés Durham. Quelques veaux croisés Durham, une couple de Hereford, une dizaine de béliers de tous âges, Leicester enregistrés, ainsi que des moutons; un taureau Durham enregistré de 1 an. PAUL FORTIER, St-Pierre Baptiste, comté Mégantic.



A Corde ou Unis

UNE réclame à prétentions exagérées peut pousser la vente de certains pneus — mais elle ne peut pas faire qu'ils fournissent un long parcours.

Il n'y a pas grand'chose à dire des Pneus Partridge. Leur réputation de résistance et de robustesse, éprouvée par tous les temps et sur toutes les routes, justifie le dicton qui dit que; "Vous ne pouvez vous procurer de meilleurs pneus".

PNEUS PARTRIDGE

Aussi Bons que leur Nom

128A

LE JOURNAL D'AGRICULTURE

Volume 24 OCTOBRE 1920 Numéro 4

Les abonnés du "Journal d'Agriculture", membres des sociétés d'agriculture, des cercles agricoles ou de la Société d'Industrie Laitière qui auraient à se plaindre de la distribution du "Journal", ne devraient pas manquer d'en avertir de suite le secrétaire de l'association à laquelle ils appartiennent.

Octobre horticole

La conservation des légumes et des pommes en hiver.—On ne saurait trop fréquemment appeler l'attention des citadins et même des campagnards sur l'urgence d'empêcher tout gaspillage de légumes et de fruits Le cultivateur qui a généralement une bonne cave, dans laquelle il peut emmagasiner ses produits, n'a pas besoin des mêmes conseils sous ce rapport que les citadins, mais puisqu'il sait combien il est important de prévenir le gaspillage ces année-ci, il devrait prendre encore plus de soins que d'habitude de sa récolte. Qu'il examine donc plus souvent les légumes qui sont encavés, et spécialement les pommes de terre, afin de réduire au minimum les pertes causées par la pourriture.

Beaucoup de gens qui ont eu jusqu'ici l'habitude d'acheter leurs légumes au fur et à mesure des besoins en conserveront cette année. Déjà, dans bien des endroits, on se demande quels sont les meilleurs moyens de conservation.

Les patates se conservent le mieux dans une cave sèche ou modérément sèche, bien ventilée, et où la température peut être maintenue entre 32° et 40° F. Ce sont là des conditions qui ne sont pas toujours faciles à obtenir. Pour que la surface des pommes de terre puisse se tenir sèche, sans pourriture, il faut s'arranger pour que l'air puisse passer sous le tas et au travers. Si le tas est très gros, on peut pourvoir à la ventilation en posant d'abord un faux plencher temporaire en lattes, avec les planches justes assez rapprochées pour que les tubercules ne passent pas à travers, et élevé d'environ six pouces du sol. On fait une double paroi semblable, en lattes, à quelques pouces du mur, afin de permettre une circulation d'air autour du tas. C'est également une bonne méthode que de mettre les patates dans des caisses à claire-voie, c'est-à-dire dont les planches sont espacées sur le dessus et sur les côtés. Si les pommes de terre déjà encavées sont tant soit peu humides, vous ferez bien de faire circuler l'air dans le tas afin d'empêcher la pourriture.

Les betteraves panais, carottes salsifis et navets se conservent dans les mêmes conditions que les pommes de terre, mais la sécheresse n'a pas tout à fait autant d'importance. En effet dans une cave ordinaire, ces légumes sont portés à devenir trop secs et à perdre leur fermeté. Dans ces conditions, on trouvera qu'il vaut mieux les mettre dans du sable sec et propre pour les sortir au fur et à mesure.

Les oignons sont très sujets à la pourriture, à moins d'être gardés dans un endroit très sec. Etalez-les en une couche aussi mince que possible. Un grenier où il ne gèle pas est un bon endroit.

Les choux se dessèchent tôt dans une cave chaude et sèche. Tenez-les en plein air aussi longtemps que possible pour les protéger au moyen de feuilles, de paille ou de terre. Dans une atmosphère très sèche, ils se conservent mieux lorsqu'ils ont encore leurs racines et leurs tiges. On peut aussi prévenir le fanage en enveloppant chaque pomme de chou dans un journal.

Le céleri exige une cave modérément sèche et bien ventilée. On le plante en rangées serrées, dans du sable ou une terre légère, en séparant chaque rangée d'une latte ou d'un autre morceau de bois pour empêcher les tiges de se toucher et assurer ainsi la circulation de l'air. Le sol doit être tenu humide mais les tiges sèches. Evitez de mouiller les feuilles et les tiges s'il est nécessaire d'arroser.

Les pommes se conservent le mieux dans une température aussi basse que possible, sans gelée. Une bonne température est de 32° à 38° F. Une cave un peu humide est meilleure qu'une cave très sèche, car dans la dernière les fruits se racornissent et perdent leur croquant. Si l'on a pas la cave qu'il faudrait, que l'on prenne l'endroit le plus frais de la maison pourvu qu'il n'y gèle pas. Si chaque fruit est enveloppé dans du papier et déposé dans des boîtes ou des barils fermés, les pommes se conserveront beaucoup mieux et resteront beaucoup plus croquantes que si elles étaient exposées à l'air. N'employez pas de récipients sales pour les pommes car les fruits y prennent souvent un mauvais goût.



PUBLIE MENSUELLEMENT

— PAR LE —

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

CIRCULATION { FRANÇAIS 74,155 / ANGLAIS 9,277

Pour tout ce qui concerne la rédaction, adresser:

Le Directeur du

" JOURNAL D'AGRICULTURE "

HOTEL DE LA LEGISLATURE, QUEBEC

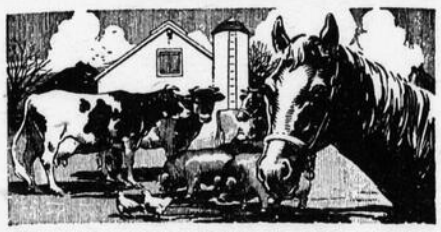
POUR LES ANNONCES,

s'adresser à

LA CIE. DE PUBLICATION DU "CANADA" Limitée,

73, rue St-Jacques, MONTREAL.

11EME VENTE ANNUELLE



D'ANIMAUX REPRODUCTEURS DE RACE PURE ET ENREGISTRES

Organisée par la

Société générale des Eleveurs de la Province de Québec

Sous le patronage de

L'hon. M. J.E. CARON, ministre de l'Agriculture

La Société mettra en vente :

100 MOUTONS — Leicesters, Cotswolds, Lincolns, Shropshires, Hampshires, Oxfords.

50 PORCS—Yorkshires, Berkshires, Chesters, Tamworths.

75 BESTIAUX—Ayrshires, Canadiens, Holsteins.

"Les mâles de race bovine qui seront mis en vente seront tous âgés de plus de douze mois".

La vente aura lieu

A Trois-Rivières, seulement, mercredi le 20 octobre, à 10 heures de la matinée au

TERRAIN DE L'EXPOSITION

Il n'y aura pas de vente à Montréal ni à Québec, cette année.

Pour toute autre information s'adresser à

Dr J.-A. COUTURE,
Secrétaire de la Société des Eleveurs,
49, rue des Jardins, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Les secrétaires des Cercles agricoles et des sociétés d'Agriculture, ainsi que les éleveurs en général qui se proposent d'acheter à cette vente sont priés de nous faire connaitre, avant le 1er septembre, ce qu'ils se proposent d'acheter. Cela est important afin de nous mettre en mesure de mettre en vente ce dont le public a besoin. On n'a qu'à remplir la formule ci-dessous et l'envoyer au Secrétaire.

Toute demande de brochures, publications, etc., annoncées dans le "Journal" doit être faite au "Service des Publications", Ministère de l'Agriculture, Hôtel du Parlement, Québec, et non au bureau de rédaction du "Journal d'Agriculture".
Nos rédacteurs sont responsables de leurs articles.

Octobre avicole

Plus que toute autre branche de la ferme, les profits ou les pertes en aviculture dépendent de l'attention que l'on donne aux détails.

On peut par les méthodes ordinaires, faire des bénéfices passables mais celui qui ne néglige aucun détail réussit beaucoup mieux.

Plus que jamais, il faut s'attacher à tirer un maximum de rendement de la nourriture, sous forme d'oeufs ou de chair. trois choses sont essentielles pour cela : sélection rigoureuse, bons soins et bons logements, jugement dans l'achat des aliments et vente des produits.

Débarrassez-vous des non producteurs. Ne gardez pour la ponte que les poulettes qui pondront des oeufs en hiver ou qui donneront des oeufs à germe vigoureux pour l'incubation au printemps. Ceci signifie que vous devez vendre ou manger toutes les poules qui ont plus de deux ans, ne garder que les meilleures de celles qui ont plus d'un an et rejeter toutes les poulettes tardives, du moins pour les races lourdes, américaines ou autres. Même parmi les poulettes bien formées, faites une sélection rigoureuse. Rejetez toutes celles qui manquent de vigueur ou qui ont une faible constitution.

Les poulettes tardives ne valent rien. Beaucoup de poulettes sont trop tardives cet automne pour mériter d'être conservées pour la ponte, au prix où est la nourriture. Il n'y a donc pas d'avantage à garder une poulette qui n'a pas presque tout son développement en novembre. Engraissez-les avec les cochets et les volailles à vendre. Les poulettes qui ne doivent pas pondre avant le mois de février ne sont pas avantageuses.

Ne gardez pas les vieilles poules. Il peut y avoir avantage à garder une poule Leghorn de deux ans, mais une poule Rock de deux ans fait perdre de l'argent. Si toutes ces vieilles poules n'ont pas été vendues au printemps ou en été, débarrassez-vous en maintenant.

La poule qui mue tard est la meilleure. En choisissant pour la reproduction les poules d'un an, prenez celles qui ont mué tard pendant l'année. Les poules qui ont toutes leurs plumes en novembre ne sont pas de bonnes pondeuses. Engraissez en épinette avant de vendre. Même au coût actuel de la nourriture on perd de l'argent à vendre des poulets maigres. Trois livres et demie de grain moulu donnent une livre de chair. Ne vendez pas vos volailles toutes en même temps. Vendez d'abord celles qui sont prêtes. Répartissez la vente sur plusieurs mois et gardez, s'il n'y a pas d'incommodité à le faire, quelques-uns des cochets jusqu'après Noël.

Poulailler hygiénique et bien ventilé. Avant que les poulettes soient mises dans les quartiers d'hiver, nettoyez bien le poulailler et blanchissez-le à la chaux. Bouchez toutes les fentes, mais ouvrez le côté du sud.

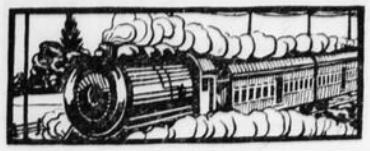
N'ayez pas peur de l'air pur et du soleil. N'excitez pas les poulettes. Mettez les poulettes dans leur poulailler avant qu'elles commencent à pondre. Ne les excitez pas lorsqu'elles approchent de leur maturité.

Tenez des comptes.—Commencez, à partir du 1er novembre, à tenir compte de toutes vos recettes et de toutes vos dépenses. Ecrivez au service de l'aviculture, ferme expérimentale, Ottawa, qui vous fournira des feuilles de comptes.

Vente des produits. Voici le moment de chercher un marché pour vos oeufs frais. Ceux qui ont des oeufs frais maintenant en obtiennent de bons prix et peuvent conserver leurs clients toute l'année. Vendez tout ce que vous produisez aussi directement que possible au consommateur.

Alimentation. N'employez pas pour l'alimentation du blé qui peut être moulu. Servez-vous d'avoine, de sarrasin, d'orge, de blé-d'Inde, de criblures de liseron, etc. Donnez un mélange de grain dans la litière, matin et soir. Dans la moulée sèche ou humectée, mettez du son, du petit son, de l'avoine moulue, etc. Donnez du lait aux poules, des miettes de table et s'il n'y a pas de lait, des miettes de viande. Donnez du gravier, des coquilles, de la verdure et tenez vos volailles et le poulailler sans vermine.





Renseignements





Administratifs

Tracteurs à vendre

A vendre, deux tracteurs "AVERY", et deux charrues "COCKSHUTT" à trois socs, au prix de $600.00 chacun, soit $500.00 pour le tracteur et $100.00 pour la charrue.

Ces tracteurs sont livrables en bonne condition, à l'endroit où ils sont actuellement, l'un à Rimouski, au soin de M. W. Delaney, agronome, et l'autre à Roberval, au soin de M. A.-J.-M. Bélanger, agronome.

Le pouvoir du tracteur est de 8 forces sur la traction et de 16 sur la poulie. Nous recommandons ces tracteurs spécialement comme moteurs stationnaires. Nous pouvons certifier que lorsqu'ils sont en bon état et bien conduits, ils peuvent donner satisfaction complète comme moteurs stationnaires. Nous les recommandons spécialement aux cercles agricoles qui ont des batteuses à trèfle.

Au prix actuel du matériel de ferme, et des tracteurs en particulier, ces deux "AVERY" sont excessivement bon marché. La pesanteur de chacun est d'environ 4800 livres.

Le Ministère de l'Agriculture, Québec.

Vente de chevaux par le Ministère de l'Agriculture

Le Ministère de l'Agriculture de Québec recevra sous peu un char de chevaux de race percheronne (étalons, pouliches) et de race belge (étalons). Ces chevaux seront offerts en vente aux sociétés d'agriculture ainsi qu'aux particuliers.

Les associations agricoles, connaissent le besoin qu'ont les cultivateurs de se procurer de bons chevaux, devraient profiter de l'occasion pour acheter des sujets recommandables qui contribueront largement à l'amélioration tant désirée de l'espèce chevaline.

Ces chevaux seront vendus à des prix avantageux aux particuliers et les sociétés d'agriculture pourront en plus bénéficier des conditions spéciales que nous leur avons fait connaître récemment. Il est certain qu'au printemps prochain, époque où la demande de bons chevaux reproducteurs est toujours plus grande, les prix seront beaucoup plus élevés que ceux que vous serez appelés à payer cet automne. Il est donc important que ceux qui ont l'intention d'acheter un cheval reproducteur ou une pouliche de race pure s'empressent de profiter de l'offre présente.

Aussitôt que ces chevaux seront arrivés, nous vous ferons connaître par les journaux l'endroit où on pourra les visiter. On voudra bien remarquer que ces sujets sont importés des Etats-Unis et qu'ils ont été choisis avec le plus grand soin par des experts en la matière. Vous êtes donc assurés de trouver à cette vente des bêtes de première qualité.

Ceux qui désirent avoir de plus amples informations à ce sujet peuvent s'adresser à mon bureau, soit par lettre, etc.

Oscar Lessard,
Le secrétaire du Conseil d'Agriculture.

AVIS

Aux Officiers des Sociétés d'Agriculture et des Cercles Agricoles.

Je crois nécessaire de vous rappeler que les différents documents de votre association agricole doivent être transmis au Conseil d'Agriculture comme suit et aux dates mentionnées:—

LE OU AVANT LE 1er FEVRIER: La liste des directeurs, officiers et auditeurs élus pour l'année courante et le rapport financier de l'année qui vient de finir;

LE OU AVANT LE 1er MARS, (ou dans les quinze jours qui suivent): Le programme d'opérations qui doit être mis à exécution durant l'année;

AU COURS DU MOIS DE MAI: Les listes des noms à ajouter et à retrancher pour le "Journal d'Agriculture";

LE OU AVANT LE 1er SEPTEMBRE, (ou dans les trente jours qui suivent): LA LISTE ASSERMENTEE de tous les membres qui ont payé leur souscription pour l'année courante, ainsi que la copie de l'acte de cautionnement du secrétaire.

Veuillez remarquer qu'il existe depuis le mois de mars 1919 une résolution du Conseil d'Agriculture recommandant de supprimer une partie de l'allocation régulière à toute association agricole qui nous envoie ses documents après les dates fixées.

Je vous demande donc, de vous enquérir si tous les documents précités nous ont été transmis et ce, afin que votre association puisse toucher le plein montant de l'allocation régulière qui peut lui revenir.

OSCAR LESSARD.

On poursuivra ! !

Extrait du procès-verbal d'une séance du Conseil d'Agriculture tenue à Québec, en l'Hôtel du Gouvernement, le 7 septembre 1920.

. . . . . .

M. Garneau propose, secondé par M. Godbout, et il est résolu : Que ce Conseil recommande aux Sociétés d'Agriculture de faire connaître au secrétaire du Conseil d'Agriculture les noms et adresses des propriétaires ou possesseurs d'étalons qui servent à la monte sans avoir un permis en conséquence émis par le Comité de Surveillance des Etalons, et, si la chose leur est possible, de prendre même des poursuites contre ceux qui ne se conforment pas à la loi de l'Enrôlement des Etalons.

Circulaire aux sociétés d'agriculture et cercles agricoles.

Veuillez prendre note qu'à compter du 1er septembre 1920, les cercles agricoles qui désirent emprunter des fonds du Ministère de l'Agriculture de Québec, pour l'achat de taureaux, devront se porter acquéreurs de reproducteurs âgés d'au moins un an à la date de leur achat.

Les cercles agricoles resteront cependant libres d'acheter des mâles plus jeunes, comme par le passé, mais ils devront fournir les fonds eux-mêmes. Je vous rappelle que les animaux des sociétés et des cercles sont maintenant inspectés chaque année et que les allocations seront refusées lorsque les reproducteurs ne seront pas recommandables pour la reproduction ou mal tenus.

Le sous-ministre de l'Agriculture,

J. Antonio Grenier.

Subvention re batteuses à trèfle

Vu la rareté et le haut prix de la graine de trèfle, l'honorable Jos.-Ed. Caron, ministre de l'Agriculture, a décidé d'accorder temporairement une subvention spéciale aux cercles agricoles ou autres associations paroissiales agricoles, composées d'au moins vingt cultivateurs, qui achèteront la première batteuse de trèfle dans une paroisse, pourvu que cette batteuse sera approuvée par le Ministère.

Cette subvention sera basée sur le prix de la machine et sera payée comme suit :

10% du prix d'achat d'une batteuse valant de $500.00 à $1,000.00.

15% du prix d'achat d'une batteuse valant plus de $1,000.00, pourvu que ce 15% ne dépasse pas $200.00.

Cet avantage exceptionnel n'est offert qu'aux cercles ou associations paroissiales qui feront l'achat de leur batteuse d'ici le 1er mai 1921. Les cultivateurs sont priés d'en prendre note et d'en profiter immédiatement, s'ils ont l'intention de faire la culture du trèfle pour la production de la graine.

Aucune aide spéciale n'est accordée pour l'achat d'une seconde batteuse dans une paroisse où il en existe déjà une.

Il faudra produire la facture du vendeur, le connaissement du chemin de fer, une déclaration de société, dans le cas où il s'agit d'une association non légalement organisée, ainsi qu'un certificat du curé et du maire établissant que c'est la première batteuse de trèfle dans la paroisse.

J.-Antonio Grenier
Le sous-ministre de l'Agriculture.

A Messieurs les Officiers et Directeurs des Cercles Agricoles

Messieurs :—

Vous avez sans doute pris connaissance de l'amendement fait à l'article 13 des règlements du Conseil d'Agriculture, lequel amendement a été approuvé par un arrêté Ministériel en date du 9 avril 1920. Cet amendement étant de première importance pour la bonne administration d'un cercle agricole à partir du 1er janvier 1921, nous croyons bon et nécessaire de reproduire aujourd'hui cet article tel qu'il doit apparaître après amendement.

L'article 13 des règlements du Conseil d'Agriculture se lit donc comme suit désormais :—"AUCUN MONTANT PROVENANT DE LA SOUSCRIPTION REGULIERE DES MEMBRES DES SOCIETES ET DES CERCLES NE PEUT ETRE EMPLOYE A L'ACHAT D'ENGRAIS COMMERCIAUX, DE GRAINES FOURRAGERES ET LEGUMINEUSES".

Comme vous pouvez le constater toute remise en graines aux membres à même la souscription régulière est supprimée. Il est donc important que les officiers et les directeurs des cercles fassent connaître le dit changement aux membres de leur association et leur fassent surtout comprendre que cette suppression a été faite dans le but d'augmenter les revenus des cercles agricoles qui, à l'avenir, pourront compter sur le montant total de la souscription annuelle pour mettre à exécution un programme plus utile aux membres et plus pratique pour aider à promouvoir les intérêts agricoles dans chaque paroisse.

Le secrétaire du Conseil d'Agriculture,

OSCAR LESSARD

Québec, le 21 septembre 1920.

Les notes du mois d'octobre



Charrue égyptienne primitive

Distribution de grain de semence

La distribution annuelle et gratuite des échantillons de grain de semence se fera comme d'habitude à la Ferme expérimentale centrale, à Ottawa, sous la direction du céréaliste du Dominion.

Cette année, les espèces suivantes de semence seront distribuées:

Blé du printemps (échantillons d'environ 5 livres);
Avoine blanche (environ 4 livres);
Orge (environ 5 livres);
Pois des champs (environ 5 livres);
Fèves des champs (environ 2 livres);
Lin (environ 2 livres).

Il ne sera envoyé qu'un échantillon à chaque pétitionnaire.

Les demandes devront être faites sur formules imprimées qu'on pourra se procurer en écrivant au céréaliste du Dominion, Ferme expérimentale d'Ottawa en tout temps après le 1er septembre.

Comme l'approvisionnement de grain de semence est limité, nous conseillons aux cultivateurs de se pourvoir à bonne heure des formules de demande requises. Tous ceux qui ont fait leur demande trop tard, l'année dernière, sont priés de nous envoyer immédiatement leur nom. Il ne sera plus fourni de ces formules après le 1er février, 1921.

C. E. Saunders,
céréaliste du Dominion.

Travaillez-vous 3,000 heures par année?

Les spécialistes de la Faculté d'Agriculture de l'Université du Minnesota — institution éminemment accréditée là-bas—se livrent aux plus curieuses recherches sur les conditions de la pratique agricole.

C'est ainsi que l'un d'eux, un M. Boss, raconte dans le "Hoard's Dairyman" comment on a recueilli des données intéressantes au plus haut point sur quatre ou cinq facteurs reconnus comme essentiels pour assurer des profits sur la ferme.

Il n'est peut-être pas très instructif de savoir comment on s'y est pris, mais il l'est assurément de savoir quels en ont été les résultats.

C'est l'avantage de l'article de journal que de pouvoir résumer en une page le fruit de très longues expériences et le cultivateur qui lit un journal agricole se tient au courant des progrès lents mais sûrs que fait l'agriculture moderne.

D'après l'Université du Minnesota, les facteurs capables d'assurer des profits à l'exploitation agricole sont :

1o l'emploi judicieux du capital;
2o une bonne utilisation de la main-d'oeuvre;
3o le rendement élevé des cultures;
4o une haute production du bétail.

Ces facteurs sont considérés comme éléments fondamentaux du rendement d'une entreprise agricole. Il en existe certainement d'autres pouvant influer sur les résultats économiques d'une exploitation, mais, affirme M. Boss dans "Hoard's Dairyman", aucun autre facteur ne pourra prétendre à l'importance des quatre susdits, dans l'ensemble de la production.

Les facteurs—ô facteurs, cessez de pleuvoir !— ont été déterminés à l'aide de recherches entreprises dans le Rice County, Minnesota, et confirmés par des travaux effectués dans d'autres états de l'Union.

Nous ne songeons naturellement pas à résumer ici même le plus succinctement possible les conclusions des recherches sur les quatre points. Voyons toutefois ce qui est dit au sujet de la main-d'oeuvre.

L'auteur pose en principe que dans toute exploitation agricole il y a une certaine quantité de travail qui doit être employée aux entreprises ne donnant pas un profit direct.

De notre côté, faisons de suite remarquer que cette forme de travail doit être réduite autant que possible.

Elle atteint parfois 42%. Des exploitations bien ordonnées, et surtout des exploitations laitières peuvent réduire cette proportion à 26% et des exploitations fortement spécialisées, jusqu'à 22-20%.

Or, il est évident que là où 80% du travail sont employés en entreprises productives (bétail laitier en rendement élevé; cultures à haut rendement, etc.), les résultats financiers l'emportent sur ceux obtenus dans les exploitations ou l'emploi du travail productif ne dépasse pas 60%. De même que le salarié à la tâche, continue l'auteur, l'agriculteur exécutant un travail productif pendant un grand nombre d'heures est en droit de s'attendre à une large rétribution de son effort.

Les recherches effectuées dans le Minnesota indiquent que 3,000 heures de travail dans l'année constituent une bonne moyenne pour l'agriculteur et pour le salarié fixe attaché à l'exploitation.

Cela équivaut à 10 heures de travail pendant 300 jours.

Etes-vous de cet avis ?

M. Boss ajoute avec beaucoup de justesse que bien des agriculteurs estiment qu'ils travaillent, dans l'année, un nombre d'heures supérieur à ce chiffre, mais des relevés statistiques précis montrent qu'il n'en est pas ainsi.

Les fermes où ce nombre d'heures de travail est effectivement atteint, aussi bien pour la main-d'oeuvre des salariés fixes que pour les membres travailleurs de la famille de l'exploitant, donnent des revenus beaucoup plus élevés que là où chaque travailleur ne fournit que 2,000 heures de travail productif annuel.

Ceci est très vrai.

Il faut travailler "sur la terre", comme disent nos gens. Pour réussir il faut beaucoup travailler dans toutes les situations.

Dans quelques exploitations, ce chiffre étant descendu à 1500 heures, la rémunération du travail de l'exploitant est très faible, car elle ne représente en effet, que la rétribution d'une demi-année de travail, des données statistiques prouvant que 3,000 heures de travail productif, constituent un facteur important de rendement de toute exploitation agricole.

Conclusion: travaillons.

Autre conclusion: visons à rendre le travail productif, c'est-à-dire pratique, efficace, entendu.

Dernière conclusion : s'il reste du temps libre, après un juste repos, lisons, instruisons-nous et nous apprendrons à rendre notre travail aussi profitable que possible.

Et voilà! — *Armand Létourneau.*



Nouvelles de l'Institut Agricole d'Oka.

Le Rév. Père Léopold est officiellement nommé directeur de l'Institut Agricole d'Oka en remplacement du R. P. Jean de la Croix, lequel reste chargé des cours d'Instruction religieuse et de rédaction française. Le R. P. Léopold est universellement connu dans les milieux agricoles, tant anglais que français, de notre province, pour que nous n'ayons pas besoin de le présenter dans ces lignes. Professeur d'arboriculture fruitière à l'Institut Agricole d'Oka depuis 1910, le R. P. Léopold a fait avancer considérablement cette branche de la science agricole dans notre province.

* * *

M. Chs.-Arthur Fontaine, B.S.A., professeur à l'Institut Agricole a obtenu une bourse du Ministère de l'Agriculture de Québec pour aller étudier l'économie rurale et la physique du sol à l'Institut Agronomique de Paris. Il doit s'embarquer le 7 octobre sur l'"Imperator", à New-York.

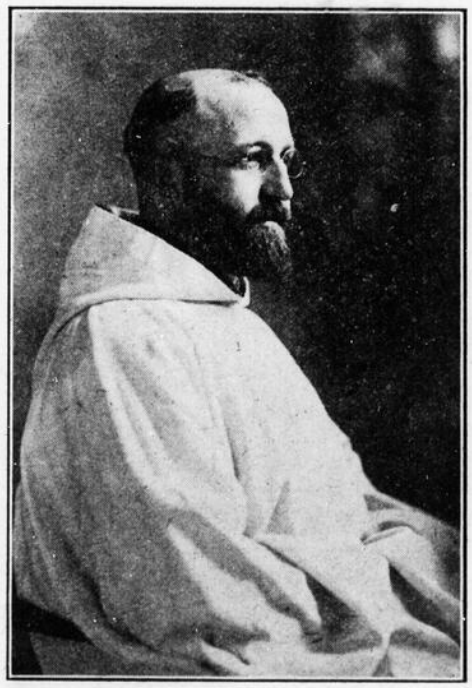
* * *

M. Jos.-Aimé Gagnon, B.A., B.S.A., diplômé de l'Institut, est nommé professeur de grande culture. Après un stage au Collège d'agriculture d'Amherst, E.U., M. Gagnon fut nommé agronome officiel à Hull, avant d'accepter la position de professeur à l'Institut Agricole d'Oka.

* * *

Le 19 septembre dernier, M. J.-Bte. Cloutier, B.S.A., ancien élève, était de passage à notre Institut. Il a fait aux élèves une conférence sur les pays qu'il vient de visiter en mission d'études pour le Ministère de l'Agriculture de Québec : France, Italie, Belgique, etc.

LE SECRETAIRE.



Révérend Père Léopold, nouveau directeur de l'Institut Agricole d'Oka



Charrue du onzième siècle

L'avance de l'heure est indifférente à nos villageois

Nous lisons dans l'"Echo de Paris", l'intéressant article suivant, signé Cunisset-Carnot.

L'avance d'une heure, la révolution dans le monde des horloges, des pendules, des montres, des chronomètres, des coucous et des réveille-matin.

La question a été posée déjà dans plusieurs journaux et ce que j'ai pu connaître de la réponse, c'est qu'elle a été la même absolument partout: "Ne vous en faites pas, le campagnard ne se préoccupe de son horloge—quand il en a une—ni pour son lever ni pour son coucher; il ne s'est donné aucun souci de cette journée avancée le matin d'une heure et raccourcie de soixante minutes le soir, car il se lève avec le jour et se couche la nuit. Pour lui, c'est donc toujours la même chose! Ah! non, non, ce n'est pas du tout ce'a. Le paysan ne se lève pas à deux heures et demie du matin au solstice d'été, alors qu'il fait assez grand jour déjà pour travailler, et il ne se couche pas à seize heures et demie au solstice d'hiver, quand pourtant la vraie nuit est déjà tombée.

Le travailleur rural règle son lever et son coucher non pas sur des heures fixes, immuables, comme l'ouvrier d'usine et l'employé d'administration qui doivent être à l'atelier ou au bureau à une heure qui ne varie pas; il se lève et se couche à l'heure qui convient pour le travail qui l'appelle, heure qui varie avec tous les mouvements des saisons. En un mot, il se lève et se couche quand il faut. Il est debout dès "patron-minette" lorsque la besogne est urgente, à la lueur de sa lanterne quand le jour est encore loin, et l'été, il ne se couchera que quand il aura fait tout ce qu'il aura pu du travail qui presse et que la lumière de juin lui permettra de le pousser, cela sans se préoccuper du chiffre, du numéro d'heure que sonnera l'horloge de la commune—quand il y en a une.

Il n'attache donc pas grande importance à l'heure des autres et ne connaîtra jamais ces objets de soucis que sont les raccords entre l'heure vraie, l'heure moyenne, le méridien de Greenwich ou celui de Paris. Il ne se préoccupe un peu, et encore! que de l'heure et du chemin de fer ou de la patache quand il doit faire un voyage, ce qui, pour l'immense majorité de nos campagnards, est un incident qui ne se produit pas tous les ans, bien loin de là. Quand l'événement arrive et qu'il faut prendre le train, le voyageur s'est renseigné bien à l'avance; et puis toute sa famille, tous ses voisins savent qu'il va partir, on ne le lui laissera pas manquer, il est bien tranquille!

Aussi l'anarchie absolue est la dominante des heures au village, et heureusement, cela n'a aucune importance, aucune conséquence quelconque sur la vie rurale. L'heure donnée par l'horloge communale ou celle de l'église n'est basée sur rien; ces braves horloges marchent comme elles veulent, nul ne s'en soucie. Cependant, si elles s'arrêtent quelque indifférent que soit l'accident au fond, on proteste, on réclame, et au bout d'un mois ou deux, souvent plus, selon que l'on aura pu faire venir l'horloger du gros bourg ou de la ville, on les remet en marche, car c'est une sorte d'institution qui vient des anciens et ce serait pécher contre leur mémoire que d'abandonner les horloges à leur sort. Jamais, bien entendu, quand il y a deux horloges publiques dans une commune, elles ne marquent. Jamais non plus les horloges de deux communes ne sont d'accord. Lorsque l'on est sur une hauteur qui domine un peu les villages, ce'a sonne en tout temps, car les heures, les demies, les quarts s'espacent, se rapprochent, se mêlent, et il n'y a pas une minute sans carillon.

Il en va de même pour l'ANGELUS du matin et du soir et la sonnerie de midi. Le marguillier de la paroisse ne sonne pas fixement à une heure officielle, il sonne à son heure à lui, c'est-à-dire quand il est levé, et quand il veut aller se mettre à table à midi ou le soir. Cela varie de jour en jour. Mais cela varie surtout de commune en commune; c'est un peu, je crois, une affaire d'amour-propre local, et quand on est encore une fois sur la hauteur, on entend sonner les Angelus de tous les villages pendant une demi-heure ou trois quarts d'heure. Personne n'y ajoute une quelconque importance; personne même n'y fait réellement attention. Les choses étant ainsi, vous sentez bien que l'avance de l'heure du 15 juin au 1er octobre a laissé nos paysans parfaitement indifférents. Cela autant plus qu'ils ont chacun la connaissance personnelle de leur heure et que celle-ci seule règle leur travail. On a son heure, le voisin a la sienne, cela n'a pas d'inconvénient, et tout s'arrange très bien.

Au fond ces heures individuelles ne sont pas illogiques; l'heure, en effet, n'existe pas dans la nature, c'est une création de l'homme. Elle ne présente d'ailleurs aucune utilité, aucun intérêt pour l'individu qui vit isolé. Il travaille, il mange, il dort quand il veut, au gré de ses besoins, de ses désirs, de ses convenances. L'heure unique, uniforme, n'est impérieusement nécessaire que comme le lien qui réunit les hommes pour des occupations en commun et des collaborations en groupement. Il faut un point déterminé, adopté entre tous pour que les efforts soient concentrés au même temps. De là est venue la division en fragments numérotés—qui sont les heures—du temps que met la terre à tourner sur elle-même: elle n'a qu'un sens relatif. Il est donc bien évident, les choses étant ainsi, que les cultivateurs travaillant de leurs propres moyens, avec les domestiques qui vivent chez eux, n'ont pas grand compte à tenir de la division officielle du jour. Ils font, encore une fois, ce qu'ils ont à faire, dans le temps où il faut que cela soit fait, et que l'horloge sonne ou se taise, ils n'ont point à s'en inquiéter.

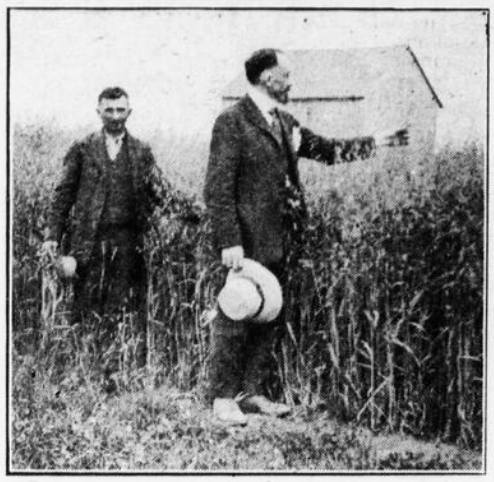
De plus, la vie sous le ciel, hors des maisons, comme la mènent tous les paysans, qui ne sont à l'obscurité d'un toit que pour dormir, finit par leur donner une connaissance générale chez tous, mais étonnamment précise chez certains, de la marche du temps. Ils savent "l'heure qu'il est" tout aussi bien et souvent mieux que s'ils tenaient compte des sonneries fantaisistes des cloches et des horloges. Autrefois, quand le prix de l'horlogerie était trop élevé pour que le paysan pût en acheter, il lui fallait bien cependant connaître l'heure: il l'apprenait par l'observation de la marche de la lumière. Tous les vieux savaient faire cela et l'enseignaient aux enfants. J'ai passé par là, beaucoup de mes compagnons de sport aussi, et je vous assure qu'à dix ou quinze minutes près, nous pouvons dire l'heure à ceux qui ont oublié leur montre.

Cela pendant la journée seulement; mais il y a une cinquantaine d'années, il y avait beaucoup de paysans, dans le village de mon Auxois, qui savaient aussi préciser l'heure pendant la nuit, la nuit exclusivement, bien entendu. Ils connaissaient les principales constellations, toutes d'ailleurs nommées en désignations de patois, ils savaient comment elles marchent selon les saisons, et en quel temps. S'ils avaient quelque besogne nocturne à faire, ils se levaient, regardaient le ciel, voyaient l'heure et s'habillaient ou se remettaient au lit, selon ce qu'elle était. Aujourd'hui, il y a encore quelques vieux qui connaissent la détermination de l'heure nocturne, mais ils sont de plus en plus rares: les pendules à 10 francs et les montres à 3 fr. 50 ont décimé ces astronomes!

De tout cela nous pouvions conclure que l'avance de l'heure, dont on parlait depuis longtemps, laisserait les gens de la campagne sans nul souci: c'est ce qui est arrivé à peu près partout. Ce changement n'a rien donné du tout; très rares sont ceux qui ont poussé l'aiguille de leur montre; le plus grand nombre font comme ceux qui n'ont ni horloge, ni pendule, ni montre: ils ont continué d'accomplir leurs besognes diverses dans le temps où elles sont toujours faites depuis des siècles. Leurs animaux reçoivent leur nourriture à la même heure qu'avant le 15 juin, les instruments et machines agricoles sont mis en mouvement quand et comme ils l'étaient, et à tout cela nul inconvénient sensible d'aucune sorte "Mais les enfants ne recevront pas leur lait du matin assez tôt, et i's souffriront, et,,,," Rassurez-vous, rien de pareil n'est à craindre, les enfants du village auront leur lait comme d'habitude, puisque rien n'est changé chez eux pour leur lever. Nous pouvons donc conclure: l'avance de l'heure n'a produit réellement aucun effet sensible dans nos campagnes.

Propos d'hygiène

Non seulement les malades, les porteurs de germes, les aliments, les objets souillés, propagent les maladies, mais, de plus, les mouches sont aussi un moyen de propagation des maladies contagieuses.



Avoine sur la ferme de M. Authier, Amos, Abitibi

La preuve expérimentale a, en effet, été faite que les microbes peuvent s'attacher aux poils qui existent sur les pattes et le corps des mouches et peuvent ainsi être transportés sur les aliments. Dans des laboratoires, les microbes de la fièvre typhoïde ont été ainsi véhiculés sur des milieux de culture spéciaux où on les a ensuite retrouvés.

Or, on sait le grand nombre de mouches qui pullulent, à la campagne comme dans les villes, dans les étables, sur les tas de fumier, dans les habitations, dans les laiteries, partout. Il y a donc lieu de prendre contre elles certaines précautions. Qu'elles sont-elles ?

D'abord, la première chose à faire, c'est bien de s'opposer à leur multiplication. Mais comment y réussir ? La chose est possible. On sait que les mouches déposent leurs oeufs dans les endroits malpropres, sur les déchets ou sur les fumiers. Ces substances, étant éminemment putrescibles, dégagent, en se putréfiant, une chaleur appréciable qui favorise l'éclosion des oeufs. Il suffit donc de prendre les moyens soit de prévenir l'accumulation de ces déchets soit d'en empêcher la putréfaction.

Le premier moyen parait assez simple, est déjà en honneur dans quelques fermes et devrait être plus généralisé. Il consiste à maintenir dans un parfait état de propreté non seulement la maison mais aussi tous les alentours, la cour, la laiterie, etc.

Nulle part ne doivent s'accumuler les déchets. Les restes de légumes ou d'aliments, utilisés pour la nourriture des animaux, devraient être tenus dans un récipient couvert jusqu'à ce qu'on en dispose. Ils ne devraient pas non plus être jetés pêle mêle dans la cour, mais être déposés dans un endroit spécial à la portée des animaux qui les mangent.

Les eaux usées aussi ne devraient pas être jetées près de la maison, comme on le fait trop souvent, mais elles devraient être conduites, par un drain placé sous terre, à un endroit éloigné de la maison, ou, mieux encore, être déversées dans un système de tuyaux poreux, disposés sous la surface du sol, quand sa nature permet l'irrigation facilement.

Les fumiers ne devraient pas être entassés au voisinage des étables, mais il serait bien préférable, même au point de vue de leur rendement comme engrais, de les transporter sur les champs au fur et à mesure de leur production et de les y enfouir.

Enfin, les cabinets d'aisances à la campagne demandent des soins particuliers. La fosse fixe non étanche devrait complètement disparaître. Il est facile de se procurer un réceptacle mobile pour recevoir les excréments. Ce réceptacle devrait être disposé de telle sorte qu'il soit continuellement à l'abri des mouches.

Quand tous ces moyens sont utilisés, on comprend facilement que les mouches, trouvant moins d'endroits favorables pour la ponte de leurs oeufs, se multiplieront moins.

On a essayé, de plus, différentes préparations pour empêcher la propagation des mouches. Quelques-uns se servent des substances diverses, comme de l'huile de schiste, qu'ils mettent dans un réceptacle étanche placé sous un support à jour qui sert à recevoir le fumier. Les mouches viennent bien déposer leurs oeufs, mais les larves, en se développant, gagnent peu à peu la profondeur et finissent par tomber dans l'huile où elles meurent.

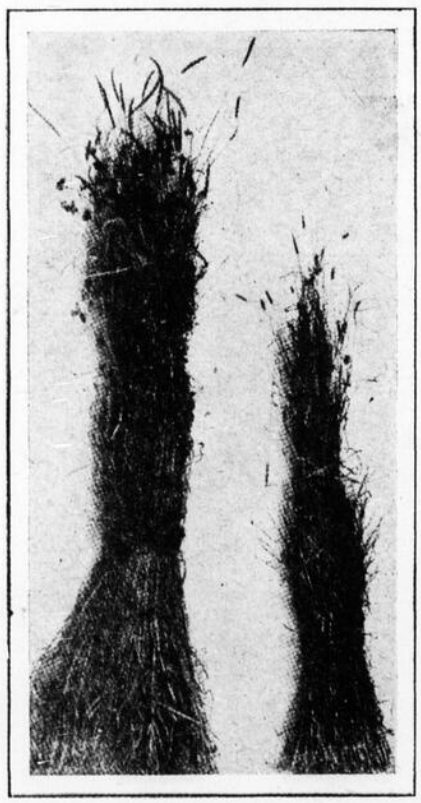
Malgré la mise en pratique de ces moyens, il arrive toutefois que des mouches se multiplient quand même. Il faut donc trouver d'autres procédés pour se garantir contre elles. C'est ainsi que toutes les portes et les fenêtres doivent être pourvues de toiles métalliques ou autres qui empêchent l'entrée des mouches. On en mettra à la maison, à la laiterie, aux étables, aux cabinets d'aisences.

Enfin, il faut aussi songer à détruire les mouches qui auraient pu avoir accès quand même dans la maison, dans la laiterie ou ailleurs. Pour cela, on peut employer des tue-mouches qui servent d'amusements aux enfants, ou des substances qui les retiennent (papiers collants) ou qui les tuent. Une formule bien connue et qui donne de bons résultats consiste à ajouter un peu de formaline dans une soucoupe qui contient de l'eau sucrée.

Toutes ces précautions doivent être prises en tout temps, mais surtout au printemps et quand il existe dans la maison un cas de maladie contagieuse, comme la tuberculose, la fièvre typhoïde. Dans ces circonstances, il faut redoubler de vigilance et ne tolérer aucune mouche dans les pièces occupées par le malade.

J. A. Beaudoin, M. D.

Communication du Conseil Supérieur d'hygiène.



Avec et sans chaux

Un très grand nombre de fermes ont plutôt besoin de chaux que d'engrais chimiques. Voici ce qu'un agronome nous écrit: "L'usage de la chaux se répand dans mon comté. Il y a trois ans un gros marchand local en a vendu 5 chars dans le bas du comté. Il en a vendu 17 l'an passé et s'attend à en vendre 25 cette année dans le haut et le bas du comté. On l'achète à de bonnes conditions. J'envoie la photographie ci-jointe qui en dit suffisamment long".

Peaux de lapins.

QUESTION :

"Lors de l'exposition de Québec, j'ai remarqué parmi les exhibits de "L'Union Expérimentale" de magnifiques peaux de lapins, qui donnaient l'illusion de fourrures de haut prix. Pourriez-vous me donner l'adresse d'industriels préparant, ou "passant ces peaux", et le prix approximatif de la préparation.

REPONSE :

Maranda & Labrecque, 25, rue Renaud, Québec. Prix : .35c pour "passer", .45c pour teindre.

Au retour de l'Exposition de Québec

Le 10 septembre dernier, nous revenions d'une courte visite à l'Exposition provinciale Agricole et Industrielle de Québec, muni d'une certaine quantité de notes recueil ies au cours de notre excursion et dont nous nous disposions à préparer la rédaction pour en faire bénéficier nos lecteurs dans le numéro de septembre dernier du "Journal". Mais l'homme propose et Dieu dispose. Une indisposition subite pendant notre voyage, n'offrant aucun caractère grave, mais qui ne nous en a pas moins tenu au repos pendant une dizaine de jours, nous a forcé à remettre jusqu'à aujourd'hui la rédaction de ces notes qui, pour avoir perdu un peu de leur première fraîcheur, pourront encore trouver leur place dans le présent numéro d'octobre. Ces notes ont trait à quatre catégories des principaux exhibits qui ont le plus attiré notre attention à cette exposition, ceux des deux classes de bétail Ayrshire et Canadien et ceux des deux classes chevalines Canadienne et Percheronne.

La classe des Ayrshire exposée à Québec, cette année, était, et pour le nombre et pour la qualité, ce que nous avons vu de mieux, depuis des années et, nous disait l'un des directeurs de cette exposition, venant de visiter l'exposition canadienne nationale de Toronto, plusieurs des animaux de cette

classe primés à Québec auraient mérité de l'être à Toronto.

En décembre 1918, nous proclamions, dans les colonnes de ce "Journal", le triomphe remporté par les Ayrshires du Canada à l'exposition Internationale de Columbus, Ohio. Aujourd'hui, nous proclamons le grand triomphe remporté par les Ayrshires Québecquoises à l'Exposition de Québec. Rien de plus beau à voir défiler dans la grande parade que tous les beaux Ayrshires portant les noms de nos meilleurs éleveurs de cette race, les Caron, les Bois, le Collège de Ste-Anne de la Pocatière, les Castonguay, les Denis, les Martin, les Ness, les Byrne, les Hamilton, les Cavers, les Fish & Sons.

A Québec, les éleveurs d'Ayrshires semblent ramener leurs troupeaux vers les belles couleurs fauves et blanches disposées en égales taches qui, depuis de nombreuses années, semblaient céder le pas au blanc presque complet.

De pair avec ces belles Ayrshires se plaçait d'une manière fort remarquable la superbe bande noire de vaches canadiennes de M. W. Power, de la Rivière-Ouelle, comté de Kamouraska. Ce magnifique troupeau est assez connu pour qu'il ne soit pas besoin de répéter les éloges que nous en avons souvent faites. Qu'il nous suffise de dire, que, cette année, à Québec, avec son troupeau de vaches canadiennes composé de vingt-huit têtes, M. Power a remporté vingt-et-un prix dont quatorze premiers. Nos plus sincères félicitations à M. Power pour cette brillante auréole de succès qui orne aujourd'hui sa tête d'éleveur qu'il a droit de porter bien haut au milieu de ses vaillants émules, les Sylvestres, les Denis, les Thouin, etc, etc.

L'on nous pardonnera si, en notre qualité de protagoniste de l'Industrie Laitière dans Québec, nous avons d'abord consacré les premières lignes de nos notes concernant l'Exposition de Québec de 1920, au bétail laitier.

Dans le premier alinéa de nos présentes notes nous indiquions comme dignes de mention les races de bétail Ayrshire et Canadien, les races chevalines Canadienne et Percheronne. En effet, si nos yeux ont été éblouis par la splendeur que leur offrait la partie de la grande parade où se pavanaient les belles Ayrshires et les superbes Canadiennes que nous venons de mentionner, ils ne l'ont pas moins été par l'élégante cavalcade qu'offrait à l'oeil des spectateurs la magnifique théorie de chevaux canadiens de M. le Dr Langelier. Pour ce qui est de cette classe unique et particulièrement remarquable de chevaux canadiens de la force hippique de St-Joachim, Montmorency, amenée là par M. le Dr G. Langelier, elle a conquis d'amblée les suffrages de tous les visiteurs.

En établissant à St-Joachim la ferme hippique destinée à l'élevage régulier et systématique de la race chevaline canadienne, le Ministère de l'Agriculture d'Ottawa et la Société Générale des Eleveurs de Québec ne pouvaient faire un plus bel effort que celui là pour coopérer au relèvement et à l'amélioration de cette race précieuse et c'est avec un légitime orgueil que nous voyons les autorités agricoles fédérales collaborer, au moyen de la belle colonie de chevaux canadiens du Cap Rouge, au travail auquel ont contribué pour le relèvement de cette race les Barnard, les Couture, les Deland, les Denis, les Sylvestres, les Langelier et tant d'autres amateurs qui ont aidé à sa sortie de l'oubli et qui la voient parader à l'Exposition de Québec, à l'émerveillement de ceux qui entrevoient aujourd'hui le plus bel avenir pour notre race chevaline de Québec dont l'élevage aura dorénavant pour base cette belle race canadienne à côté de cette autre belle race, française encore, la Percheronne, dont il nous a été donné de voir de si alertes et élégants reproducteurs au concours de Québec de 1920.

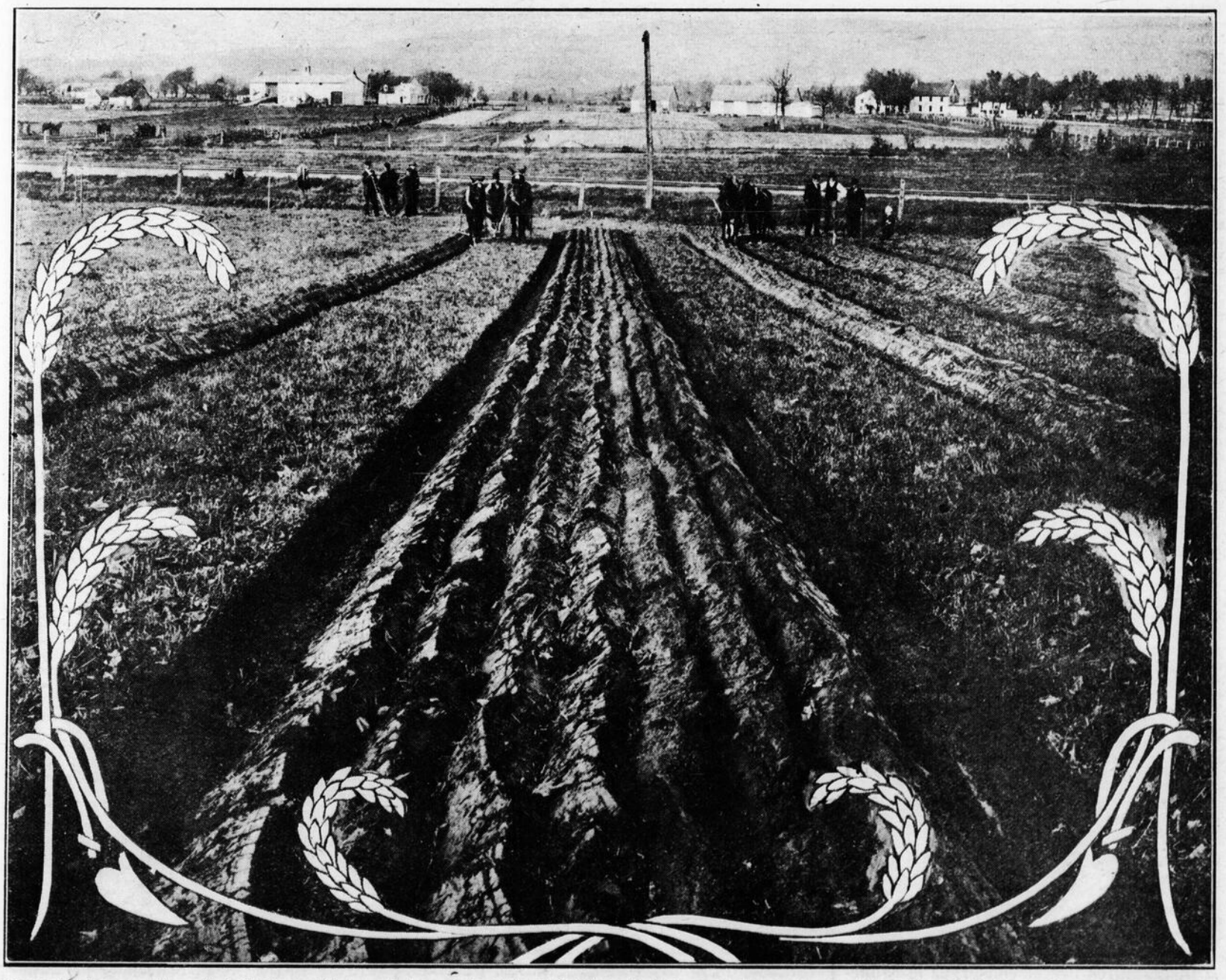
Il nous reste à compléter nos notes qui doivent terminer notre présent article en leur consacrant ce qui concerne la race Percheronne dont nous sommes à parler, la classe très distinguée de chevaux qui nous a révélé ds si beaux producteurs, tels que ceux exposés par l'Etablissement appelé la Ferme Expérimentale de Deschambault, sous les auspices du Ministère de l'Agriculture de la province de Québec, puis par M. Bois, cultivateur de St-Jean Port Joli, par l'Ecole de l'Agriculture de Ste-Anne de la Pocatière, et autres.

Ces beaux animaux ainsi que ceux de St-Joachim de Montmorency, remettent l'espoir au coeur des amateurs de chevaux de notre province qui ont tant regretté l'erreur que nous avons commise il y a plusieurs années, en introduisant si inconsidérément dans notre élevage du cheval, des races de chevaux qui convenaient si peu aux croisements dont nous sentions alors la nécessité pour relever notre race chevaline des bas fonds où nous l'avions laissée presque sombrer par notre incurie.

Pour ce qui concerne ces magnifiques échantillons de la race chevaline auxquels nous venons de faire allusion, nous voudrions avoir l'enthousiasme d'un hippologue tel qu'un Gayot pour dire ici toute l'impression qu'ils nous ont causée. Mais, faute de pouvoir le faire comme nous le désirerions, nous réservons à nos lecteurs le plaisir que nous a causé, à notre retour, la lecture d'une monographie de la race chevaline percheronne magistralement écrite par un hippologue français de renom, M. A. Ollivier, qui a été pendant sept ans régisseur du haras du Pin et pendant vingt-sept ans alternativement membre ou président des comtés d'achats d'étalons pour les haras nationaux de France. Nous avons trouvé sur notre bureau, à notre retour de l'Exposition, le quatre-vingtième volume du JOURNAL DE LA SOCIETE ROYALE D'AGRICULTURE D'ANGLETERRE, ANNEE 1919, contenant cette monographie de M. Oliivier et nous avons été dans la jubilation en en voyant une belle analyse dans le numéro de septembre 1920 du "Journal d'Agriculture de Québec," dont la rédaction a eu l'heureuse idée de la traduire pour le bénéfice des éleveurs, amis nouvellement acquis à la race chevaline percheronne que nous a révélés la récente exposition dont le souvenir sera lent à s'effacer de notre esprit. **J. C. Chapais**

Dépréciation sur les moutons

Le mouton a la vie courte, voilà pourquoi le taux de dépréciation est si élevé. Il ne peut être moins de 10% et est très élevé sur les moutons de



Concours de labour organisé par M. J. C. Magnan, B.S.A., sur la ferme de M. E. Trudel à St-Augustin de Portneuf. Le premier prix a été gagné par M. A. Racette. Il y avait 22 concurrents et $60. ont été offerts en prix. Assistance moyenne: 150 personnes.

Courtoisie de M. Marois, de la maison P. T. Légaré Ltée., Québec.

haut prix. Ce taux de dépréciation est aussi en grande partie dû au fait qu'il y a plus de mortalité et d'accidents chez les moutons que chez les autres animaux.

Sur les poules.

Un troupeau de poules communes, que l'on garde trois ans sans les renouveler, peut perdre environ 15% de sa valeur par année.

De l'emploi du lait comme galactogène

Par M. Belin

Directeur de l'Institut Bactériologique, (France)

Introduction.— A une époque où un article absolument indispensable à l'alimentation humaine, le lait, est presque hors de prix, et force malheureusement un bon nombre de gens à en priver les enfants, les vieillards et les malades, nous avons été fort agréablement surpris en lisant un article ayant trait à la possibilité d'augmenter d'une manière fort simple et très peu coûteuse, le rendement en lait de nos vaches, qu'une revue française "LA LAITERIE", publiée à Paris, France, a fait paraître dans son numéro du 24 avril dernier et que nous prenons la liberté de prier le "Journal d'Agriculture" de reproduire. Bien que le système indiqué par l'auteur de l'article pour augmenter la production du lait soit relativement nouveau et n'ait pas encore subi l'épreuve d'une longue application, il nous paraît si simple et en même temps si merveilleux, que nous sommes très désireux de le porter à la connaissance de nos agronomes de districts et de nos instructeurs en industrie laitière officiels, qui sont plus à même que tous autres d'en vulgariser l'application parmi nos cultivateurs producteurs de lait.

On remarquera que les mesures dont se sert l'auteur dans son article sont des mesures métriques et que l'échelle thermométrique qu'il emploie est l'échelle centigrade.

Les injections sous-cutanées de lait déterminent une augmentation nette de la sécrétion lactée. Ce fait a été établi par Nolf (1911), par Beccero (1913), puis par Duncon (1917). Récemment, Brentana obtenait des résultats semblables chez la vache; je n'ai pu me procurer la *Revista di Agricultura* de mai 1918, dans laquelle ce travail a été publié; mais, d'après les conclusions résumées dans le *Recueil de médecine vétérinaire* de l'école d'Alfort, on apprend que "la meilleure application pratique de la méthode consiste à pratiquer l'injection de 10 à 20 centimètres cubes de lait autogène (c'est-à-dire provenant de la vache chez laquelle on l'injecte) tous les dix ou vingt jours en commençant le dixième jour après la parturition. L'augmentation de quantité serait sensible sans que la composition chimique soit sensiblement modifiée. Toutefois, il importe de savoir que si la fonction mammaire est stimulée et le rendement augmenté, l'alimentation doit être adéquate, c'est-à-dire suffisante pour entretenir cette augmentation de rendement".

Les vaches laitières sont actuellement en nombre très insuffisant et insuffisamment nourries, étant donnée la mauvaise récolte de l'année; il en résulte que la quantité de lait produite est beaucoup trop faible pour faire face au besoin de la population, surtout dans les villes; des enfants, des vieillards, des malades manquent de lait. Il est donc absolument indispensable actuellement, pour une alimentation donnée, et insuffisante, d'obtenir le maximum de rendement, sans porter atteinte à l'état général des sujets.Malgré la rigueur de ces conditions, les expériences que j'ai faites me permettent d'admettre qu'il est possible d'arriver à un tel résultat grâce aux injections de lait, et cela en mettant en oeuvre une technique extrêmement simple.

Deux expériences ont été faites tout d'abord alors que j'étais mobilisé et que je me trouvais avec mon unité dans un village d'Alsace.

Exp. 1

Vache Vosgienne, état général bon, nourriture assez peu abondante, donne très régulièrement 4 litres de lait par jour, 2 litres à chaque traite; gestation 4 mois.

Du lait est recueilli dans un flacon bouilli au moment de la traite: quelques heures après, j'en injecte 3 centimètres cubes sous la peau de l'encolure.

Le lendemain, aucune variation dans la sécrétion lactée.

Le deuxième jour: traite du matin sans changement; traite du soir, demi-litre en plus.

Troisième jour: demi-litre en plus à chaque traite.

Pendant un mois et demi, période durant laquelle j'ai pu suivre directement ou indirectement ce sujet, la sécrétion lactée s'est maintenue à ce taux.

Exp. 2

Dans la même étable, une vache de même race produit la même quantité de lait, gestation 3 mois.

Je lui injecte 5 centimètres cubes du lait de l'autre vache, recueilli quelques heures avant.

Le lendemain aucun changement,

Deuxième jour: traite du matin, un litre de plus; traite du soir, sans changement.

Troisième jour: traite du matin, 1 litre de plus, traite du soir, sans changement.

Cette augmentation d'un litre, à la seule traite du matin, a persisté également sans autre intervention pendant un mois et demi.

Voilà donc 90 litres de lait obtenus très simplement sans la moindre fatigue pour les productrices dont l'état général est resté excellent et sans réaction locale appréciable. Ces expériences ont été poursuivies en utilisant les vaches d'une boucherie militaire, conservées un temps suffisant pour que la production du lait se stabilise et pour que l'action des injections de lait puisse être saisie de façon suffisamment nette.

Les échantillons du lait utilisés ont été constitués soit par du lait recueilli aseptiquement, phéniqué à 5% ou non phéniqué, soit par du lait bouilli, soit par du lait porté à 110-115°. Les résultats obtenus ont été les mêmes que dans les deux expériences précédemment mentionnées.

L'augmentation de la sécrétion lactée est sensiblement identique, que l'on se serve de lait cru, de lait chauffé à 100° ou à 110°-115°, de lait récemment prélevé ou conservé après avoir été phéniqué. Elle est nettement en rapport avec l'alimentation; le facteur individuel joue également un certain rôle.

L'utilisation de cette méthode pratiquement est donc extrêmement simple:

La mamelle d'une vache est nettoyée aussi soigneusement que possible; du lait est recueilli dans un flacon bouilli; il peut être utilisé immédiatement ou, mieux semble-t-il, après la montée de la crème. Six centimètres cubes de lait sont prélevés dans une seringue bouillie et injectés sous la peau de l'encolure après désinfection locale à la teinture d'iode. Il ne semble pas indispensable de se servir du lait autogène. La mamelle doit être évidemment parfaitement saine. Les injections seront faites à partir du dixième jour après la parturition comme l'indique Brentana et répétées dès qu'une diminution de sécrétion lactée surviendra sans cause se rapportant à l'alimentation ou à un trouble pathologique.

On peut donc ainsi très simplement, dans une étable de dix vaches, par exemple, obtenir une augmentation de production lactée atteignant ou dépassant 300 à 800 litres par mois. Les producteurs y trouveront, au prix actuel du lait, un bénéfice appréciable, obtenu sans frais, que certains partageront, peut-être, avec les consommateurs en vendant ce lait un prix moindre, mais, surtout, cette augmentation de rendement est susceptible de combler, partiellement au moins, le déficit dans la production, et un certain nombre d'enfants et de malades pourront avoir enfin cet aliment dont ils ont tant besoin et qui, actuellement, se raréfie sans cesse davantage.

Au point de vue thérapeutique, cette méthode est à retenir pour être utilisée dans les cas où la sécrétion lactée ne se rétablie pas de façon convenable, après la parturition notamment.

Ayez soin de vos machines

Il faut s'occuper de toutes les machines à fenaison ou à moisson le jour même où ces travaux prennent fin.

On les nettoiera d'abord parfaitement avec une brosse et un linge, on appliquera ensuite de l'huile ou de la graisse sur toutes les parties qui ne sont pas protégées par la peinture. Ecrivez ensuite les réparations nécessaires sur la carte pour les faire au jour dit. Pour donner un bon service les couteaux de la faucheuse et de la moissonneuse, de même que les plaques sur lesquelles elles glissent, doivent être en bon alignement et bien aiguisés; il doit y avoir des parties de rechanges, tous les boulons doivent être serrés au marteau, les couteaux ou les plaques cassées doivent être enlevés et remplacés. La peinture protège le bois et les parties en métal de tous les instruments contre les intempéries de la saison et améliore beaucoup la durée et l'apparence d'une machine. Les machines de ferme doivent être peintes fréquemment. Comment veut-on que les enfants de la ferme soient fiers d'une machine dilapidée, abîmée par les intempéries ?

Le coffre de la machine ou le conducteur d'une machine ou d'un instrument doit avoir les clefs, pinces, marteaux, boulons, clous, et tous les autres matériaux nécessaires pour faire toutes les réparations ou tous les réparages dans le champ. Le manque d'huile abrège la durée d'une machine plus que tout autre facteur. La bonne huile lubrifiante augmente cette durée. Une négligence criante,— le manque d'huile sur les coussinets—fait perdre aux cultivateurs canadiens plusieurs millions de dollars par an. Prenez l'habitude de soigner vos machines, tenez-les en aussi bon état que vous feriez pour votre cheval Protégez-les contre les intempéries, tenez toutes les parties bien serrées, bien ajustées et ne négligez pas de les huiler.

Lisez, faites lire et conservez le "Journal d'Agriculture"



M. Clémenceau a peint autrefois dans quelques contes les paysans vendéens observés au cours de son enfance. C'est l'une de ces histoires pittoresques que nous publions ici.

J'ai connu, dans un petit hameau des dunes de Vendée, deux Antoine qui ne s'aimaient pas. L'état civil les gratifiait sans doute, chacun de son côté, d'une désignation supplémentaire, mais leurs contemporains ne s'en embarrassaient pas. On disait simplement: le petit Antoine et le grand Antoine; quelques-uns, même: le Petit et le Grand.

L'inimitié liait ces deux êtres d'une invincible chaîne comme eût fait l'amitié pour d'autres.

Ils allaient dans la vie mutuellement accrochés dans un mortel combat.

Sur l'origine de ce duel farouche, le temps avait fait le mystère. Il n'y avait pas deux commères pour raconter à ce propos la même histoire. Chaque foyer avait sa légende. Où l'on s'accordait, cependant, c'était pour attribuer les premiers actes de guerre à des questions d'intérêt. Point d'amour, point de querelle de famille, ni bataille de cabaret. On parlait vaguement d'un lopin de terre qui se trouva jouxter la propriété de chacun. D'autres contaient l'histoire d'un fossé par-dessus lequel un vieux poirier sauvage étendait indûment ses branches. Le fait est qu'on ne voyait plus ni le champ, ni le fossé, ni les poires. Ces choses avaient disparu par l'effet du temps destructeur. Mais la haine vivace était restée, et tout le pays en pouvait jouir à pleins yeux.

Car il n'était personne, aux alentours, qui ne se passionnât pour ce combat sublime tout autrement tragique que les bruyantes querelles des matamores qui s'égorgeaient devant Troie. On n'avait garde de prendre parti pour ou contre, car la prudence est proverbiale aux champs.

Pour décrire tous les incidents d'une bataille de vingt années, il faudrait une encyclopédie de mauvaiseté paysanne. La propriété terrienne, le champ, la moisson, le troupeau, ne se peuvent enfermer comme une action de banque en un coffre de fer. C'est un orgueil de la posséder, parce qu'elle s'étale aux regards de tous. Mais, par cela même, elle est en butte à l'envie, à toutes les malveillances qui rôdent, aiguisées par les chances d'impunité. Une haie éventrée, un coup de pic dans une muraille un jeune arbre étêté, ce sont là des malheurs auxquels tout travailleur de la terre est fatalement exposé, — car le Bon Dieu lui-même a des ennemis, monsieur. Mais quand le sort s'acharne avec trop de persistance sur le même foyer, alors il n'y a pas d'hésitation: c'est des sorciers, ou c'est des jaloux.

Pour les Antoine, tout le monde était bien sûr que ce n'étaient pas des sorciers. Qui donc était l'auteur des accidents de toutes sortes dont ils étaient régulièrement victimes? Voilà pourtant ce qu'on ne pouvait pas savoir. La gendarmerie survenait, interrogeait le plaignant:

Soupçonnez-vous quelqu'un?

—Ah! j'ai ben des ennemis. Demandez au monde.

Telle était l'unique, l'invariable réponse. On allait chez l'autre Antoine, mais il était plaignant à son tour. Lui aussi avait des ennemis, des jaloux. D'ailleurs, on ne pouvait le soupçonner. Il avait les mains pleines d'alibis. Que faire? Le brigadier tortillait sa moustache, et tout le village gloussait d'un petit rire contenu.

A force de tels malheurs fondant sur eux de tous côtés, à tous moments, les deux Antoine en étaient arrivés, pour donner moins de prise au hasard ennemi, de retrancher de leur vie tout ce qui pouvait tenter le mauvais monde. Quand le chien du grand Antoine fut trouvé mort, un beau matin, le Petit étrangla son dogue, qu'il aimait, pour lui épargner le sort inévitable. Ils renoncèrent presque simultanément au précieux poulailler où, malgré tous leurs soins, la fatalité frappait à coups redoublés. Les vaches parties, la porcherie se ferma. Ils louèrent leurs champs et jusqu'à leur verger pour échapper aux coups de la fortune mauvaise qui s'acharnait sur eux.

L'âge était venu. L'esprit de haine demeurait jeune en eux, mais l'entrain d'attaque avait faibli, et le dernier effort de vie se concentrait en de prudentes combinaisons pour parer aux perpétuelles menaces que l'imagination maladive multipliait, grandissait. Et l'ardeur de détestation demeurait telle en ces âmes tordues d'une unique passion, que c'était pour chacun des deux Antoine une extrême volupté de voir l'autre se mettre en garde contre les coups qu'on ne pouvait plus lui porter.

Ainsi, de leur haine, ils firent, sans préméditation, ce que tant d'autres essayent vainement de faire de l'amour: un enchaînement durable de bonheur. Et le soir de leur pénible vie s'éclaira doucement de l'implacable exécration d'autrui, comme nous rêvons que fasse pour nous la tendresse de ceux que nous chérissons.

Je les ai vus finir silencieusement de vivre, les deux Antoine, tout vieux, tout cassés, dans un logis misérable, face à face, séparés par une obscure ruelle, à trois mètres de distance. Le grand Antoine se vantait de n'avoir pas quitté la maison de ses pères, branlante bâtisse dont il avait la fierté, parce qu'elle faisait de lui l'aboutissant d'une tradition, — inutilement, d'ailleurs, en raison de la stérilité de la Grande. Le petit Antoine, lui, avait vu sa masure démolie quand, pour élargir la route, on éventra la colline de sable. Cependant, un petit terrain lui resta sur la butte, d'où il pouvait masquer toute vue aux lucarnes du Grand. Cela coûta chaud de consolider le terrain par des contreforts de pierre. Mais le Petit ne regardait pas à la dépense, et il réussit à se percher dans un petit cabanon, sans fenêtres, grâce auquel il fit la nuit chez le Grand.

Quitter la maison paternelle, s'en laisser chasser par l'ennemi qui le narguait cent fois le jour à trois pas de son seuil, un Antoine ne pouvait avoir une telle pensée. D'ailleurs, une vengeance s'offrit. Un logis sans fenêtre, cela peut se concevoir. Mais il y faut la porte, et le cabanon du Petit Antoine en avait deux: l'une sur la ruelle, en face du Grand, l'autre dans le même axe, donnant sur la route, où une échelle permettait de descendre quand le Petit jugeait à propos de sortir sans que le Grand en eût connaissance.

Le Petit, vivant seul, n'était pas exigeant. Mais s'il voulait de la lumière chez lui, il fallait ouvrir une porte, et ce n'était pas trop des deux portes entre-bâillées pour obtenir un peu d'air respirable en été. Voilà justement ce qu'attendait la Grande, dont l'oeil, traversant le cabanon, pouvait, du seuil, avoir la vue de la route. Le Petit s'ingéniait sans doute en mille combinaisons fâcheuses. En vain. Une porte ouverte, la lumière qui passe ne se peut confisquer. Quelle joie pour la Grande de dire à mi-voix à son homme, comme pour ne pas chagriner l'autre:

—Antoine, voilà M le curé qui passe!

Le Petit, qui ne perdait pas une syllabe du discours, enrageait à plaisir, fermait brusquement le panneau, qu'il fallait bientôt rouvrir, et le Grand en trépignait de plaisir. C'étaient là les émotions quotidiennes de leur vie.

Un jour, le spectacle du Petit Antoine en fureur convulsa le Grand d'un tel accès de joie que l'apoplexie l'étendit par terre et qu'il en mourut. Cette fois, c'en était trop pour le Petit, qui, n'ayant plus de but dans la vie, faute de pouvoir haïr, devint mélancolique, à la façon de ceux dont l'amour est traversé de la mort, languit et trépassa, pitoyable à voir.

Telle fut la fin de cette grande passion.

GEORGES CLEMENCEAU.

Lisez, faites lire et conservez le "Journal d'Agriculture"



L'Histoire d'un blé canadien et l'oeuvre de nos céréalistes



Comme si c'était nécessaire pour se faire reconnaître et se faire mieux apprécier, la science, en nous livrant ses secrets, se révèle parfois d'une puissance qui tient du prodige.

Renseignons-nous.... Instruisons-nous....

Dans la petite étude que nous allons faire ici, d'une variété de blé, nous voudrions, une fois de plus, attirer l'attention sur l'extrême complexité de certaines recherches scientifiques et la haute portée pratique qu'elles peuvent avoir dans la pratique agricole.

C'est, cette année, le dixième anniversaire de la création du blé Marquis.

Bien que l'on ait fixé cette variété un peu avant cette date, ce ne fut qu'en 1910 qu'elle remporta ses premiers succès. Les producteurs de blé de l'Ouest furent, cette année-là, très vivement intéressés par un certain rapport où un champ de cinq acres de blé Marquis, cultivé à Indian Head Sask., avait donné un rendement de 55 minots à l'acre.

Dès l'automne 1911, M. Seager Wheeler, cultivateur progressif de Rosthern, Sask., appelé encore le "papa du blé" remporta le prix de $1.000.00 en OR offert par Sir Thos Saughnessy à l'exposition des produits de ferme, tenue à New-York, pour le meilleur cent livres de blé cultivé sur le continent américain en 1910 ou 1911. Le prix fut donc gagné avec un exhibit de blé Marquis produit à Rosthern en 1911 et, fait qui rendit sa victoire d'autant plus remarquable, la saison avait été singulièrement contraire à la production d'un blé de haute qualité.

Il resta donc établi que cette nouvelle variété tout en étant très productive, pouvait donner un grain d'une qualité exceptionnelle, même dans des conditions adverses de température.

A la nouvelle de cette victoire, les producteurs de blé de l'Ouest devinrent unanimement anxieux de savoir d'où était venue cette variété et comment elle avait été produite.

Lorsqu'en 1887, la Ferme Expérimentale d'Ottawa fut établie, les Canadiens commençaient justement à se rendre compte de l'importance de la production des prairies de l'Ouest. Le *Fife rouge* que l'on cultivait alors était considéré comme sans égal, car il était admirablement bien adapté au climat et aux conditions de l'Ouest. Toutefois, au fur et à mesure que les champs de blé reculèrent vers l'Ouest et le Nord, cette variété manifesta de sérieux symptômes de faiblesse. Trop fréquemment, les gelées hâtives de l'automne surprenaient une forte proportion de la récolte encore verte, et le grain, ayant ainsi subi le dommage, était tout à fait impropre à être converti en farine. De là, la nécessité de recourir à un blé égal au *Fife rouge* dans toutes ses qualités et possédant en plus la propriété d'arriver plus à bonne heure à maturité.

Les derniers jours de la saison de végétation, étaient si critiques que l'introduction d'une variété ayant sur le *Fife rouge* une avance d'une semaine, même de quelques jours, dans les derniers temps de la maturité, eut été d'une valeur inestimable pour les fermiers de l'Ouest.

Ce fut le Dr. William Saunders, alors directeur de la Ferme Expérimentale d'Ottawa qui, le premier, résolut de tenter une série de recherches dans le but d'obtenir la variété désirée.

Le travail initial consista d'abord à recueillir des échantillons de plusieurs pays, en donnant une attention spéciale à ceux qui s'étaient déjà acquis une renommée par la qualité de leurs blés. Des échantillons furent importés de Russie et de Sibérie, d'autres furent prélevés sur le marché de maïs de Londres, Angleterre, provenant des régions montagneuses de l'Inde. Toutes les sources possibles furent exploitées.

Après avoir semé ces échantillons sur parcelles à Ottawa et en avoir soigneusement suivi les phases de développement, l'on constata que, dans la majorité des cas, ces variétés n'avaient aucune valeur pour nous.

Quelques-unes laissaient cependant entrevoir une supériorité dans la précocité. L'on crut que l'une d'elles, obtenue du sud de la Russie, put être de quelque valeur et elle fut envoyée, sous le nom de *Ladoga* dans les provinces de l'Ouest, où elle est encore cultivée dans certaines régions.

Il fallait donc associer, par croisement artificiel, la haute qualité du blé *Fife rouge* à la précocité de maturité d'une variété nouvelle.

Nos céréalistes ne se découragent pas...

M. William Saunders se chargea lui-même d'exécuter quelques-uns de ces croisements et sous sa direction, en fit faire d'autres par ses assistants. La variété *Ladoga* fut croisée avec les variétés *Fife rouge* et *Fife blanc*. De ces essais se développèrent de très beaux hybrides, parmi lesquels : le *Huron*, le *Preston* et le *Stanley*, ayant sur les blés *Fife* la supériorité de précocité.

Pendant que l'on faisait ces croisements des blés *Ladoga* et *Fife*, d'autres étaient aussi exécutés entre des blés obtenus de l'Inde et les *Fife*.

En 1892, l'on conclut que les conditions d'environnement pouvaient exercer une grande influence sur la qualité des grains de blé, et il fut résolu de poursuivre simultanément ces croisements sur les fermes d'Ottawa, de Manitoba, de Brandon et d'Agazziz, C.-A.

Sur chaque ferme, des croisements furent pratiqués avec un blé Indien connu sous le nom de *"Hard Red Calcutta"* et le *Fife rouge*, mais le projet fut bientôt abandonné et l'on décida de retourner à Ottawa les produits jusqu'alors obtenus pour en faire une plus ample étude.

A cette date, la science de l'élevage des plantes était encore assez mal connue, et l'on ne connaissait rien de mieux, pour fixer une variété, que la sélection, sur chaque parcelle, des plantes qui se rapprochaient le plus du type désiré. On choisissait les épis de plantes apparemment semblables, mais qui étaient en réalité très différentes dans plusieurs caractères. Le mélange du grain provenant de ces épis sélectionnés était semé la saison suivante et la récolte qui en provenait était toujours soumis au même procédé de sélection. Par ce moyen, l'on désirait "fixer un type", c'est-à-dire obtenir une "réserve" produisant des grains aussi semblables les uns des autres que possible. Cette méthode, qui, depuis longtemps a été abandonnée, n'a pas été trouvée très efficace, et le travail se poursuivait lentement.

Le travail se poursuivait lentement quand le Dr Chas.-E. Saunders, le fils du directeur des fermes, fut, en 1903, promu à la position de céréaliste à la Ferme Expérimentale. Celui-ci, dès son jeune âge, s'était occasionnellement intéressé au travail de son père, il avait surtout beaucoup étudié le sujet. Il accorda immédiatement sa première attention à l'amélioration des variétés de blé. Il hérita des nouvelles sélections qui avaient été obtenues sous la direction de son père; mais il constata bientôt que les variétés que l'on avait toujours tenté de sélectionner, consistaient encore en un mélange de types alliés.

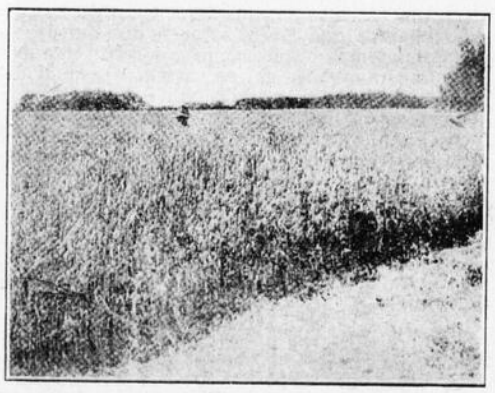
Le docteur Saunders commença une étude sur la qualité du gluten contenu dans le grain de chaque plante prise individuellement. Cela, en prélevant 3 ou 4 grains des épis de chaque plante et en les mastiquant jusqu'à ce que le gluten se soit aggloméré ensemble et qu'il ait été débarrassé des grains d'amidon et des particules de son. Il pouvait ensuite être examiné et jugé pour son élasticité et sa couleur Cette épreuve a été d'un très grand secours dans la manipulation du grand nombre de types, non pas comme base de sélection finale, mais comme moyen d'en rejeter plusieurs d'évidente infériorité dans leur gluten, et partant, inaptes à la production d'une variété pouvant fournir une farine forte.

Parmi la progéniture résultant des croisements opérés quelques années avant entre la variété connue sous le nom de *Hard Calcutta* et le *Fife rouge*, il s'en trouvait une qui avait attiré l'attention à cause de sa précocité. Cette variété avait reçu le nom de *Markham*.

Le blé Marquis: son origine et ses succès.

En 1903, le docteur Saunders trouva, par l'étude individuelle des plantes et par l'application de son "épreuve de mastication" que cette dernière prétendue variété était en réalité un mélange de variétés apparemment semblables, mais totalement différentes sous le rapport de la qualité du gluten.

Un certain nombre de plantes, les plus prometteuses, furent sélectionnées et propagées au cours de l'année suivante sur parcelles séparées dans le but de les étudier davantage. La progéniture d'une d'elles reçut ensuite le nom de *"Marquis"*.



Le hersage après la semence ne nuit pas à la récolte. Ce blé a donné un rendement de 63 minots l'acre après avoir été hersé 4 fois dès la première pousse.

Monsieur le directeur,

De retour d'un voyage de quelques jours dans le district du Lac St-Jean, je tiens à vous faire connaitre mes impressions sur cette région trop peu connue, je pense, de la plupart des Canadiens.

En compagnie de Messieurs Louis Philippe Roy, chef du service provincial de l'Agronomie, J. M. Bélanger, agronome du comté du Lac St-Jean et Edouard Boily, inspecteur d'écoles qui s'intéresse beaucoup au bien-être des cultivateurs, j'ai parcouru une dizaine des principales paroisses. J'avais déjà entendu parler des belles fermes du Lac St-Jean mais j'ai été quand même, surpris non seulement de la beauté de ce pays mais aussi de l'apparence des fermes. J'ai trouvé des villages pittoresques, de bons chemins (pour la plupart) des champs très fertiles, de beaux troupeaux, et surtout des cultivateurs intelligents et, par conséquent, très prospères.

Nous avons été accueillis partout avec cette cordialité qui est le propre du cultivateur canadien, et nous avons bien joui de nos heures trop courtes dans chaque paroisse.

Bien que le printemps soit tardif ici, les longues journées d'été font pousser le grain très vite de sorte que la moisson se fait vers la fin d'août et au commencement de septembre. A cause de la proximité du lac, les premières gelées n'arrivent, règle générale, avant que la moisson soit à peu près finie. Il faut dire pourtant que d'habitude l'on coupe le grain un peu sur le vert et je pense qu'on ferait mieux de semer des variétés plus hâtives que celles qu'on emploie actuellement. Jusqu'aujourd'hui (le 3 septembre) le tabac, les fèves et le maïs n'ont rien souffert. On commence à couper le tabac.

Je trouve ce district très propice pour la culture des grains de semence, et il est à espérer que l'établissement d'un entrepôt pour le nettoyage et la vente de la semence d'avoine, d'orge, de blé, de trèfle et de mil (entrepôt dont on parle déjà) sera entrepris bientôt. Les mauvaises herbes, toujours à craindre, sont déjà en évidence dans les plus vieilles paroisses, et il ne faut pas qu'on leur permette de se disséminer partout.

Je pourrais écrire longuement sur la beauté de ce pays, surtout à cette saison où l'indigo du lac et le jaune des champs font un contraste à saisir l'âme d'un peintre. Tout près du lac le terrain est plutôt plat mais un peu accidenté et l'on voit toujours dans la distance les laurentides bleues; de sorte qu'on ne ressent jamais la monotonie des pays plats. Pour peu qu'on lève les yeux on est enchanté de la beauté environnante.

Je trouve que j'ai déjà trop écrit pour avoir assez dit de cette région extraordinaire. Pour l'apprécier il faut la voir.

CHARLES E. SAUNDERS,
Céréaliste du Dominion.

Dans le train le 3 sept. 1920.



Un champ d'avoine qui a rapporté 130 minots à l'acre. Extraites de "Seager Wheeler's Book" on profitable grain growing.

La quantité de semence de cette variété avait été accrue de manière à ensemencer, en 1906, à Ottawa, une parcelle de bonne grandeur. Au cours de l'hiver suivant, la quantité de grain produite fut moulue dans une petite moulange que l'on emploie pour études expérimenta'es, et l'épreuve de la farine fut faite.

Si satisfaisants furent les résultats de cette épreuve, tant pour la couleur que pour la force de la pâte, que toute la semence disponible fut envoyée le printemps suivant à la ferme expérimentale de Indian Head pour y être propagée.

La saison 1907 fut une des moins favorables à la cu'ture du blé dans la Saskatchewan. La rouille, la température fraîche et humide annihilèrent presque les rendements des autres variétés. La précocité du *Marquis et sa puissance* de résistance, jusqu'à une certaine mesure, aux attaques de la rouille lui valurent d'immenses avantages. Il en résulta, qu'au point de vue du rendement, il se rangea premier entre toutes les variétés cultivées sur parcelles et en plein champ. Sur les parcelles, il rendit 32 minots à l'acre, tandis que le *Fife rouge* ne donna que 12 minots. En plein champ, le *Marquis* fit encore mieux; le battage donna 42 minots à l'acre, soit beaucoup plus que toute autre variété.

Au printemps 1908, des échantillons furent envoyés à d'autres fermes expérimentales de l'Ouest et à un certain nombre de fermiers, pour des fins d'essais.

Les résultats obtenus cette année-là et au cours de celles qui suivirent démontrèrent sa supériorité d'une manière encore plus tangible.

Sur des parcelles d'essais ordinaires à Indian Head, le *Marquis* a donné, durant les cinq années de 1907 à 1911 inclusivement, un rendement moyen d'au-delà de 42 minots par acre. Durant la même période, le *Fife rouge* n'a produit que 28 minots à l'acre.

Les rendements du *Marquis* cultivé en plein champ, se sont maintenus également hauts. En 1909, un champ de la ferme expérimentale de Brandon donna un rendement d'au-delà de 52 minots, par acre. En 1910, ce chiffre surpassé par la ferme expérimentale d'Indian Head par une récolte de au-delà de 53 minots à l'acre sur un champ d'une superficie de 5 acres et 1/3.

En 1911, tous les rendements précédents furent beaucoup renversé. A la station expérimentale de Rosthern, Sask, une parcelle de *Marquis* donna une moyenne de 70 minots par acre. Quelques milles plus loin, sur la ferme de M. Seager Wheeler, on obtint 250 livres de blé, et en plus, deux gerbes qui ne furent pas battues, d'une semence de 5 livres semées le printemps précédent. Ce rendement fut réalisé sur bande de terre mesurant 15 x 155 pieds, ce qui porterait le rendement à presque 80 minots par acre. Les expérimentateurs et les cultivateurs étaient éblouis de ces rendements qui devaient cependant être encore renversés. Une parcelle d'une quarantaine d'acres à Indian Head donna, le même été, une récolte de 81 et 1/3 par acre.

En plus de sa grande productivité, le *Marquis* possède de nombreuses autres qualités qui le font apprécier dans les provinces de Saskatchewan et d'Alberta et d'une partie du Manitoba. Il mûrit 6 à 10 jours avant le *Fife rouge*, il a une paille forte et relativement courte et s'est montré comparativement exempt des attaques de la rouille.

Comment est-il? Quelques détails.

En apparence, il ressemble d'une manière accusée à son parent, le *Fife rouge*, étant sans barbes, avec des épis d'une longueur modérée et une glume (balle) blanche et douce. Le grain qui est de couleur rouge—celle que l'on préfère—est un peu plus court que celui du *Fife rouge*, mais il est bien nourri et exceptionnellement lourd. Sa farine est d'une bonne couleur et possède une grande force.

Ainsi que l'on prévoyait, les demandes pour cette variété surgirent bientôt de toutes les parties de l'Ouest. Les rendements qu'on en avait obtenus dépassaient ce que le plus ambitieux des *prairiens* n'avait rêvé. En parvenant à maturité plusieurs jours avant le *Fife rouge*, cette nouvelle variété dissiperait l'anxiété, qui avait depuis longtemps régné chez les fermiers, craignant que la gelée ne s'affaissât sur leur récolte avant sa maturité. Les juges, reconnurent la qualité de son grain, en lui décernant, à plusieurs expositions, les premiers honneurs sur toutes les autres variétés dans les classes premières. L'appréciation d'une telle variété ne pouvait p'us être retenue et les fermiers de l'Ouest se disputèrent fort pour en obtenir un approvisionnement, mais la quantité disponible, était au début, nécessairement restreinte.

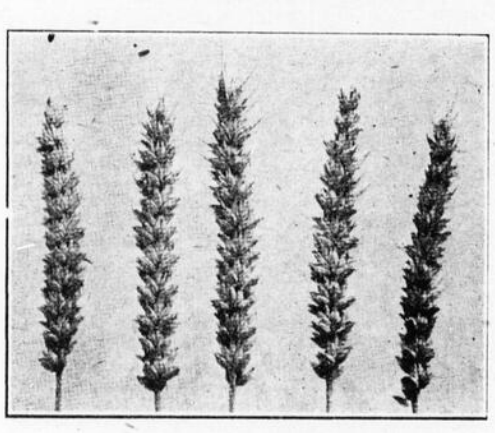
En 1908, la ferme expérimentale d'Ottawa et celle de Indian Head distribuèrent quelques petits échantillons. Au cours de l'hiver de 1910, la ferme expérimentale d'Ottawa put en distribuer plusieurs centaines de livres sous forme de co'is de 5 livres. En plus, les fermes de l'Ouest purent en vendre des lots de 1 et 2 minots à un certain nombre de cultivateurs qui désiraient s'en procurer en quantité suffisante pour un bon début. Quelques marchands grainetiers en avaient obtenu un approvisionnement limité chez les cultivateurs qui avaient bénéficié des échantillons d'Ottawa et trouvèrent



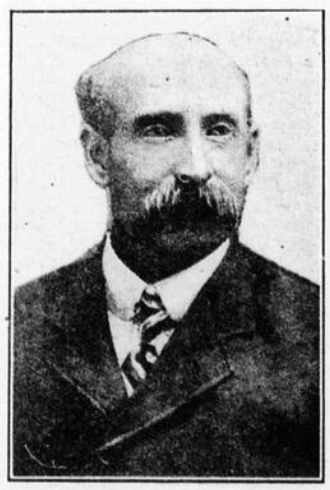
M. Chs. Saunders, céréaliste du Dominion.



Prix Shaughnessy, composé de pièces d'or d'une valeur de $1,000, gagné par M. Seager Wheeler, de Rosthern, Sask., pour le plus beau blé récolté sur le continent.



Quelques épis de blé Marquis.



M. Seager Wheeler, cultivateur de Rosthern, Saskatchewan, qui a remporté cinq fois de suite le premier prix pour le plus beau blé récolté sur le continent. M. Wheeler a gagné, entre autres, le prix Shaughnessy, consistant en pièces d'or d'une valeur de $1,000.

de prompts acheteurs payant jusqu'à $4.50 le minot. Seager Wheeler, de Rosthern, qui avait donné une attention toute particulière à la sélection des meilleurs types des variétés *Preston* et *Fife rouge hâtif*, obtint des petites quantités de *Marquis* de la ferme expérimentale d'Ottawa et de Rosthern. Il était coutumier à M. Wheeler de semer ces échantillons avec le plus grand soin. Son travail fut récompensé par un rendement qui excéda tout ce qu'on avait obtenu dans l'Ouest jusque là. Son exhibit de blé qui remporta le grand prix à l'exposition de New-York fut prélevé dans la récolte produite de cette semence. Dans l'automne 1910, la "*Mooney Seed Co. of Régina*" eut la bonne fortune de se procurer, d'un fermier ayant aussi reçu quelques années avant d'Ottawa et de Indian Head, des petits échantillons de cette variété et les ayant propagés avec soin, récoltèrent plusieurs centaines de minots de semence. Leur tentative leur valut de pouvoir offrir en vente, durant l'hiver 1911-12, 20,000 minots de cette variété qui furent promptement achetés au prix de $3.00 le minots. En 1912-13, la même compagnie en mit 100,000 minots sur le marché.

A une session de la Législature de la Saskatchewan (1912), une résolution fut présentée et adoptée à l'effet d'offrir à M. Wheeler les remerciements de la population de la Saskatchewan, pour avoir fait obtenir à la province la réputation de produire le meilleur blé au monde, et au docteur Chas A. Saunders pour son travail dans la création d'une variété dont la province de Saskatchewan ne pourrait jamais estimer la valeur.

Le blé Marquis n'a cessé de prospérer.

Le blé *Marquis* a depuis ce temps été répandu dant tout le pays. Nous pouvons même dire aujourd'hui que la presque totalité du blé de l'Ouest —soit quelques centaines de mil'ions de minots— appartient à cette variété. Il semble à peine vraisemblable qu'une seule plante de blé ait pu, dans l'espace de 10 ans, remplir chaque année, par sa progéniture, les centaines d'élévateurs disséminés dans les provinces des prairies, et qui alimentent, par de nombreux artères ferroviaires et océaniques, les populations d'outre-continent.

Plusieurs seraient portés à croire que la création d'une variété semblable à celle qu'est le *Marquis*, et que l'augmentation inappréciable qu'elle signifie dans la production du blé canadien, eussent suffi pour justifier M. Saunders de se poser sur ses lauriers; mais, l'homme de science ne semb'a pas même s'arrêter à cette pensée. Continuant sa tâche ardue, et marchant toujours d'après les procédés les plus modernes, il a, depuis, doté le pays de nombreuses variétés de céréales répondant à d'autres besoins particuliers.

. . . . . .

. . . . . .

Malgré tous les bons résultats que cette variété a obtenus dans les autres provinces, telles que Québec, Ontario, etc., il n'en reste pas moins vrai que le blé *Marquis* répond, d'une manière générale, beaucoup mieux aux conditions de l'Ouest qu'à celles des autres provinces, et c'est précisément pour des raisons comme celles-ci que l'oeuvre de nos céréalistes ne doit pas s'arrêter là, mais plutôt se développer et continuer à aider la nature pour assurer la subsistance humaine. Il n'y a pas de facteurs qui aient sur la production, d'influence aussi directe et aussi marquée que celles de la productivité et l'adaptation des variétés.

N'ayons donc pas peur de multiplier nos stations de sélection et de faciliter, dans toute la mesure du possible, le travail de nos experts. D'autres pays, tels que la Suède, l'Allemagne, la France, nous ont, sur ce point, déjà donné l'exemple; il n'y a qu'à le suivre.

Octobre aux champs

Les labours.—Les labours devraient être à peu près terminés à cette époque. Dans l'Est du Canada tous les champs que l'on destine à une culture de grain de printemps ou de racines, doivent être laissés en billons avant les gelées, ou parfaitement disqués. Il y a aussi un grand nombre de prairies ou de pâturages qui rendent peu et qui, labourés cet automne, donneraient, l'année suivante, de bonnes récoltes de grain et de fourrages. Nous avons appris par expérience que les prairies ne paient généralement pas leur entretien après la deuxième saison. Si vous n'avez pas le temps de finir tous les labours, attendez au printemps pour labourer le gazon sur lequel vous vous proposez de semer du blé-d'Inde, ou de cultiver des fourrages verts (pois et avoines, etc.)

Drains.—Mettez vos drains en bon état de fonctionnement. Nettoyez et réparez les issues, trappes à sable, bassins de dépôt. Peut-être aurez-vous le temps d'installer un drain ou deux à travers ces endroits bas et humides. Sinon, une rigole emportera rapidement l'eau de surface.

Charriage du fumier.—Adoptez un système qui réduise au minimum la somme de travail et la perte de principes fertilisants. Sur la ferme ordinaire, on peut épandre le fumier sur le sol, au sortir même de l'étable, et l'on conserve ainsi le plus possible de purin. Les fermes sur lesquelles cette méthode peut être adoptée sont celles qui sont accidentées, roulantes, dont les sols sont bas, lourds et recouverts d'une neige épaisse. Dans ces conditions, il vaudrait mieux conserver le fumier en tas compactes et bien faits, dans le champ même ou à côté du champ, pour l'épandre au printemps. Lorsqu'on épand du fumier à la main, ce qui est nécessaire lorsque l'hiver est commencé, il faut avoir soin de l'épandre d'une façon bien égale.

Amélioration à faire dans les champs. — Trop de fermes contiennent des clôtures inutiles, des tas de pierres, des arbres dans les champs. Ces obstructions fournissent des lieux de propagation aux maladies des plantes et aux insectes nuisibles. Elles gênent l'emploi économique des grosses machines et occupent de la terre qui pourrait avantageusement produire des récoltes. Faites donc un peu de nettoyage, cet automne et notez les résultats.

Soin des machines.—Examinez les machines qui ont servi pendant la saison. Ajustez ou remplacez les parties usées. Vous pouvez faire ce travail pendant les mois d'hiver, ce qui vous évitera des délais irritants à l'époque où vous avez besoin de tout votre temps. D'ailleurs les pièces de rechange que l'on commande à la fabrique peuvent être livrées plus vite et on a le temps de faire un bon travail.

La peinture conserve ces parties, principalement celles qui sont composées de bois, et en améliore l'aspect. Servez-vous de peinture de bonne qualité.

Avant de remiser les machines, il est bon de revêtir toutes les parties polies d'une couche épaisse d'un lubrifiant minéral pour empêcher la rouille. Un seul hiver de rouille peut gâter l'utilité d'une machine plus que toute une saison de travail continu.

Plans pour les récoltes de la saison suivante. — Pensez à vos méthodes de culture et de récolte. Avec peu ou point de travail supplémentaire, vous pourrez probablement réorganiser ou changer le système actuel, obtenir des profits plus considérables et améliorer l'état du sol. Avez-vous jamais songé à l'importance des assolements dans l'exploitation de la ferme? Avez-vous jamais pensé à mieux préparer votre terre pour la culture? Il existe des publications gratuites sur ce sujet distribuées par les ministères de Québec et d'Ottawa.

Ceux qui n'ont pas encore fait une provision de grain de semence devraient prendre immédiatement des mesures après le battage pour se procurer de la semence pour l'année suivante. Après que cette semence est bien nettoyée, déposez-la dans un endroit sec, protégé contre les souris et les insectes, afin d'avoir à votre disposition de la semence ayant une forte faculté germinative.

Le battage de la graine de trèfle rouge.

Pour obtenir le plus possible de graine de trèfle rouge, battez le foin par un temps sec. La graine ne sort pas facilement du foin humide et le rendement est moins élevé. Attendez pour battre que la température soit favorable.

On peut employer une batteuse ordinaire, mais c'est un peu lent. Pour faire sortir toute la graine il faut passer les matériaux au moins deux fois par la machine. Au premier passage du trèfle, on fait fonctionner la machine comme si l'on battait du grain. Les têtes et la balle sont séparées des tiges sans que ces dernières soient trop hachées. Mais pour séparer la graine elle-même il faut faire passer encore une fois les têtes et la balle après avoir fait certaines modifications légères à la machine. On fixe, directement en arrière du cylindre, une plaque de tôle ou un morceau de bois franc, fermant tout l'arrière de la machine, sauf un passage d'environ neuf pouces à gauche du cylindre et toute l'extrémité de droite de la partie antérieure du cylindre, excepté un pied. Si l'on se sert d'une petite machine, avec les concaves sur le dessus du cylindre, on peut laisser les concaves ouverts. Si c'est une grosse machine, ayant les concaves au fond, il est nécessaire de boucher les petits trous dans les concaves, afin de faire passer tous les matériaux directement d'une extrémité du cylindre à l'autre, de façon à ce que la graine en passant à travers puisse être parfaitement débarrassée de la balle.

La meilleure machine à employer pour le battage de la graine de trèfle rouge est la batteuse à trèfle. Cette batteuse sépare la graine de la balle en une seule opération; elle est donc à recommander partout où la culture de la graine de trèfle est une industrie régulière, exécutée sur une assez grosse échelle par des cultivateurs isolés ou par des groupes de cultivateurs dans un district. On peut affirmer que dans un district où deux cents acres ou plus sont consacrées tous les ans à la production de graine de trèfle rouge, il serait avantageux aux cultivateurs de se mettre ensemble pour acheter une batteuse de trèfle. Cette machine se paiera d'elle-même en très peu d'années far le surcroît de graine qu'elle produit. D'ailleurs, il faut deux fois moins de main-d'oeuvre pour battre la graine avec cette machine qu'avec la batteuse à grain ordinaire.



La sélection, science spéciale

Comment furent obtenues toutes les nombreuses variétés de semences dont nous disposons? De quelle façon parvient-on à éviter la dégénérescence de chacune?

Cela constitue une science spéciale dont s'occupent de nombreux botanistes-agronomes et qui est maintenant arrivée à un étonnant degré de perfection : la sélection des semences.

On en jugera par ce fait que le célèbre Américain Burbank accepte de créer des variétés nouvelles de plantes sur commande, de même que notre tailleur nous fait un complet sur mesure. Il en est actuellement au-delà de sa deux millième "création"! Ses chefs-d'oeuvre sont les noix sans coquilles, les ronces sans épines, les prunes sans noyaux et certains végétaux "désertiques" qui croissent dans le sable sec et qu'on lui avait réclamés pour fertiliser des terres arides et incultes.

En Europe, la station suédoise de Swalof, exclusivement ou presque spécialisée dans les céréales, n'a pas préparé moins de cinq cents sortes nouvelles de plantes cultivées.

C'est en mettant en oeuvre plusieurs procédés que sont obtenus ces merveilleux résultats. Le plus simple consiste en un choix soigneux des graines reproductrices : l'Anglais Hallett sélectionnait ses blés renommés en parcourant les champs avant la moisson, il récoltait les épis des beaux plans les plus vigoureux, retirait et semait les grains de base, toujours plus gros. Les cultivateurs ont eux-mêmes le soin de cribler leur blé pour n'ensemencer que les grains plus gros et plus lourds. Il arrive parfois qu'on découvre ainsi dans un champ un épi présentant des caractères nouveaux, qui devient la souche d'une race sélectionnée excellente; c'est ainsi que le "hunter" fut fortuitement découvert le long d'une route d'Ecosse. Si même, au lieu de regarder un peu superficiellement les épis, on prend la peine d'examiner chaque grain à la loupe, il arrive alors souvent de faire la trouvaille de quelque particularité nouvelle, forme des poils minuscules de la pointe, rides microscopiques, détails cachés dans la fente: autant de caractères spécifiques des variétés dites "jordaniennes", du nom du botaniste Jordan qui les découvrit. Si on isole tel de ces grains, les caractères, au lieu de se fondre à la suite d'hybridations successives, se fixent, s'accentuent, et on obtient une variété qui peut-être possèdera quelque avantage précieux au praticien.

Ce sont là des moyens de sélection en quelque sorte naturels. Ils ne suffirent pas à certains ingénieux botanistes, qui eurent recours à des procédés artificiels. Blaringhem, par exemple, réussit récemment à obtenir de nouvelles variétés de plantes en mutilant les tiges, en tordant les fleurs: il y eut "mutation brusque" de l'espèce affolée, et les graines obtenues donnèrent, en l'absence de toute nouvelle intervention, des espèces stables nouvelles.

Bien avant ce savant, on avait eu recours à une autre méthode artificielle: la fécondation hybride. On sait que les éleveurs employèrent de tous temps les croisements méthodiques pour améliorer les espèces animales. Le sélecteur de semence fait de même, et comme il ne suffirait pas de semer dans un même champ plusieurs variétés de blé pour obtenir des semences métisses, il provoque la fécondation, ce qui, pour le blé, en raison de l'extrême petitesse des fleurs, ne laisse pas que d'être difficile. On doit entr'ouvrir la fleur près d'éclore, couper ses trois étamines encore vertes et fermes; on prend ensuite les étamines plus avancées (garnies de pollen) d'une autre plante de variété différente et on les porte au contact du pistil de la première fleur. Avec de la dextérité et de l'habitude, on se tire de la délicate opération très sûrement et très rapidement à la fois. Et, l'année suivante, on a le plaisir de voir les semences produire quelque variété nouvelle qui peut-être réunira les qualités de chaque ascendant sans en avoir les inconvénients.

On conçoit que la sélection des graines soit une opération assez compliquée, et qui ne puisse se faire que dans des puissants établissements spécialisés. Il faut, en effet, examiner parfois des dizaines de mille grains pour en trouver un nombre suffisant de la variété cherchée; il faut souvent cultiver telle nouvelle sorte de blé cinq ou dix ans pour être certain de sa stabilité et que les graines ne présenteront pas de mutation brusque régressive, c'est-à-dire ne dégénèreront pas. Aussi met-on en oeuvre dans les instituts de sélection des méthodes vraiment industrielles, qui permettent une forte production alliée à une extrême précision. A Guelph, par exemple, les épis sont mesurés à l'aide d'un compas spécial, pesés avec une balance qui sépare automatiquement les épis trop légers, rejetés sur le côté; quant aux grains, une série de tamis mécaniques de grosseurs croissantes les séparera en catégories homogènes.

Les semences bien choisies, on les sème et on les cultive avec soin dans les champs qui ressemblent plutôt à des allées de Muséum qu'à des cultures de froment. C'est qu'aucun soin n'est de trop quand il s'agit de multiplier quelque variété dont on ne possède qu'un ou deux épis. Toutes les opérations sont naturellement enregistrées, tous les caractères soigneusement notés, si bien que chaque blé nouvellement "lancé", après baptême d'un nom coquet, possède une généalogie et des véritables lettres de noblesse.

Voila un premier aperçu de ce qu'est la science de la sélection.

Causes de variation dans la composition de la crème.

La plupart des patrons de crémeries sont quelquefois perplexes quant aux variations de la matière grasse de la crème qu'ils vendent aux compagnies. Ces dernières sont souvent taxées à tort de malhonnêteté. Dans un livre intitulé "Farm Dairying", l'auteur, Mlle Laura Rose, énumère les influences suivantes, pouvant faire varier, de jour en jour la composition de la crème:

1o—La vitesse du bol. On obtient une crème pauvre quand on fait fonctionner l'écrémeuse trop lentement. Une certaine quantité de matière grasse retourne alors dans le lait écrémé.

2o—La quantité d'eau ou de lait écrémé qui adhère au bol dans la proportion du montant de crème.

3o—La quantité de lait dans le récipient fournisseur (supply can); moins il y a de lait, plus la crème est riche.

4o—L'obstruction ou le nettoyage incomplet des accessoires à crème ou à lait écrémé.

5o—La température du lait, lors de l'écrémage.

6o—La variation du % de gras dans le lait. Plus le lait est gras, plus la crème est riche. Il arrive très souvent, au printemps quand les vaches vêlent, et quand le pâturage augmente la lactation, qu'on ne remarque aucune variation dans la quantité de gras du lait. Ordinairement, plus une vache est récemment vêlée, et plus la traite est abondante, plus le lait est pauvre; de là la nécessité d'ajuster la vis de l'écrémeuse de manière à ce qu'il reste moins de lait écrémé. A cela on pourrait ajouter le fait que différents facteurs peuvent occasionner certains jours, une variante du degré de gras dans la crème. Cela arrive quelquefois sans que la chose puisse facilement s'expliquer. On a vu déjà, le lait d'une vache contenant 1% de gras aujourd'hui, et demain montrant un % de matière grasse relativement élevé. Une augmentation est sensée être accompagnée d'une diminution dans le % du test. Maltraiter les vaches est un bon moyen de voir diminuer le test du lait, de même que traire incomplètement, ou maladroitement. Ces pratiques défectueuses ont pour résultat de laisser un % de gras dans le pis. Un ou plusieurs de ces facteurs peuvent influencer la variation de la crème. Contrôlez rigoureusement ces données avant d'accuser les compagnies de malhonnêteté.

❖ ❖ ❖

Pour faire de la bonne agriculture, il faut non seulement maintenir la fertilité du sol, en lui restituant les principes que les récoltes lui enlèvent, mais l'augmenter en lui donnant à chaque fumure, un excédent de matières fertilisantes. — *Boussingault.*

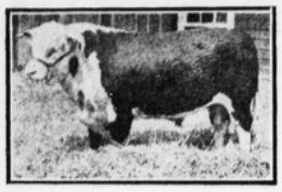
❖ ❖ ❖

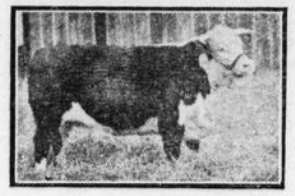
L'agriculture, pour devenir largement rémunératrice, doit suivre l'exemple de l'industrie et chercher par tous les moyens, dans l'augmentation de ses rendements, l'abaissement du prix de revient de ses produits. — *L. Grandeau.*

❖ ❖ ❖

Les engrais phosphatés, même lorsqu'ils sont solubles comme les superphosphates, ne se perdent pas dans le sol, et leurs résidus continuent à être efficaces jusqu'à ce qu'ils aient été épuisés par leur absorption par les récoltes.

Choses à penser en faisant le "train"





Combien faut-il garder d'animaux sur une ferme?

Le bétail de ferme est, en grande partie, produit par de la nourriture à bon marché. Les produits laitiers sont, la plupart du temps, tirés de petits troupeaux de vaches appartenant à des cultivateurs dont la majeure portion des revenus provient d'autres sources. En 1900, aux Etats-Unis et au Canada, pas plus de 6% des cultivateurs tiraient 40% de leurs revenus de produits laitiers.

Tous ces petits troupeaux sont nourris, en majeure partie, de tiges de blé-d'inde, de paille et de foin grossier, la plupart même pâturent sur de la terre de pauvre qualité. Un spécialiste en industrie laitière doit donc soutenir la concurrence avec des gens qui produisent à très bon marché; c'est une raison pour ne pas garder trop d'animaux laitiers sur une ferme afin de ne pas être obligé, pour les nourrir, de recourir à des produits vendables. De plus, le temps dépensé à avoir soin des animaux est, le plus souvent, du temps auquel on ne peut attribuer sa pleine valeur. Ce sont des femmes et des enfants qui prennent soin des volailles; la traite des vaches est aussi effectuée par des femmes et des enfants ou des hommes qui donnent, en outre, une journée presque complète de travail.

Dans toute industrie, suivant Gide, le prix des produits est déterminé par le coût de production. Or, comme nous venons de le voir en industrie animale, la majeure partie des produits qui se livrent sur le marché sont tirés de nourriture peu coûteuse et avec l'aide d'une main-d'oeuvre à bon marché. C'est donc cette catégorie de cultivateurs non spécialistes qui déterminent les prix et il s'en suit que la marge des profits est souvent étroite.

Cela ne paie pas non plus d'aller vers l'autre extrémité et de ne pas garder de bétail du tout. Sur toutes les fermes, il y a plus ou moins de maïs, de paille et de foin grossier que, seuls, les animaux peuvent utiliser économiquement. La meilleure méthode d'exploitation d'une ferme est donc une combinaison de bétail et de récolte vendus en nature.

Quelqu'un qui s'adonne tout entier à l'élevage des animaux passe tout son temps et utilise tout son capital à produire ces marchandises, laissant généralement une marge étroite de profits. Celui qui se livre tout entier à produire des récoltes, qu'il vendra en nature, ne saura que faire de ses produits de qualité inférieure et, en plus, il restera oisif une partie de l'année. Est-ce à dire qu'il vaut mieux avoir assez d'animaux de manière à faire consommer toute la nourriture produite sur une ferme?

Si un cultivateur garde assez d'animaux pour n'avoir jamais de foin à vendre, alors, dans les années de mauvaise récolte il devra, ou vendre des animaux ou acheter du foin. En de tels cas, le bétail se vend généralement bon marché et le foin très cher. Il est plus sûr, et ordinairement plus payant, pour celui qui se livre à l'industrie laitière de ne pas garder plus de bétail qu'il n'est certain d'en pouvoir nourrir avec son foin et son maïs à ensilage en une petite année.

CONCLUSION: — Pour déterminer le nombre d'animaux de différentes espèces à garder sur une ferme, il est bon d'avoir une unité comme terme de comparaison. En se servant de la vache ou du cheval adulte comme unité, on pourra avoir les équivalences suivantes:

6 moutons adultes	1	unité	animale
2 poulains d'un an	1	"	"
14 agneaux d'un an	1	"	"
5 porcs adultes	1	"	"
100 poules	1	"	"

Une ferme qui a une unité animale pour 1 à 3 acres en récolte est dite abondamment pourvue. Celle qui n'a qu'une unité animale par 6 acres en récolte est légèrement pourvue. Sur la plupart des fermes cela demande généralement une unité animale pour 5 ou 6 acres en récolte pour utiliser tous les fourrages grossiers.

Deux cas peuvent permettre, sans qu'il y ait inconvénient de le faire, de pourvoir une ferme d'un bétail plus considérable que la moyenne existant sur la plupart des fermes.

1. Quand le bétail est de grande valeur.
2. Quand les produits sont très chers. Ex.: vente du lait en nature.

C. A. Fontaine

L'utilité de la réclame dans l'élevage du bétail

Il serait inutile d'insister sur l'utilité de la réclame auprès des éleveurs établis et bien connus, car la plupart de ces éleveurs ne savent que trop que c'est par des annonces judicieuses de bêtes de choix qu'ils ont développé leur industrie. C'est aux petits éleveurs ou débutants que nous nous adressons dans cet article. Nous nous proposons de leur faire connaître ce qu'ils pourraient obtenir en annonçant les bestiaux qu'ils peuvent avoir à vendre. Tous les ans par exemple, à la ferme expérimentale, Ottawa, ils recoivent un vrai déluge de lettres demandant où l'on peut se procurer de jeunes animaux des différentes catégories de bétail. Il va sans dire que la ferme ne peut suffire à satisfaire toutes les demandes, soit que tous les animaux de la catégorie demandée soient déjà vendus, soit qu'ils n'aient pas suffisamment de bêtes de l'âge et du sexe désirés, ou encore que la race en question ne soit pas représentée dans leurs étables. En cherchant à aider les correspondants à trouver des animaux, nous avons souvent constaté — parfois trop tard — que ces éleveurs avaient, dans leur propre voisinage, les animaux de la catégorie et de l'espèce qu'ils désiraient mais comme l'éleveur n'annonçait pas ou que l'acheteur lui-même n'avait pas fait connaître ce qu'il désirait, les deux parties manquaient une occasion de faire des affaires dont toutes deux auraient profité.

On voit par ce qui précède que les éleveurs qui désirent acheter ou vendre des bestiaux auraient tout à gagner à faire connaître leurs besoins dans les journaux. Inutile de dépenser beaucoup en réclame. Un petit avis dans la bonne colonne du journal local, dans le "Journal d'agriculture", fera très bien l'affaire. Si le nombre et la qualité des animaux le justifient, on pourrait publier une annonce plus grande, avec une illustration.

La réclame rend service également dans la vente des animaux reproducteurs qui ne sont pas en bon état pour être offerts sur le marché régulier. Ceci s'applique aux vieux taureaux laitiers de race pure et de bonne qualité, et que l'on sait encore aptes à la reproduction. Beaucoup de ces taureaux s'en vont à la boucherie tous les ans, tandis qu'ils pourraient fort bien continuer à servir plusieurs années encore pour l'avantage de la race aussi bien que pour l'avantage des cultivateurs qui auraient la chance de se les procurer. Une annonce, bien faite, et à propos, permettra d'obtenir ce résultat.

Enfin faut-il que la réclame vienne à son heure. Par exemple, c'est généralement vers la fin de l'hiver ou au commencement du printemps que les vaches laitières et les taureaux reproducteurs se vendent le mieux, tandis que c'est vers la fin de l'été et en automne que les moutons trouvent acquéreurs. Faites donc paraître, vos annonces suivant les exigences de la saison; c'est alors qu'elles coûtent le moins et qu'elles rapportent le plus.

Comment calculer le taux de dépréciation sur le bétail

1. Sur les vaches.

Deux causes contribuent à déprécier la valeur d'un troupeau de vaches laitières: la mortalité accidentelle et la diminution progressive de la productivité occasionnée par l'âge.

Des statistiques prises aux Etats-Unis ont établi qu'environ 12 vaches sur 1,000 meurent de maladie à la suite d'accidents. D'autre part, de multiples expériences ont donné, comme moyenne de productivité des vaches laitières, environ 7 ans. Avec ces deux causes réunies on estime que le taux annuel de dépréciation d'un troupeau de vaches adultes serait environ 14% ou 1-7 de la valeur du troupeau. Cependant, il y a autre chose à considérer: c'est qu'une vache, outre sa valeur comme machine à produire du lait, a sa chair et sa peau dont la valeur subsiste toujours, bien qu'elle soit diminuée par l'âge. On comprend facilement que cette valeur du boeuf a une influence plus ou moins marquée sur le taux annuel de dépréciation. Plus le prix de la vache se rapproche de l'animal en viande, moins le taux de dépréciation est marqué.

C'est donc une erreur, au point de vue financier, d'acheter une vache laitière de 7 ou 8 ans au même prix qu'on la payerait si elle n'avait que 4 ou 5 ans. Les risques de mortalité accidentelle sont augmentés et, en outre, sa productivité est sur son déclin. Quelqu'un qui n'est pas connaisseur court généralement moins de risque en achetant une grosse vache, parce qu'en cas d'accident, ou si la vache n'est pas bonne laitière, la perte nette sera moins considérable.

2. Sur les chevaux.

La durée moyenne d'un cheval est d'environ 14 ans. Il atteint son maximum de valeur et de capacité vers l'âge de 5 ans; sa vigueur se maintient jusqu'à l'âge de 8 à 10 ans pour décroître ensuite. De sorte que le taux de dépréciation sur les chevaux, à partir de 5 ans, serait environ de 10%. On peut donc tirer la même conclusion que sur les vaches laitières.

Octobre à la bergerie.

La période de gestation de la brebis est d'environ 3 mois ou de 145 à 147 jours. Les éleveurs qui désirent avoir des agneaux précoces, libèrent le bélier en octobre; ce qui amène l'agnèlement au mois de mars. La plupart des éleveurs considèrent cette époque comme trop précoce et préfèrent le mois de mai quand le troupeau a été un certain temps au pâturage. Il y a peu de perte alors et moins de trouble. Le bélier sera choisi dès le commencement d'octobre et devra être en excellente condition. Ne l'attachez pas dans une stalle ou dans un coin de l'étable. Donnez-lui un peu d'espace, où il pourra s'exercer; ceci le rendra fort et ses agneaux seront robustes.

L'excès de soin et l'excès de nourriture doivent être évités, mais ces erreurs ne sont pas habituelles, c'est plutôt le contraire qui arrive: les béliers sont, règle générale, mal nourris et on ne leur permet pas assez d'exercice.

Une ration d'avoine et de son est excellente et maintiendra la virilité du mâle pendant toute la saison de reproduction. Si le pâturage est pauvre et que l'on ait pas de fourrages, les brebis se trouveraient bien d'une légère ration de grain. Baignez le troupeau vers la fin d'octobre ou les premiers jours de novembre.

Quelques adresses utiles

North American Galloway Association,
D. McCrae, Guelph, Ont., Secretary.

Clysdale Horse Association of Canada,
J.-A. Wheaton, 181, Simcoe St., Toronto, Ont., Sec.

Canadian Shire Horse Association,
G. de W. Green, 58, Grenville St., Toronto, Ont., Sec.

Canadian Hackney Horse Society,
H.-M. Robinson, 883 Broadview Ave., Toronto, Ont., Sec.

Association des Eleveurs de Chevaux Canadiens,
Dr J.-A. Couture, 49, rue des Jardins, Québec, Sec.

Canadian Percheron Horse Breeders' Association,
W.-H. Wilson, 339, 4th Ave. West, Calgary, Alta., Sec.

La Société Canadienne des Eleveurs de Chevaux de Trait Belges (Ardennais),
J.-A. Paquet, Ministère de l'Agriculture, Québec, Sec.

Canadian Standard Bred Horse Society,
Jno.-W Brant, Ottawa, Ont., Sec.

Canadian Thoroughbred Horse Society,
T.-J. Macabe, 9, Toronto St., Toronto, Ont., Sec.

Canadian Suffolk Horse Society,
Archie Jacques, Lamerton, Alta., Sec.

Canadian French Coach Horse Breeders' Association,
E.-L. Richardson, Calgary, Alta., Sec.

Canadian Pony Society,
G. de W. Green, 58, Grenville St., Toronto, Ont., Sec.

Dominion Shorthorn Breeders' Association,
G.-E. Day, Guelph, Ont., Sec.

Canadian Ayrshire Breeders' Association,
W.-F. Stephen, Huntingdon, P. Q., Sec.

Canadian Hereford Breeders' Association,
H.-D. Smith, Aneaster, Ont., Sec.

Canadian Jersey Cattle Club,
B.-A. Bull, Brampton, Ont., Sec.

Canadian Aberdeen Angus Association,
W. I. Smale, Brandon, Man., Sec.

Canadian Guernsey Breeders' Association,
H.-W Corning, Chegoggin, N. S., Sec.

Association des Eleveurs de Bétail Canadien,
Dr J.-A. Couture, 49, rue des Jardins, Québec, Sec.

Canadian Red Polled Association,
Miss E.-J. Smale, Acting Secty, Brandon, Man.

Canadian Brown Swiss Association,
Ralph H. Libby, Stanstead, Québec, Sec.

Canadian Holstein-Freisain Society,
W.-A. Clemons, St-George, Ont., Sec.

Société Canadienne des Eleveurs de Porcs,
Dr J.-A. Couture, 49, rue des Jardins, Québec, Sec.

Canadian Swine Breeders' Association,
R.-W. Wade, Dept. of Agriculture, Toronto, Ont., Sec.

Canadian Sheep Breeders' Association,
R.-W. Wade, Dept. of Agriculture, Toronto, Ont., Sec.

Association Canadienne des Eleveurs de moutons de Québec,
Dr J.-A. Couture, 49, rue des Jardins, Québec, Sec.

Canadian Goath Society,
George Pilmer, Dept of Agriculture, Victoria, B.C., Sec.

Canadian Kennell Club,
James D. Strachan, 771½ Yonge St., Toronto, Ont., Sec.

Société Générale des Eleveurs de la province de Québec,
Dr J.-A. Couture, 49, rue des Jardins, Québec, Sec.

Appréciation du bétail gras

La classe appelée bétail gras comprend des génisses, des veaux, des boeufs, des vaches, des taureaux.

Au type idéal du boeuf de boucherie, il faut y ajouter une bonne qualité du poil, de la peau, la finesse du squelette qui indiquent une bonne viande et un *rendement élevé à la boucherie.*

En jugeant le bétail gras, le fini et la qualité de la chair ont une importance primordiale. Un animal bien fini, d'une bonne origine, présente des couches de graisse intercalées par les tissus de la viande maigre. On peut donc dire que les bêtes élevées pour donner la viande comestible ont une tendance à produire une viande bien "persillée".

Le bétail possédant l'aptitude à la laiterie exclusivement montre une tendance à déposer le surplus de graisse autour des organes internes, (suif, dégras) où elle constitue de la graisse vendue relativement bon marché, qui n'améliore pas la qualité de la viande maigre.

Il existe aussi des différences dans la qualité de la graisse. Dans les vaches laitières elle passe pour être plus ou moins jaune, dans les bêtes de boucherie elle est plus blanche; aussi les bouchers la préfèrent-ils.

Pour le bétail gras, les indications d'un bon pourcentage de rendement ont une grande importance. Une peau souple et mince, des os fins, un poil brillant doux et soyeux indiquent que l'animal donnera un rendement élevé, à la boucherie, le tout compris, naturellement, dans la caractéristique de la race qui dirige toutes ces évaluations.

Appréciation du bétail maigre

En général, les mêmes qualifications s'appliquent au bétail maigre et au bétail gras. L'animal à choisir est celui qui donnera un grand pourcentage de bons morceaux quand il sera engraissé et abattu.

L'animal maigre doit donc avoir une constitution solide et bien charpentée, un ventre développé qui indique de grandes aptitudes à une bonne alimentation.

Une indication de bonne constitution est constituée par un large tour de poitrine, un cou court et épais, un corps bien développé.

Les traits principaux, surtout ceux de la tête, doivent être soigneusement étudiés. Une bonne tête, courte et large entre les deux yeux, un large museau, un oeil proéminent, indiquent en général un sujet qui s'engraissera rapidement.

Le corps doit avoir à peu près la même conformation générale que celui de l'animal fini. Il doit être court, large, de bonne profondeur, Il ne doit montrer aucune proéminence dans les épaules, l'arrière-train sera large et bas, sans saillie accentuée aux hanches.

Les qualités visibles d'un animal à engraisser ne sont pas aussi prononcées que celles d'un animal fini, mais elles réalisent une sûre indication du bénéfice à réaliser.

La peau sera souple, fine, parce qu'un cuir dur indique une viande grossière et de qualité inférieure. Le poil sera doux et brillant.

Teigne faveuse de la poule

Symptômes.—La maladie débute généralement par la crête, les barbillons, les oreillons, le pourtour du bec, sous la forme d'un ou plusieurs petits points blancs ou blanc grisâtre, arrondis ou irréguliers, qui se multiplient, s'étendent, deviennent confluents et finissent par occuper de 7 à 8 centimètres. Parfois ces plaques nettement circulaires ressemblent à des touffes de moisissures.

L'enduit qui les recouvre présente des parties minces et des parties épaisses. Celles-ci constituent de petites éminences dures de couleur blanc grisâtre ou légèrement rousse au sommet, irrégulièrement disséminées sur l'aire de la plaque, mais régulièrement disposées à la périphérie en une ligne continue bordant la tache, et qui se réduisent en poussière blanche et en parcelles d'aspect nuancé par le grattage. Entre ces élevures, la tache ne présente qu'une mince membrane adhérente de couleur blanc nacré formée de squames épidermiques qu'on n'arrache qu'en excoriant la peau. Ces lésions, en grandissant, atteignent les denticules de la crête, qui blanchissent et se flétrissent le cou et, exceptionnellement, le tronc et le croupion.

Les plumes envahies présentent une croûtelle blanche disposée en collier à leur base ; elles se hérissent, se dessèchent, se casent, ou s'arrachent facilement. La partie radiculaire emporte avec elle un dépôt blanchâtre qui entoure son point d'émergence ; cet étui parasitaire cylindrique ou discoïde d'aspect cotonneux offre une hauteur variable. Les taches sont exceptionnellement recouvertes d'un dépôt analogue à celui de la crête. Les plumes tombent spontanément, la peau se dénude, elle présente de petites dépressions correspondant à leur implantation et bordées d'un petit amas squameux blanc.

A mesure que les taches grandissent leurs contours s'effacent, elles perdent leurs caractères et



Association Canadienne des Eleveurs de Moutons

Les directeurs de l'Association Canadienne des Eleveurs de Moutons, pour l'année 1920, ont été élus par bulletins envoyés par la poste; le décompte en a été fait en présence d'un notaire public, au bureau du Secrétaire, bâtisse du Parlement, à Toronto, le 22 décembre 1919.

District	Nom du directeur
Alberta	R. Knights, RR. No 1, Calgary, Alberta.
Colombie Britannique	S. F. Tolmie, R. F. D. No 4, Victoria, C. B.
Manitoba	George Gordon, Oak Lake, Man.
Provinces Maritimes	W. B Bishop, 85 St-Germain, St-Jean, N. B.
Québec	James Bryson, Brysonville, Qué.
	Arsène Denis, St-Norbert Station, Québec.
	Victor Sylvestre, St-Hyacinthe, Québec.
Saskatchewan	Fred T. Skinner, Indian Head, Sask.

En vertu de l'entente conclue entre l'Association Canadienne des Eleveurs de Moutons et l'Association "American Shropshire Registry," il y a maintenant réciprocité d'enregistrement entre ces deux associations.

1. Les animaux venant des Etats-Unis, nés aux Etats-Unis ou importés d'Angleterre, vendus aux résidents du Canada, doivent figurer dans les archives de l'"American Shropshire Record," au nom de l'acheteur canadien. Le certificat américain d'enregistrement doit donner la date de la vente, de la livraison et, dans le cas de femelle, un certificat de service si elle a été fécondée Il est entendu que ces animaux, en entrant au Canada, doivent être inscrits dans les archives de l'Association Canadienne des Eleveurs de Moutons;

2. Les animaux venant du Canada, nés au Canada ou importés d'Angleterre, vendus à un résident des Etats-Unis, doivent être entrés aux archives de l'Association Canadienne des Eleveurs de Moutons, sous le nom de l'acheteur américain. Le certificat canadien d'enregistrement doit donner la date de la vente, de la livraison et, dans le cas de femelle, le certificat de service si elle a été fécondée. Il est entendu que ces animaux, en entrant aux Etats-Unis, doivent être portés aux archives de l'"American Shropshire Registry Record." ....

3. Il est entendu que l'inscription des ancêtres, pour compléter les généalogies, doit être discontinuée immédiatement par la "American Shropshire Registry Association" et l'Association Canadienne des Eleveurs de Moutons, respectivement.

4. Il est également convenu que l'Association Canadienne des Eleveurs de Moutons n'enregistrera pas d'agneaux nés dans les Etats-Unis, à moins que ces agneaux n'aient, au préalable, été inscrits dans les archives de l'"American Shropshire Record."

5. Il est de plus entendu que l'"American Shropshire Association" n'enregistrera pas d'agneaux nés au Canada, à moins que ces agneaux n'aient figuré, au préalable, aux archives de l'Association Canadienne des Eleveurs de Moutons.

Association Canadienne des Eleveurs de Porcs

Les directeurs de l'Association Canadienne des Eleveurs de Porcs, pour l'année 1920, ont été élus par bulletins envoyés par la poste; le décompte en a été fait en présence d'un notaire public, au bureau du Secrétaire, bâtisse du Parlement, à Toronto, le 22 décembre 1919.

District	Nom du directeur
Alberta	G H. Hutton, Lacombe, Alberta.
Colombie-Britannique	Albert G. Marshall, South Westminster, B. C.
Manitoba	W. H. English, Harding, Manitoba.
Provinces Maritimes	J. F. Roach, Sussex, N.-B.
Québec	Frank Byrne, Charlesbourg, Qué.
	M. Ste-Marie, Compton, Qué.
Saskatchewan	Philip Leach, Baring, Sask.

En vertu de l'entente suivante conclue entre l'Association Canadienne des Eleveurs de Porcs et l'Association "American Berkshire," il y a maintenant réciprocité d'enregistrement entre ces deux associations.

1. Les animaux venant des Etats-Unis, nés aux Etats-Unis ou importés d'Angleterre, vendus aux résidents du Canada, doivent figurer dans les archives de l'"American Berkshire Record," au nom de l'acheteur canadien. Le certificat américain d'enregistrement doit donner la date de la vente, de la livraison, et, dans le cas de femelle, un certificat de service si elle a été fécondée. Il est entendu que ces animaux, en entrant au Canada, doivent être inscrits dans les archives de l'Association Canadienne des Eleveurs de Porcs.

2. Les animaux venant du Canada, nés au Canada ou importés d'Angleterre, vendus à un résident des Etats-Unis, doivent être entrés aux archives de l'Association Canadienne des Eleveurs de Porcs, sous le nom de l'acheteur américain.

Le certificat canadien d'enregistrement doit donner la date de la vente, de la livraison et, dans le cas de femelle, un certificat de service si elle a été fécondée. Il est entendu que ces animaux, en entrant aux Etats-Unis, doivent être portés aux archives de l'"American Berkshire Record."

3. Il est entendu que l'inscription des ancêtres pour compléter les généalogies, doit être discontinuée immédiatement par la "American Berkshire Association" et l'Association Canadienne des Eleveurs de Porcs, respectivement.

4. Il est également convenu que l'Association Canadienne des Eleveurs de Porcs n'enregistrera pas de porcs nés dans les Etats-Unis, à moins que ces porcs n'aient au préalable, figuré aux archives de l'"American Berkshire Record."

5. Il est de plus entendu que l'"American Berkshire Association" n'enregistrera pas de porcs nés au Canada, à moins que ces porcs n'aient figuré, au préalable, aux archives de l'Association Canadienne des Eleveurs de Porcs.

semblent guéries ; les plumes repoussent ça et là, mais les dépôts squameux dissiminés trahissent la persistance de la maladie.

Les *poules faviques* répandent une odeur de moisi. Elles maigrissent, dépérissent et meurent quelquefois de consomption au bout de cinq à six mois; mais cette termination est très rare.

Traitement.—L'isolement, la séquestration ou l'abatagee des malades, la désinfection soignée au lait de chaux ou à l'eau bouillante des locaux et des ustensiles contaminés, la visite des animaux qu'on introduit dans un poulailler sont les mesures capables d'enrayer la contagion, de l'empêcher de se produire. Sinon la maladie s'éternise dans une basse-cour en se communiquant successivement à toutes les *poules* et *coqs* qui la composent.

Les topiques locaux les plus efficaces sont la benzine, le savon vert phéniqué à 5 p. 100, la glycérine iodée au sixième, la liqueur de Fowler, l'eau iodée au dixième, qui sont efficaces contre la maladie de la crête. La lotion de sublimé à 2 p. 100 convient pour combattre la teigne faveuse des plumes. Quand la maladie est généralisée, il est préférable de sacrifier les malades.

Extrait de "Jardins et Basses-cours".

A combien vous revient-il?

Le prix du lard a subi une telle hausse que le consommateur se demande si cette hausse est réellement légitime, si elle est bien due à l'augmentation des frais de production et non pas plutôt aux manipulation de l'intermédiaire tant décrié. Il n'est pas aisé de déterminer le coût de production. Tant de facteurs interviennent que le producteur lui-même ne sait souvent pas au juste à quoi s'en tenir sur ce point. Ce qui est certain c'est que si l'on n'a pas de sous-produits bon marché ou de reste, et que l'on n'élève qu'une portée par an, on trouvera, si l'on tient un compte exact de l'entretien de la mère au prix actuel des aliments, que les gorets reviennent plus cher que la plupart des éleveurs ne se l'imaginent.

Pour savoir en effet ce que coûte un goret, il faut savoir ce que sa mère et ce que sa grand-mère ont coûté à nourrir, c'est-à-dire que, pour déterminer au juste ce que coûte la première portée il faut compter les frais d'entretien de la jeune truie depuis sa naissance ainsi que ses frais de saillie, et ses frais de nourriture pendant qu'elle allaite ses petits. Pour les portées suivantes on répartit entre les gorets le total des frais de saillie et d'alimentation de la truie pendant la période où celle-ci a porté et nourri ses petits jusqu'à l'époque du sevrage.

Les chiffres suivant sont basés sur les opérations d'élevage de la ferme expérimentale centrale d'Ottawa et ailleurs.

Frais d'alimentation d'une truie, de la naissance à la première mise-bas.....	$28.37
Frais de saillie, frais d'alimentation pendant l'allaitement de la portée.....	10.00
Coût total de la première portée.....	$38.37
Prix de revient par porc au sevrage (7 gorets)	5.48

Si l'on calculait le prix d'après la valeur marchande de la jeune truie, le coût de la portée par tête serait beaucoup plus élevé, savoir $8.24.

On demande à savoir si.....

1) Avez-vous nettoyé votre poulailler? L'avez-vous désinfecté ou blanchi ?

2) Y a-t-il encore dans vos éleveuses, vos cabanes à poulettes, ces tas de crottins infectes accumulés depuis ce printemps sur les planchers et les juchoirs?

3) N'avez-vous pas remarqué que les planchers, dans ces conditions, sont plus boueux que d'ordinaire sur l'influence des pluies qui amènent toutes mouillées les volailles à l'abri ?

4) Savez-vous que ces poulaillers malpropres, ces éleveuses encrouttées de déjections, trop souvent mal aérés, peuvent avec la mauvaise température de la saison engendrer des maladies de toutes sortes à vos oiseaux, particulièrement la diarrhée.

5) Croyez-vous qu'à l'heure présente, plusieurs gardant poulaillers et éleveuses dans les conditions analogues à celles ci-haut décrites, ont vu mourir quinze, et même trente de leurs plus beaux sujets ?

Bâtiments pour le logement du bétail.

Les bestiaux, leur nourriture et les matériaux de construction coûtent si cher aujourd'hui que les cultivateurs qui se proposent de construire feront bien de tracer avec soin les plans de leurs bâtiments afin d'utiliser le mieux possible tout l'espace dont ils disposent. Qu'ils cherchent également à avoir le plus de lumière et la meilleure ventilation possibles, afin d'assurer le confort de leurs animaux et d'obtenir aussi un maximum de produits avec un minimum de nourriture. Ceci s'applique à tous les animaux: chevaux, bovins, moutons, porcs ou volailles.

Parlons donc de chevaux....



Bonne méthode

Il y a une bonne et une mauvaise manière de faire chaque chose—même en prenant le pied d'un cheval. La plus sûre est toujours la meilleure—quand on a affaire avec des animaux qui sont muets. Quand on veut faire lever le pied d'arrière d'un cheval, il faut l'approcher par en avant de manière à être vu par le cheval.

Notes sur les chevaux prises à diverses expositions.

Le juge qui examine un cheval de trait à l'exposition étudie quatre choses chez l'animal qu'on amène en sa présence:

1.—Le poids;
2.—La substance;
3.—La qualité;
4.—L'action.

❖ ❖ ❖

Les gens admirent toujours les beaux chevaux.

Nous avons noté cette observation d'une manière tangible à l'exposition de Québec. Le "ring" était pratiquement désert pendant qu'on était à juger certaines classes de bestiaux, mais sitôt qu'on eût conduit les chevaux, la foule se porta devant eux pour les admirer.

C'est qu'un beau cheval attire les regards admirateurs de tout le monde.

❖ ❖ ❖

Autre note prise à l'exposition de Québec.

L'action—ou mieux *le port*—compte pour beaucoup, même chez le cheval de gros trait.

Dans une classe de très gros chevaux attelés séparément, les plus lourds et les plus solides marchaient indolemment à l'avant, l'air épais et las. Venaient ensuite d'autres chevaux également pesants et très musclés, mais d'allure beaucoup plus vivante. Ils l'emportèrent sur les précédents.

On peut affirmer que la lourdeur d'action déprécie un cheval de gros trait.

❖ ❖ ❖

On voit encore des chevaux affranchis obtenir des prix aux expositions dans les classes de chevaux d'élevage. Pourquoi ne pas les faire entrer dans la classe des chevaux de voiture et ouvrir la classe de sujets d'élevage aux seuls sujets d'élevage?

❖ ❖ ❖

Il faut dompter un poulain avant de le conduire sur le terrain de l'exposition. Ceci devient de plus en plus nécessaire.

Le bruit incessant des automobiles, des bicycles à essence, le ronflement des moteurs d'aéroplanes, la cohue de la foule, tout cela a fort effarouché certains poulains qui ont menacé de faire un beau gâchis, si on les eut laissés à leur propre initiative. Ces pauvres bêtes venues du fond des campagnes et habituées à la grande paix des champs, étaient naturellement ahuries.

A un moment donné un des juges faillit recevoir une ruade dans la figure.

Un cheval non dressé se fait voir à son désavantage; il cause des ennuis et indispose les juges.

Ça paie de dresser avant d'exhiber.

❖ ❖ ❖

A un cultivateur qui a gagné des prix:

Ce petit poulain que vous avez exhibé et que vous allez sevrer ces jours-ci est exactement à l'âge où de bons soins peuvent en faire un animal de haut prix et où la négligence et de mauvais soins peuvent compromettre sa croissance et en faire un cheval sans valeur.

❖ ❖ ❖

Si l'on en juge par l'intérêt incessamment manifesté aux chevaux à toutes les expositions, la "plus noble conquête de l'homme" aura encore de beaux jours.

❖ ❖ ❖

Un exposant nous disait avec à propos qu'un fouet avait sa place dans une écurie. On ne doit pas s'en servir souvent, ajoutait-il, mais il faut savoir s'en servir judicieusement. Autrement on rend les chevaux craintifs et nerveux.

Correct, ça!

❖ ❖ ❖

Ceux qui ont assisté aux expositions ont vu les meilleurs étalons de la région. C'est à de pareils chevaux qu'il faut conduire les juments poulinières. Il n'y a rien de plus précieux que du bon "sang." Si cher qu'il soit, il revient toujours à meilleur marché que du "sang" commun.

Premiers soins à donner à un cheval blessé.

En hiver, le cheval reçoit plus d'une entorse et plus d'une blessure, soit en glissant sur la terre gelée, soit en tombant sur les pavés glacés.

Un remède simple et pratique consiste à baigner le membre endolori dans de l'eau chaude pendant environ 15 à 20 minutes. Frottez vivement ensuite, jusqu'à parfait assèchement. Appliquez une pression sur la partie affectée pendant l'opération. Frictionnez et massagez autour du joint et non sur la partie osseuse, car les nerfs et les vaisseaux sanguins sont situés dans les cavités du membre et non sur les os. Continuez de baigner ainsi pendant deux jours. Employez un bon liniment mais sans trop grande quantité. Massagez vigoureusement le joint ou le tendon endolori plusieurs fois par jour et appliquez ensuite un bandage serré. Ce procédé réduira l'inflammation, en stimulant les nerfs et en activant la circulation.

Une coupure ou blessure doit être lavée parfaitement. Quelque légère qu'elle soit, la blessure ne doit pas être négligée, car elle pourrait dégénérer en tetanos.

Si un cheval se fait une blessure près du sabot il se forme souvent du pus qui se loge sous le sabot et produit l'infection.

Plusieurs cas chroniques, résultant de blessures parfois légères, pourraient être évités si l'on avait, dès le début, pris les moyens nécessaires pour enrayer le mal.

Le traitement, dans de tels cas, consiste à faire tremper le pied, si possible, dans une solution antiseptique, pendant 10 à 15 minutes, plusieurs fois par jour. A défaut, ablutionnez le membre affecté avec la solution ci-haut indiquée.

Asséchez ensuite parfaitement. Une bonne solution à employer serait 2 à 4% de goudron dans 100% d'eau bouillie.



Le prix du travail des chevaux

Expérience à Cap Rouge.—Nous avons inscrit pendant douze mois toute la nourriture donnée à quatre chevaux, qui pesaient en moyenne 1,330 livres chacun. Ils ont consommé par tête 6,069 livres de foin, 5,447 livres d'avoine, 1,080 livres de son, 92 de mélasse noire, ce qui représente 1.25 livre de foin et 1.36 livre de grain par 100 livres de cheval et par jour. Le foin compté à $20 la tonne et le son à $30, l'avoine à 3c. et la mélasse à 3.5c. la livre, nous trouvons que l'alimentation, par cheval et par année, a coûté en moyenne $248.91. Chaque cheval a travaillé en moyenne 2,130 heures; son travail est donc revenu à 8.7 centins l'heure.

L'alimentation n'est qu'une partie du coût total.—N'oublions pas, en calculant le prix de revient de l'énergie chevaline, que la litière, les soins, les remèdes, le ferrage, les harnais, les couvertures, l'intérêt, la dépréciation entrent également en ligne de compte, et que les deux derniers ne s'appliquent pas seulement aux animaux eux-mêmes mais aussi à l'écurie, aux harnais, aux couvertures et à tous les accessoires employés pour les attelages.

Comment réduire le prix du travail. — Sans doute la qualité et la quantité de la nourriture exigent une attention minutieuse, mais il n'y a pas sous ce rapport d'économie bien grande à réaliser. Les deux choses principales sont d'organiser le travail de façon à ce que chaque animal soit employé le plus d'heures possible pendant l'année, et de ne garder que le nombre minimum de chevaux requis en dehors des saisons de presse. La première question doit être réglée par chaque cultivateur lui-même, suivant les conditions locales dans lesquelles il se trouve. On ne peut régler la deuxième qu'en achetant un tracteur, lorsque la dimension et la topographie de la ferme justifient cette dépense ou en louant des chevaux supplémentaires pendant la période des semailles, des foins ou de la moisson.

Gus. Langelier,
Régisseur, station expérimentale de Cap-Rouge, Qué.



Mauvaise méthode

On lui parle, on lui passe la main sur la fesse en descendant jusqu'au canon et l'on a aucune difficulté à lui faire lever le pied à discrétion. Il faut faire lever de manière à ce qu'il se tienne très bien sur trois pieds. Un de ces deux dessins montre la manière de s'y prendre. manière qui entraîne quelque fois de sérieux accidents.

Vente de chevaux par le Ministère de l'Agriculture

Le Ministère de l'Agriculture de Québec recevra sous peu un char de chevaux de race percheronne (étalons, pouliches) et de race belge (étalons). Ces chevaux seront offerts en vente aux sociétés d'Agriculture ainsi qu'aux particuliers.

Les associations agricoles, connaissant le besoin qu'ont les cultivateurs de se procurer de bons chevaux, devraient profiter de l'occasion pour acheter des sujets recommandables qui contribueront largement à l'amélioration tant désirée de l'espèce chevaline.

Ces chevaux seront vendus à des prix avantageux aux particuliers et les sociétés d'Agriculture pourront en plus bénéficier des conditions spéciales que nous leur avons fait connaître récemment. Il est certain qu'au printemps prochain, époque où la demande de bons chevaux reproducteurs est toujours plus grande, les prix seront beaucoup plus élevés que ceux que vous serez appelés à payer cet automne. Il est donc important que ceux qui ont l'intention d'acheter un cheval reproducteur ou une pouliche de race pure s'empressent de profiter de l'offre présente.

Aussitôt que ces chevaux seront arrivés, nous vous ferons connaître par les journaux l'endroit où on pourra les visiter. On voudra bien remarquer que ces sujets sont importés des Etats-Unis et qu'ils ont été choisis avec le plus grand soin par des experts en la matière. Vous êtes donc assurés de trouver à cette vente des bêtes de première qualité et des plus recommandables.

Ceux qui désirent avoir de plus amples informations à ce sujet peuvent s'adresser à mon bureau, soit par lettre, etc.

Le secrétaire du Conseil d'Agriculture,
Oscar Lessard.

Cultivateurs qui faites saillir à l'automne, n'oubliez pas de vous conformer à la nouvelle loi sur la surveillance des étalons. Elle a été sanctionnée dans votre intérêt. Tous les propriétaires d'étalons qui ne s'y conforment pas sont passibles d'amendes.

Donnez du bon foin et une mesure libérale d'avoine—bien que très chère—aux chevaux qui reviennent des labours. C'est être "durçon" que de retarder les battages et laisser les chevaux faire les travaux d'automne en s'alimentant de l'herbe mouillée des regains.

Travailler toute la journée pour labourer et travailler toute la nuit pour chercher sa nourriture, cela laisse au cheval peu de repos.

Donnez donc de l'avoine.

Laissez manger du foin une heure au moins avant d'atteler.

Il est préférable que le plafond de l'écurie soit plutôt élevé. Les chevaux n'ont pas tant besoin de chaleur que de lumière et de ventilation.

La plupart des "hommes à chevaux" sont d'avis qu'il faut recouvrir de planches la partie inférieure de la stalle dont le plancher est en ciment. C'est mieux pour le pied du cheval.

Contre la rétention d'urine chez le cheval, donnez beaucoup de la graine de lin en tisane à laquelle vous ajouterez environ une cuillerée à soupe de bicarbonate de soude.

Ce n'est pas toujours une bonne pratique que de laisser les poulains ou les jeunes chevaux prendre de l'exercice avec les juments pleines. Ces dernières sont souvent de "mauvaise humeur" et les jeunes sont toujours "tannants". Il suffit d'une ruade pour tuer celui qu'on attend.

Section de l'Industrie Laitière

Communication de M. Alexandre Dion, officier spécial, Service de l'Industrie Laitière, Québec.



Pis "charnu"



Pis "pendant"

Le paiement du lait d'après sa richesse en matière grasse

Allocution prononcée par M. J. C. Chapais devant la convention annuelle de la Société Générale des Eleveurs de la province de Québec, tenue à Québec le 9 septembre 1920.

Ceux qui, suivant les progrès faits par l'industrie laitière dans la province de Québec pendant les trente-huit années écoulées depuis l'organisation, en 1882, de la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec, auraient un gros volume à écrire s'ils voulaient se mettre en frais de raconter quels ont été tous ces progrès. Mais, chose assez curieuse, il est un progrès qui, à notre avis, est le plus important de ceux qu'elle a cherché à accomplir et que, cependant, elle n'est pas encore parvenue à voir se réaliser. Nous voulons parler du paiement du lait aux fabriques, d'après sa richesse en matière grasse. Voici comment s'exprimais au sujet de cette méthode, l'honorable Jos. Edmond Caron, ministre de l'Agriculture de Québec, qui, comme on le sait, énonce si clairement ses idées, lorsqu'il est amené à traiter les questions qui concernent l'Industrie Laitière, devant la convention annuelle d'Industrie Laitière tenue à Rigaud, dans le comté de Vaudreuil, au mois de février 1910:

"Il y a un autre point", disait, en cette circonstance l'honorable ministre Caron, sur lequel je veux "dire quelques mots, c'est l'habitude que l'on a généralement de payer le patron suivant la pesanteur du lait qu'il apporte à la fabrique. Ce système est défectueux et il est injuste à tous les points de vue. On est toujours exposé aux fraudes et ce système les rend très faciles, surtout si vous allez à une petite fabrique en concurrence avec une autre voisine et dont le propriétaire préfère fermer les yeux, tolérer les abus et ne pas dénoncer et faire punir un homme qui prend une partie de son lait à la source voisine, de crainte de perdre un patron. En outre, il peut y avoir des vaches qui donnent du lait pauvre qui pèsera autant que le vôtre, mais qui n'aura pas la même valeur. Un cultivateur ne saura jamais avec ce système quelles sont les vaches qui le paient le plus et celles qui le paient le moins. Il y a une campagne d'éducation considérable à faire à ce sujet dans la province de Québec. Si nous avions l'épreuve du lait pour constater la richesse du gras, nous aurions de suite une augmentation dans notre production, puisque pas un cultivateur intelligent ne voudrait garder une vache qui donnerait moins de gras qu'il n'en faut pour que cela le paie". (Voir "Journal d'Agriculture" du 15 février 1910, Vol. 13, No 3. p. 147).

Cette campagne à laquelle faisait allusion l'honorable Caron a été entreprise et, depuis plusieurs années, les sociétés de contrôle du lait ont été organisées dans notre province. Ceux qui font partie de ces sociétés de contrôle s'occupent de se rendre compte du rendement en lait de leurs vaches au point de vue de la quantité d'abord puis à celui de la qualité. Aujourd'hui, nous avons 7,742 cultivateurs désireux de contrôler la quantité de lait produite par chacun de leurs troupeaux et la quantité de matière grasse contenue dans le lait de chacune de leurs vaches. Or, ces troupeaux sont composés de 37,563 vaches, disséminées sur 2,511 fermes et il est à espérer que, bientôt, tous ces cultivateurs intéressés à la recherche de la valeur laitière de leurs vaches, verraient d'un bon oeil une loi qui imposerait à nos fabriques le paiement du lait d'après sa richesse en matière grasse. Une loi de ce genre fait maintenant partie des statuts de la province d'Ontario, mais malheureusement, n'a pas encore été mise en force pour des raisons qu'il ne nous convient pas de discuter ici, aujourd'hui. Seulement, nous entretenons l'idée qu'une telle loi aurait plus de chance de prendre effet chez nous, vu que nous sommes mieux préparés que notre voisine à la mettre en application.

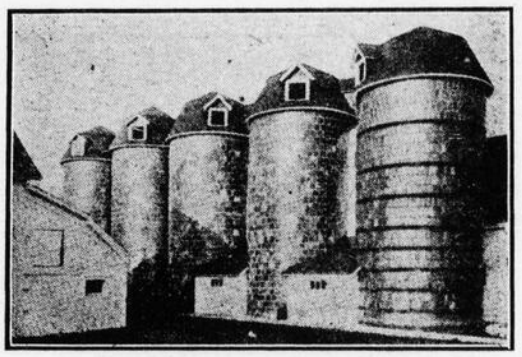
En effet, depuis plusieurs années déjà, (janvier 1906, voir 24ème rapport de la Société d'industrie laitière, 1905, p. 114, affirmation de M. Castel, alors secrétaire de cette société), pour répondre à une objection faite au paiement du lait aux fabriques d'après sa richesse en matière grasse parce que l'on se servait, pour ce mode de paiement, de l'appareil Babcock, inventé au Wisconsin en l'année 1890, auquel on n'avait pas confiance. Notre Ecole de laiterie de St-Hyacinthe décerne des certificats d'experts essayeurs de lait aux élèves qui suivent certains cours pour apprendre l'usage rationnel et sûr de l'appareil Babcock. De ce fait, nous avons nous-mêmes constaté qu'au mois de mai dernier (1920), nous avions, dans notre province, 1051 opérateurs de l'appareil Babcock, tenant de la société d'industrie laitière provinciale des certificats d'experts essayeurs de lait.

Si, avec un tel appoint pour assurer le paiement judicieux du lait aux fabriques d'après sa teneur en matière grasse, tous les patrons de l'industrie laitière et messieurs les membres de la Société Générale des Eleveurs de la province de Québec veulent se donner la main pour obtenir la promulgation et la mise en application d'une loi à l'effet du paiement à nos fabriques du lait d'après ce système, nous sommes, pensons-nous, assurés du succès.

J. C. Chapais

Nombre de vaches que l'on peut nourrir avec un silo d'un diamètre donné.

Diamètre en pieds du silo	Nombre de vaches que l'on peut nourrir
10	12
12	17
14	23
16	30
18	38



Silos sur une grande ferme laitière des Etats-Unis.

"Coopérative de producteurs de lait de Montréal"

Depuis une quinzaine d'années, nombreuses et belles, sont devenues les différentes coopératives agricoles dans cette Province, les unes moins importantes que les autres, mais la plupart atteignent le but pour lequel elles ont été créées. Si l'on peut en juger par l'expérience du passé, et par l'esprit coopératif qui s'infiltre assez rapidement dans tous nos districts ruraux et qui vient à bout des plus réfractaires aux idées d'association, avant quinze ans, la machine coopérative fonctionnera à merveille.

Pour le temps, nous n'avons qu'à nous louer des magnifiques résultats obtenus par nos entreprises coopératives commerciales. Nous vendons aujourd'hui, avec succès, pratiquement tous les produits de la ferme: beurre, fromage, oeufs, volailles, miel, sirop d'érable, céréales, légumineuses, pommes de terre, tabac, foin, animaux vivants, enfin tout à l'exception de ce produit qui a fait la richesse du pays, et plus particulièrement, celle de la province de Québec; produit qui est la nourriture indispensable à la première phase de la vie d'une génération : nous voulons parler du lait en nature.

Le producteur de lait, est de tous les producteurs le plus important, tout comme le lait, est le plus important des produits agricoles. Ce producteur était autrefois le moins protégé de tous, et comme un membre un peu isolé de sa famille, il subissait son sort, en attendant les événements, et vendait souvent son lait au-dessous du prix coûtant, sans même s'en rendre compte. Il était à la merci des intermédiaires qui violaient sa liberté et ses droits. On ne lui permettait pas de faire, comme le manufacturier de chaussures, d'habits, ou de quelque article nécessaire à la vie, lequel connait le coût du revient de son produit, et en fixe le prix de vente de façon à faire un bénéfice raisonnable, lui permettant de faire vivre son industrie et sa famille. Le commerçant allait à la campagne deux fois l'an et "au plus fort la poche" ! Je paie tant le gallon, offrant par exemple 25c, avec l'idée de le détailler aux consommateurs, à 54-56c.

"Voilà monsieur le producteur, vous, avec vos $25,000 à $30,000 investis dans votre affaire, moi avec $500.00 dans mon commerce de lait, je veux faire du 100% avec votre produit. Par conséquent, je ne puis le payer bien cher, bien que je sache que ce lait vous coûte très souvent le prix que je vous paie; mais enfin, si vous ne me le vendez pas, vous êtes "un homme mort". Vous ne trouverez point d'acheteur, vous êtes à ma merci, comme vous serez à la merci d'un trust bien organisé si je disparais du commerce.

La Providence a voulu que les rôles changeassent et encore ici, la coopération a amélioré de beaucoup la situation du producteur de lait, qui a traversé la période la plus critique de son histoire sans trop s'en apercevoir cependant car il était en état de léthargie. Mais depuis quelque temps, il est éveillé, il ouvre ses yeux, l'esprit coopératif se révolte en lui, et il agit en conséquence.

Par l'entremise de la *Société coopérative agricole des producteurs de lait, de Montréal*, il commença à travailler efficacement, il y a tout près d'un an. Ainsi par exemple, au mois d'octobre dernier, tout en faisant largement son devoir pour ses membres, qui sont au nombre de près de 1200 et en rendant de grands services, à ceux qui ne le sont pas, à leur grande surprise, la société, leur fait avoir pour les mois d'hiver en moyenne 41c le gallon tandis que l'hiver précédent, le producteur n'a reçu, que 36 à 37c le gallon.

De même qu'au mois d'avril dernier, la société a dû de nouveau entreprendre une lutte qui dura quelques jours, avec les consommateurs, intermédiaires ou distributeurs de lait, les représentants des différentes sociétés de bienfaisance d'enfance, les autorités municipales et commerciales etc., afin de fixer un prix raisonnable pour le gallon de lait vendu en nature durant les mois de l'été, c'est-à-dire de mai à octobre. Après beaucoup de pourparlers de côté et d'autre, la société gagna son point, en obtenant le prix qu'elle désirait avoir, c'est-à-dire 32c le gallon, prix fixé par tous ses membres, réunis en assemblée au courant du mois de mars.

Conséquemment, par le fait qu'une augmentation de 4c le gallon a été obtenue, la société fait réaliser aux membres qui vendent 40 gallons de lait par jour, et ceux-là sont en grand nombre, un bénéfice journalier de $1.60 de plus que la même quantité de lait leur rapportait l'an dernier.

Pouvons-nous nous compter satisfaits de ce résultat pour les mois de l'été ? Certes oui. Mais pour l'hiver, en vendant le lait 40 à 41c le gallon, le troupeau paie à-peu-près ses dépenses, et dans bien des cas, ne les rencontre pas. Alors, que faut-il faire pour améliorer la situation pécunière de ceux qui font une spécialité de la production du lait en hiver, et qui savent que la production du lait d'hiver coûte deux fois plus cher, que celle de l'été.

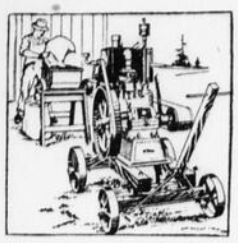
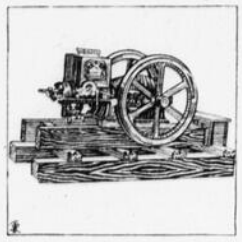
Voici le temps où l'on fixera le prix du lait pour les mois de l'hiver 1920-21. Nous devrons nous présenter devant le comité chargés de documents, et représenter non-seulement 1200 membres, mais si possible, parler au nom de 2500, soit 90% des producteurs afin d'obtenir un prix raisonnable et pour cela, il faut nécessairement que la société reçoive autant d'appui de la part des expéditeurs canadiens français. que des anglais.

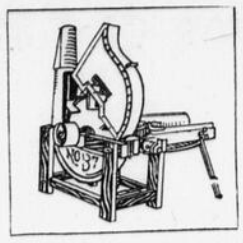
J. P. Reddy, B. S. A.

Notre fromage en Angleterre

Nous lisons dans le "London Grocer"—14 août 1920.

Messieurs Lovell et Christmas, Ltd., Smithfield, London, E. C. et Liverpool, qui possèdent d'importantes succursales à Manchester, Bristol et Glasgow, viennent de conclure un arrangement important quant au développement de l'industrie du fromage dans la province de Québec. M. Auguste Trudel, directeur de la "Coopérative Centrale des Agriculteurs de Québec" est venu en Angleterre dans le but de placer sur nos marchés, le fromage produit par les membres de cette société (environ 10,000 boîtes par semaine). Ce fromage sera vendu directement au British Provision Trade et en résultat des négociations quasi conclues, Messieurs Lovell et Christmas, Ltd., ont été nommés agents vendeurs. C'est la première fois qu'une association de producteurs de fromage au Canada fait des arrangements pour la vente directe de ses produits au commerce anglais.





Données pratiques sur la mécanique agricole

Egreneuses à blé-d'Inde (Corn shellers)

Les petites égreneuses à blé-d'Inde diffèrent entre elles par le nombre de trous qu'elles possèdent. Les égreneuses à 4 trous exigent une force de 4½ à 6 chevaux-vapeur et peuvent égrener de 200 à 250 minots à l'heure. Une machine à deux trous requièrent une force de 3 à 6 chevaux-vapeur et leur capacité est de 60 à 125 minots à l'heure. Il se fabrique des égreneuses à 2 trous qui ne demandent que 2 chevaux-vapeur mais alors leur capacité est relativement moindre.

Barattes

Un moteur de 1 à 1½ cheval-vapeur fera fonctionner la baratte (en forme de baril) que l'on trouve chez la plupart des cultivateurs.

Pour de plus grandes barattes, telles que celles en usage dans les crèmeries et chez certains producteurs de lait, l'énergie requise se mesure comme suit :

Baratte pour 200 à 300 lbs	3	ch-vapeur
" " 300 à 600 lbs	4½	ch-vapeur
" " 600 à 1000 lbs. . . .	6	ch-vapeur

Machine à ensiler

L'énergie requise pour ensiler du blé-d'Inde ou un autre fourrage à silo varie grandement selon le format et la marque du couteau, l'état du fourrage, la hauteur à laquelle il faut projeter le fourrage, la nature du soufflet ou du convoyeur (carrier).

On fabrique toutes sortes de machines avec énergie de 3 à 35 chevaux-vapeur. Habituellement, le prospectus ou le catalogue du fabricant indique l'énergie requise, et l'on doit suivre ces instructions.

Les hache-blé-d'Inde avec convoyeurs requièrent environ l'énergie suivante:

Couteaux de 12 pouces	6 à 8	ch-vap.
" " 14 "	8 à 12	"
" " 17 "	12 à 16	"
" " 22 "	15 à 18	"

Quand on se sert d'un soufflet il faut augmenter l'énergie d'environ 50%.

Machine à creuser les puits

Un moteur de 8 chevaux-vapeur fera fonctionner la plupart des machines à creuser les puits (*well drilling machine*). En certains cas, il est toutefois mieux d'employer de 10 à 12 chevaux-vapeur.

Séparateur à crème

Un séparateur à crème n'a pas besoin de plus d'un et demi cheval vapeur. Il doit être muni d'une poulie que l'on serre à volonté de manière à ce que l'énergie soit appliquée graduellement. Quelquefois on emploie une courroie trop étroite ou trop distendue laquelle dérape quand on fait partir le séparateur trop vite ou quand le mouvement du moteur est irrégulier.

Presse à foin

La quantité d'ouvrage que fait une presse à foin en balles dépend des hommes qui la font fonctionner. Vous pouvez presser avec un moteur à 6 ou à 8 chevaux-vapeur selon la presse et selon la rapidité des "presseux".

Le pouvoir généralement requis pour faire fonctionner une presse à foin à sa pleine capacité se mesure comme suit :

14 x 18 pouces et 16 x 18 pouces	8	chev.-vap.
17 x 22 " et 18 x 22 "	12	"

Pompes

Pour le fonctionnement d'un moulin à vent et d'une petite pompe pneumatique de ferme, un moteur de 1½ à 3 chevaux-vapeur est amplement suffisant.

Scie

Des moteurs de 12 à 50 chevaux-vapeur sont employés dans les moulins à scie, selon la nature de la scie elle même, la sorte de bois et la quantité à scier.

En général, on a besoin d'au moins 25 chevaux-vapeur. On peut ainsi scier probablement 6,000 pieds par jour.

Ici encore, il faut consulter les fabricants.

Quant aux scies pour bois de corde voici l'ouvrage que l'on peut faire avec les moteurs suivants :

(a) 3 ch.-vapeur—scie de 20 à 24 pouces—20 à 40 cordes en 10 heures—Moyenne : 25 cordes.

(b) 4½ ch.-vapeur — scie de 24 à 28 pouces — 30 à 50 cordes en 10 heures. Moyenne : 40 cordes.

(c) 6 ch.-vapeur—scie de 26 à 30 pouces—40 à 80 cordes en 10 heures. Moyenne : 60 cordes.

(d) 8 ch.-vapeur—scie de 28 à 32 pouces—60 à 100 cordes en 10 heures. Moyenne : 80 cordes.

Un moteur de 3 ch.-vapeur sciera très bien du petit bois dur ou bois mou pour son usage.

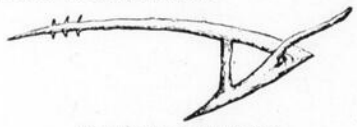
Un moteur de 4½ ch.-vapeur avec une scie de 24 pouces sciera tout le bois que 3 ou 4 hommes peuvent lui fournir. Il ne pourra toutefois pas faire fonctionner à pleine capacité une scie de 28 pouces.

La quantité de bois scié par un moteur de 6 ou 8 ch.-vapeur dépend entièrement de la rapidité avec laquelle on peut approcher les billots de la scie. La plus grande difficulté c'est d'approcher les billots suffisamment vite.

Utilisation efficace de la force motrice animale

L'addition de roues aux charrues fut un perfectionnement important, qui permit de travailler plus aisément la terre, l'avancement de la charrue étant beaucoup plus facile, même avec le poids du conducteur. La charrue portée par un bâti sur roues permit d'obtenir des réglages qui donnèrent de meilleurs labours.

L'introduction du bisoc fut un second perfectionnement, car il permit à un seul conducteur de faire la besogne de deux hommes: la main-d'oeuvre était réduite de moitié, mais il y avait une complication que la charrue simple n'offrait pas: il faut quatre chevaux pour tirer un bisoc et, s'ils sont attelés de front, il y avait une action latérale importante qui s'ajoutait au tirage de la charrue et diminuait quelque peu la qualité du labour. Ce n'est qu'en attelant les chevaux directement devant la charrue, ce qui implique qu'un cheval marche sur le labouré, qu'il est possible de faire tirer un bisoc par quatre chevaux attelés de front sans que l'effet de la composante latérale se fasse sentir.



La charrue préhistorique

Se basant sur ce fait beaucoup d'inventeurs se sont ingéniés à trouver un attelage de bisoc permettant à quatre chevaux d'y être attelés de front, un des chevaux marchant dans le sillon et trois sur le guéret, tout en éliminant l'action latérale. Les résultats ne répondirent pas toujours à ce que l'on était en droit d'attendre de disposifs parfois fort ingénieux.

Il est possible de construire plusieurs dispositifs combinant des poulies, des leviers, des triangles, qui à première vue doivent sembler éliminer la composante latérale. Mais ce ne sont que des apparences. La ligne de traction d'un bisoc se trouve quelque part entre les deux versoirs et elle ne peut être mise sur le côté quel que soit le genre d'attelage. Il n'y a qu'un moyen d'éliminer l'action latérale d'un bisoc, c'est d'avoir le centre de traction de l'attelage sur la même ligne que le centre de résistance de la charrue.

L'attelage des chevaux en tandem n'a pas jusqu'ici rencontré beaucoup de faveur chez les fermiers.

Mais actuellement, un nouveau système d'attelage connu sous le nom "d'attelage multiple" semble avoir fait à la question un certain progrès. Les chevaux s'y attellent par quatre, six ou huit, mais toujours deux de front. L'action des premiers chevaux n'est guère diminuée, si on les attelle sous l'angle de traction voulu.

Influence du transport sur les produits agricoles.

Après les conditions de sol et de climat, les taux de fret, "d'express," et le coût de manutention des produits sont les facteurs les plus importants à considérer avant de déterminer le genre de culture.

Relativement à l'influence du transport on peut poser ceci comme principe:

1o.—Les produits d'exportation facile qui ne se détériorent pas trop par le camionnage ont ordinairement avantage à être produits loin des centres de population; par exemple les céréales.

2o. Les produits périssables ou ceux qui sont volumineux pour leur valeur, par conséquent d'expédition coûteuse auront ordinairement plus d'avantage à être produits près des centres de consommation. Ex.: légumes de table, petits fruits, pommes de terre, foin.

3o. On devrait disposer de chaque récolte de manière à en retirer le plus de profit ou le moins de perte sans avoir égard au coût de production.

La théorie la plus commune relativement au grain et au foin est que ces récoltes, lorsqu'on peut les produire facilement et à bon marché, devraient toujours être dépensées par les animaux. C'est une erreur dont la cause est peut-être la pratique absurde qu'ont certaines institutions de charger aux animaux leur nourriture au prix qu'elle coûte, plutôt, comme cela devrait être, qu'au prix du marché. Par exemple le coût de production d'une tonne de foin est de $5.00 en le faisant manger aux animaux, je puis en obtenir $8.00, le prix du marché est de $15.00; il est évident dès lors que je dois vendre mon foin plutôt que de le dépenser sur place.

Ces trois principes établis nous allons maintenant voir leur application.

Comment le transport affecte-t-il la production du porc?

Il faut en moyenne 5 à 6 livres de grain pour produire une livre de porc, de sorte que 500 l. de grain converti en lard ne coûtent guère plus cher de transport que 100 l. de grain en nature. De là on peut conclure:

1o Que loin des grands centres de consommation, là où le grain est produit facilement et à bon marché, il peut souvent y avoir avantage à le convertir en lard pour l'expédier. En pratique c'est la principale raison pour laquelle la région à maïs du centre américain est en même temps le plus important centre d'élevage du monde.

2o Une région qui ne produit pas tout son grain ne peut théoriquement entrer en concurrence avec une région exportatrice de céréales pour la production économique et payante du lard. Ainsi, en théorie, la province de Québec est dans des conditions inférieures aux provinces de l'ouest pour produire le lard à bon marché. En pratique, ce qui fait que l'élevage du porc est plus ou moins payant dans la province de Québec et les provinces de l'Est c'est que :

1o La demande dépasse l'offre à cause du grand commerce d'exportation qui se fait surtout depuis quelques années.

2o L'industrie laitière, si favorable à une production économique du lard, n'existe pratiquement pas dans les provinces de l'Ouest; tandis qu'elle est à la base de l'industrie porcine dans notre province.

Le porc à bacon qui demande moins de grain, mais plus de légumes et de sous-produits de la laiterie devrait être plus approprié à notre province que le porc à lard gras.

Maintenons les machines en bon état

Le cultivateur qui tient toujours ses machines en parfait état de fonctionnement, économise beaucoup d'argent. *Les bonnes machines font un bon ouvrage, rapidement et au bon moment. Les machines négligées font mal leur ouvrage et on perd du temps et du travail.*

Tous les cultivateurs devraient avoir un atelier assez grand et contenant assez d'outils et de parties de rechange pour faire toutes les réparations nécessaires afin de toujours tenir les machines en un bon état de fonctionnement. Dans une bonne exploitation, lorsque la température ne permet pas de travailler à l'extérieur, on passera ce temps au réglage ou à la préparation des machines. Pendant l'hiver, on examinera avec soin toutes les machines pour resserrer avec une clef tous les écrous mobiles, remplacez les boulons perdus, les vis ou les clous. Toutes les parties qui sont exposées à s'user dans le sol, comme les dents de la herse, les lames du semoir et du cultivateur, les disques, les pointes de charrues doivent être bien aiguisés et remises en place. Les instruments d'ameublissement comme la herse à disques, les bineuses et les charrues doivent être recouverts sur toute la surface, de graisse d'essieu ou d'huile de machine ou de graisse anti-rouille, avant d'être remisées après la saison des labours. A la fin de la saison des labours et de la saison des foins, on attachera une carte à chaque machine, sur laquelle on notera les réparations nécessaires. Cette carte servira de guide et économisera beaucoup de temps, le jour où l'on voudra réparer les machines, car elle indiquera juste ce qui est nécessaire.

Débarrassez-vous des fainéantes

Nous conseillons à nos lecteurs de lire l'article suivant, extrait de la circulaire 123, publiée par la Station Expérimentale Agricole de Madison, Wisconsin, article essentiellement pratique.



a.—Quand les os pelviques peuvent être séparés par le pouce la poule n'est pas en condition de ponte.

Chaque basse-cour est une fabrique d'oeufs. Comme dans toute autre fabrique, les ouvriers peuvent être fournis des meilleurs matériaux au monde et cependant, ne pas fabriquer assez pour défrayer les dépenses de l'administration.

Une nourriture substantielle et abondante, suffisamment variée, est nécessaire pour obtenir une bonne production d'oeufs, mais le premier facteur du succès, c'est l'habileté de l'ouvrière à fabriquer des oeufs.

Un troupeau de volailles, dans lequel à peu-près le quart sont des fainéantes ne dédommage pas le temps qu'on lui consacre, ni la nourriture dispendieuse qu'il consomme.

Un cultivateur du comté de Dane, sélectionna son troupeau de 700 poules. Il en vendit 200 au boucher sans diminuer aucunement sa production d'oeufs. Il prétend que cette sélection lui a économisé $2.00 par jour en nourriture seule et rendit son travail beaucoup plus facile.

Il n'est pas difficile de reconnaître la poule pondeuse d'avec la fainéante. La première se reconnaît à sa forme, ses actions vives, par l'époque de la mue, la décoloration du bec et des pattes et la grosseur de l'abdomen.—La poule se montre bonne ou mauvaise pondeuse dès la première année de ponte. La première production d'oeufs d'une poulette est toujours de 15% à 30% plus considérable que celle des années subséquentes.—Ne gardez que les poules qui se sont montrées des pondeuses supérieures dès la première année. Eliminez les autres, elles ne sont pas dignes de faire partie de votre troupeau et ne vous seront jamais d'aucun profit.

Les vieilles poules peuvent, à vrai dire, payer leurs dépenses par la chair qu'elles produisent; mais pourquoi garder un troupeau où la moitié des sujets ne produisent que de la chair, quand ils pourraient produire à la fois, et de la chair et des oeufs. La sélection du troupeau peut se faire en toutes saisons de l'année; mais le meilleur temps serait la fin de l'été ou dès l'automne, avant que les poulets du printemps n'encombrent le marché et réduisent le prix des vieilles volailles.

Enfermez, un beau soir, toutes les poules et les poulettes. Comptez-les et décidez du nombre que vous désirez garder pour la saison, sans toutefois encombrer le poulailler, car un poulailler trop populeux est un foyer d'infection et la production d'oeufs se sentirait forcément du mauvais état de santé des sujets. Le lendemain matin, procédez à la sélection. Un travail plus efficace est obtenu, quand la personne qui doit faire la sélection a surveillé son troupeau durant toute la saison, marquant occasionnement certaines bonnes pondeuses.

Celles qu'il faut vendre

Mettez à part, dans un autre poulailler toutes les poules que vous soupçonnez être des fainéantes. Après quelques jours, si vous ne trouvez pas d'oeufs dans le poulailler où se trouvent ces sujets, envoyez-les, sans merci au boucher. Commencez par éliminer les infirmes, les pattes glacées, les becs crochus, les jambes faibles, les griffes difformes et les becs tordus. Ces sujets sont faibles et ne parviennent pas à se nourrir suffisamment pour produire une bonne ponte. Ils gâtent l'apparence du troupeau et consomment une nourriture dispendieuse sans rapporter aucun profit.

Débarrassez-vous aussi des oiseaux à l'abdomen pendant. Ces poules se sont suralimentées, l'abdomen est obstrué de graisse, la digestion est rendue difficile. Ces poules peuvent continuer à pondre pendant un certain temps, mais quand elles arrêtent, leur carrière comme pondeuses est terminée.

Les poules à poitrine pointue et étroite ne sont jamais de bonnes pondeuses. Elles, non plus, ne parviennent pas à digérer la grande quantité de nourriture qu'elles doivent absorber pour produire abondamment.

Les poules faibles, petites et inactives, les poules à tête grêle, au bec long, manquent généralement de vigueur, elles sont sujettes aux maladies et propagent la contagion par tout le troupeau. Des éleveurs assurent que ces poules peuvent être, au début, de très bonnes pondeuses, mais elles sont trop faibles et trop peu vigoureuses pour être constantes dans la production. Leurs poussins sont faibles et difficiles à élever. D'un autre côté, les grosses poules aux yeux petits et enfoncés dans l'orbite sont peu désirables pour la ponte. Elles sont plutôt d'excellents types de boucherie. Elles consomment une ration énorme.

La poule trapue, aux pattes courtes, ne possède pas, non plus, les attributs d'une bonne pondeuse. Ces divers types de poules doivent être éliminés du troupeau.

Gardez les types bonnes pondeuses

La bonne pondeuse pond 150 oeufs ou plus par année. Elle est forte, vigoureuse, et en tout capable de résister à la lourde tâche d'une ponte abondante.

La tête est gracieuse et bien tournée. Le bec est court fort et légèrement recourbé. L'espace entre l'oeil et la pointe du bec est relativement petit; l'oeil est grand ouvert, brillant et saillant.



c.—Une grande profondeur dans l'abdomen signifie une grande aptitude à la ponte.

Toutes les bonnes pondeuses ont le corps long, large et profond. La forme du corps se prête à l'abdomen bien développé où la nourriture abondante et variée se digère facilement. Le dos est large et assez long, avec suffisamment d'espace pour le développement des jaunes d'oeufs. Ce large espace est nécessaire, car le jaune de l'oeuf met 14 jours ou plus à se développer et la bonne pondeuse en développe 8 ou 10 à la fois. Elles pondent pendant 2, 3 ou 4 jours, successivement puis sautent un jour.

Caractéristiques de la pondeuse

La bonne pondeuse est très active. Elle est la première, le matin, à quitter le perchoir et ne le réintègre que tard le soir, car elle est trop occupée et trop active pour perdre son temps sur le perchoir, tant que dure la lumière du jour.

Un aviculteur sélectionna efficacement son troupeau en éliminant les trois dernières poules à quitter le perchoir, un beau matin de printemps.

La pondeuse mange beaucoup et est incessamment occupée à gratter la terre, cherchant de la nourriture. Il lui faut travailler pour trouver de quoi s'alimenter suffisamment pour produire une ponte abondante.

Elle est heureuse et coquette sans cesse, tout en vaquant à son travail autour de la basse-cour. Elle est rarement effrayée à l'approche de la personne qui la soigne et est facilement apprivoisée.

La poule timide, effarouchée, qui se tient toujours à l'écart du troupeau ne parvient pas à accaparer sa part de nourriture et sa production d'oeufs est forcément diminuée.

La poule inactive, stupide, paresseuse qui passe son temps sur le perchoir n'est jamais une bonne pondeuse et serait plus profitable au propriétaire si on l'envoyait à la boucherie.

Les bonnes pondeuses muent très tard. Des expériences répétées ont prouvé que les poules qui commencent à muer avant le 1er août sont des fainéantes, car habituellement, la mue est alors très lente et ces poules ne recommencent à pondre qu'après 4 ou cinq mois.



b.—On peut mettre 2 ou 3 doigts entre les os de la bonne pondeuse.

Les bonnes pondeuses sont trop occupées, durant la saison de la ponte, pour muer. Elles ne le font que vers la mi-septembre. Ces poules peuvent être gardées en toute sécurité, car elles muent très vite et recommencent à pondre aussitôt après.

Une poule, à l'Université de Wisconsin a établi un record de 464 oeufs en 24 mois consécutifs, commençant sa ponte en novembre 1917.

Toutes les poules qui sont presque nues en octobre et novembre et celles qui ont encore toutes leurs vieilles plumes ont été profitables durant l'année et devraient être réservées pour la reproduction. Même les bonnes pondeuses, si elles sont insuffisamment nourries, arrêtent de pondre et muent de bonne heure l'été. Cela prouve que si la mue précoce est l'indice certain d'une maigre récolte d'oeufs, il n'est pas invariablement celui d'une fainéante.

Les pondeuses ont les os du bassin bien developpés.

Un excellent moyen de reconnaître les pondeuses est d'examiner les os pelviens, situés de chaque côté et un peu au-dessous du passage. Ces os sont légèrement recourbés en arc.

Les os pelviens, chez les poules fainéantes sont très rapprochés et il est impossible d'introduire plus qu'un doigt entre les deux.

Quand la poulette s'apprête à pondre, les os pelviens s'écartent et l'abdomen devient mou et souple. Plus la ponte est abondante et plus les oeufs sont gros, plus les os pelviens s'écartent l'un de l'autre. Chez une très bonne pondeuse, l'espace entre les os pelviens est à peu-près de deux doigts. Chez les vieilles poules, ces os restent ainsi dilatés, même lorsqu'elles ont cessé de pondre. Les vieilles poules, néanmoins peuvent être reconnues, car elles ont l'abdomen ferme et une masse cartilagineuse et charnue est perceptible au bout des os pelviens.

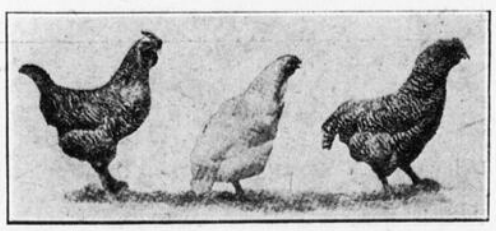
L'espace entre les os pelviens et le sternum mesuré au doigt donne une excellente idée de la capacité de nourriture d'un oiseau. Cette capacité varie selon la condition du sujet et est ordinairement moindre chez la poule couveuse que chez la pondeuse. L'abdomen de cette dernière, si elle est de race petite, devrait mesurer au moins trois doigts; et quatre doigts si le sujet est de grosse race.

La poule ultra productive, a un abdomen de quatre ou cinq pouces de dimensions, quelleque soit la race.

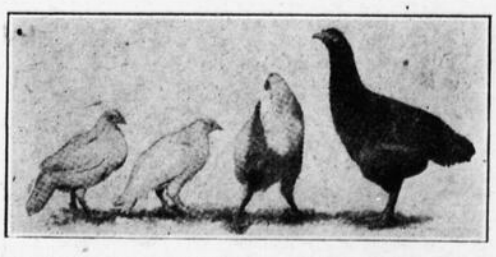
Qualités que présente l'abdomen chez les pondeuses.

L'abdomen de la bonne pondeuse est mou et souple. La peau est lisse et douce. Durant la ponte abondante, il est saillant et bien rempli mais excessivement mou, semblable au toucher, aux trayons d'une bonne vache laitière en partie traite. Lorsqu'elle arrête de pondre et semble vouloir couver, l'abdomen se rétrécit rapidement et devient décharné.

Vendez les poules à l'abdomen charnu et de texture épaisse, car elles ne seront jamais de bonnes productrices. Tout au plus pondront-elles durant un ou deux mois par année. Ces types ont ordinairement un corps grossier, une tête trapue et les yeux enfoncés. Elles se développent lentement et ne pondent pas avant l'âge de neuf ou dix mois.



ELIMINEZ LES OISEAUX PEU PROFITABLES.—La poule à droite a une tête et des éperons de coq. Celle du milieu a l'abdomen pendant, dû à un excès de nourriture. La poule trapue de gauche n'a jamais pondu un oeuf de sa vie.



ELIMINEZ LES POULETTES FAIBLES ET TARDIVES.—Les deux poulets à gauche sont tardifs et mal développés à l'époque de la prise de cette photographie, en décembre. La poulette au centre a les pattes et le dos perclus. Celle de droite a une tête de corneille.

La décoloration du bec et des pattes comme moyen de reconnaître les pondeuses.

Chez les races de volailles à peau jaune, les bonnes pondeuses se reconnaissent par la décoloration de la peau à l'époque de la ponte. Le jaune disparaît graduellement de l'*oviducte*, du tour des yeux, du bec et des pattes dans l'ordre donné. Le bec devient presque blanc après un mois de ponte abondante, tandis que les pattes ne perdent leur couleur qu'après trois mois. La couleur jaune revient vite après la ponte, surtout si les poules sont bien soignées. Cependant, plusieurs expériences faites à la Ferme Expérimentale du Wisconsin ont montré que les poules malades et celles que l'on soigne au blé-d'Inde et au vert perdent cette nuance jaune de la peau, même si elles ne pondent pas.

En faisant la sélection d'un troupeau de Plymouth Rocks, de Wyandottes, de Rhode-Islands rouges, de Leghorns ou de toutes autres races à peau jaune, il est bon auparavant, de remarquer la couleur du bec et des pattes de l'oiseau mâle. Cela vous aidera à reconnaitre facilement les non-pondeuses.

Attrapez les poules qui ont une peau d'un jaune très prononcé. Si elles ont l'abdomen ferme et charnu, si les os pelviens sont rapprochés, débarrassez-vous-en. Ces poules n'ont pas pondu depuis au moins deux mois et vraisemblablement ne pondront pas de sitôt. Il est encore facile de reconnaitre ces fainéantes d'avec les poules qui ne font que commencer à pondre car ces dernières ont une partie du bec, (près de la tête) décolorée et leur abdomen est mou et flexible. Les os pelviens sont dilatés de deux doigts ou plus et les tissus cartilagineux qui les reliaient ont disparu.

La bonne pondeuse qui a déjà un mois de labeur à son actif, a le bec entièrement décoloré; mais les pattes sont encore jaunes. L'abdomen est mou et flexible et les os pelviens ont deux pouces de distance entr'eux.

Les poules qui ont pondu en abondance pendant 3 ou 4 mois ont le bec et les pattes entièrement décolorés. L'abdomen est très gros et mou, l'oviducte est dilaté, la peau est lisse et fine. Les os pelviens sont flexibles et presque droits. Les plumes sont usées et râpées et la poussière y adhère facilement.

La poule "pensionnaire", ne produisant pas plus de 10 ou 12 oeufs par mois a le bec et les pattes d'un jaune terne, même si elle a pondu ainsi pendant plusieurs mois. Son abdomen est petit ou s'il est gros, de texture grossière, et ses arcs pelviens sont fortement recourbés et raides.

La poule qui couve depuis quelques jours ou qui a cessé de pondre pour toute autre raison, a les bords du bec colorés. L'abdomen est alors vide car l'oiseau n'a pas mangé depuis quelques jours et les arcs pelviens ont moins de deux doigts d'espace entr'eux. Au bout de trois semaines, la couleur jaune réapparaîtra lentement et l'abdomen reprend son volume normal.

La poule qui ne couve pas, et qui a eu un repos de deux mois ou plus aura recouvré toute sa nuance jaune naturelle. L'abdomen est alors solide et charnu tout comme la non-pondeuse typique.

La poule conduisant ses poussins recouvre sa nuance jaune; mais n'a pas l'abdomen gros et obtus, à moins qu'après avoir quitté ses poussins, elle ne prenne un assez long repos avant de recommencer à pondre.

En suivant attentivement ces instructions, on peut, avec un peu d'habitude, sélectionner les poules qui ont été des pondeuses actives et qui le seront encore prochainement. Cela permet aussi de disposer des poules qui n'ont été qu'une énorme dépense au poulailler et dont les rares oeufs n'ont pas payé leur nourriture. Rappelez-vous que les "fainéantes" font un délicieux *pot-au-feu* le dimanche.

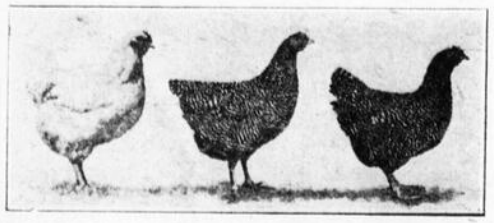
Races à choisir pour la reproduction.

Repassez votre troupeau en entier, au moins une fois par année et mettez les meilleurs types à part pour la reproduction.

Gardez les cochets, provenant des oeufs de vos meilleures pondeuses pour la reproduction.

A l'Université de Wisconsin, aucune poule White Leghorn n'est gardée à moins qu'elle ne produise 200 oeufs durant ses premiers douze mois de ponte.

Sans doute il reste entendu que les poussins destinés à augmenter le troupeau des pondeuses devront être éclos de bonne heure afin de se développer pleinement avant les froids d'automne. Cela veut dire qu'ils devront avoir au moins six mois au 1er novembre si l'on désire que ces poulettes produisent abondamment durant l'hiver. Les poulets tard éclos devront être engraissés et vendus le plus tôt possible, car ces poulettes sont rarement profitables comme pondeuses.



Il est profitable de sélectionner les meilleures pondeuses comme reproductrices au lieu de faire couver le troupeau entier.

Les insectes au poulailler

Le pou des poules

Pou broyeur blanchâtre ou jaunâtre. Fixe ses oeufs aux hampes et barbes des plumes. Humidité, saleté, chaleur favorisent son prompt développement (2 à 3 semaines). Démangeaisons d'abord faibles, puis violentes, suivies de la chute des plumes et du dépérissement des victimes.

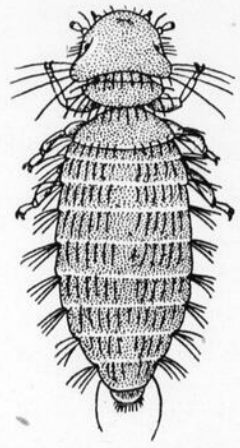
Protection.

1.—Propreté rigoureuse dans le poulailler et autour. Grand air et bain de sable à proximité.

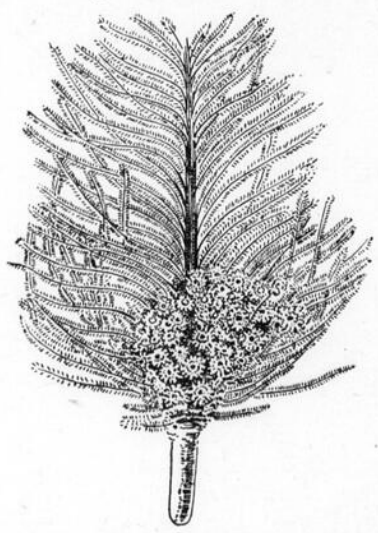
2.—Traiter avec des poudres insecticides (voir le cas suivant.)

La mite déplumante.

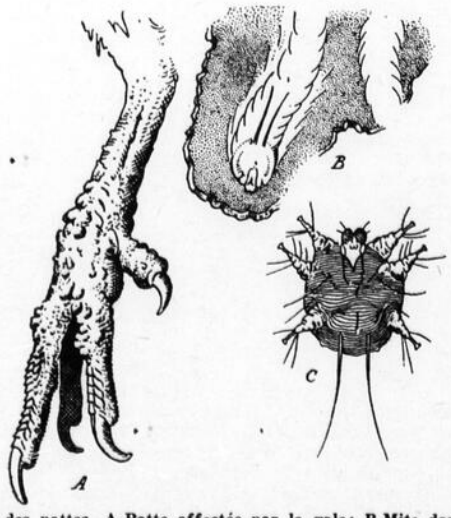
Minuscule acarien qui creuse des galeries dans la peau à la base des plumes. Détermine une forte démangeaison qui porte la poule à arracher ses plumes déjà ébranlées; certains sujets deviennent presque entièrement nus. La victime sans protection est en proie à de vives douleurs; elle dépérit et la ponte diminue. Les jeunes sujets sont surtout infestés. Si, en arrachant une plume, on voit une sorte d'écaille à la base, c'est un indice certain de la présence de la mite déplumante.



Pou des poules; femelle vue de dos et très grossie (U.S.D.A.)



Amas d'oeufs du pou des poules, à la base d'une plume, (U. S. D. A.)



Gale des pattes. A-Patte affectée par la gale; B-Mite dans la peau; C-Mite adulte, mâle. (Ohio Exp. Sta.)

Protection.

1.—Applications répétées d'onguent à base de soufre.

2.—Préparation au fluorure de sodium.

Soufre	2 onces
Fluorure de sodium	2-3 d'once
Savon ordinaire	1-3 d'once environ
Eau	1 gallon

Mettre assez de savon pour rendre l'eau mousseuse et onctueuse. Faites dissoudre parfaitement tous les ingrédients, puis mélangez bien. Plongez chaque poule dans cette solution. Choisissez pour ce travail une journée chaude: la poule ne s'en porte pas plus mal et les mites sont plus sûrement tuées.

Ne laissez pas cette préparation dans des vases galvanisés; le fluorure les endommagera dans l'espace d'une nuit. Le traitement de 100 poules revient à 71 sous: 58 sous pour la main-d'oeuvre et 13 sous pour le matériel. Avec 15 ou 20 sous on débarrasse un poulailler de cette nuisible engeance. L'emploi de la naphtaline n'est pas recommandable; cette substance stupéfie les poules et peut même leur donner la mort.

La gale des pattes

Gale causée par une petite mite qui se loge dans les parties cornées ou écailleuses: pied, patte, bec, cou, crête. Elle provoque d'abord beaucoup d'irritation et produit la gale des pattes. Des poules deviennent boiteuses, d'autres perdent un doigt, mais toujours le pied malade s'élargit et se difforme.

Protection.

1.—Avec une brosse, appliquer sur les pattes malades du *pétrole brut* ou les plonger dans cette substance. Traitement très efficace; généralement une seule application suffira; si les croûtes ne sont pas disparues après 30 jours, renouvelez le traitement.

2.—On emploie de la même façon *l'huile de pétrole*, mais elle ne donne pas d'aussi bons résultats que le pétrole brut. Dans les deux cas, évitez que le pétrole n'atteigne ni la cuisse, ni le corps.

3.—Traitement à *l'eau chaude*, plus long que les précédents. On fait tremper la patte dans de l'eau chaude fortement savonneuse jusqu'à ce que les croûtes se détachent. Recouvrez ensuite avec un mélange de soufre et de saindoux, ou avec du saindoux auquel on ajoute 6% d'acide carbolique. La vaseline ou un onguent de zinc est également utile.

4.—Le dermanysse des poulaillers

Acarien qui vit dans les poulaillers et colombiers et s'attaque surtout aux poussins. Se cache le jour dans les fentes, crevasses, etc. La nuit il va se nourrir sur les poules plongées dans le sommeil. Ces suceurs de sang sont parfois en si grand nombre qu'ils empêchent les poules de couver, les font maigrir, ne leur laissent aucun répit. On a vu des poussins succomber à leurs attaques. On les combat là où ils se logent le jour: plancher, mur, paille.

Protection.

1.—Propreté et soleil: les poulaillers humides, obscurs, sont les endroits où ils se développent le plus rapidement.

2.—Arrosage au *pétrole* ou à *l'émulsion de pétrole* à double force. Répéter l'application 3 ou 4 fois à 10 jours d'intervalle. Bien traiter les perchoirs, les nids, les murs qui les avoisinent.

Remarque. L'huile de pétrole brut est plus efficace et dure plus longtemps: elle s'écoule mieux, pénètre plus avant si on met une partie de pétrole pour 4 parties d'huile brute. On peut aussi employer 3 parties de pétrole et 1 partie d'acide carbolique brut.

Geo. Maheux

entomologiste.

❖ ❖ ❖

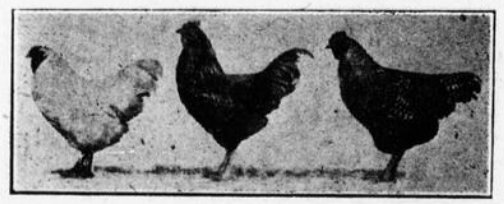
Il est généralement profitable de vendre les volailles quand elles sont jeunes. Le prix en est alors plus élevé et le coût d'entretien est beaucoup moindre.

❖ ❖ ❖

Quelques bonnes pondeuses sont plus profitables à l'éleveur qu'un nombreux troupeau de fainéantes. Sélectionnez les oiseaux profitables de votre troupeau et éliminez le reste.

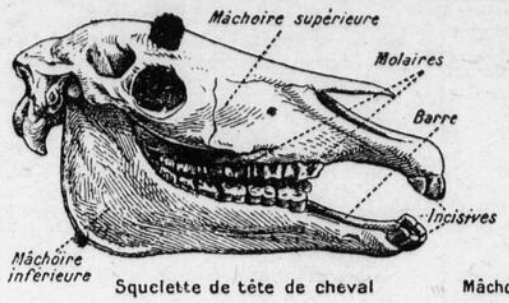
❖ ❖ ❖

De nos jours, les oeufs stériles sont un bienfait dans le commerce. Si les oiseaux mâles n'ont pas été séparés du troupeau des pondeuses après la saison de reproduction, faites-le promptement.



Gardez les cochets provenant d'oeufs de bonnes pondeuses. L'oiseau mâle est la moitié du troupeau. Des cultivateurs du Wisconsin ont augmenté leur production d'oeufs en employant pour la reproduction, des coqs provenant de pondeuses supérieures.

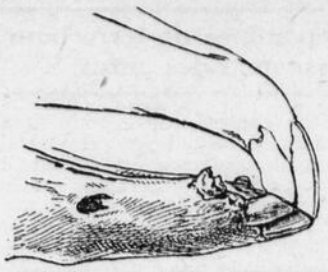
CHEVAL

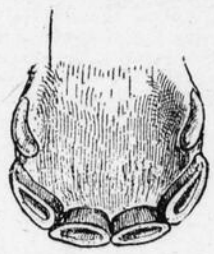


Squelette de tête de cheval


Mâchoire de cheval de 10 mois (profil)


Mâchoire de cheval de 9 ans (profil)

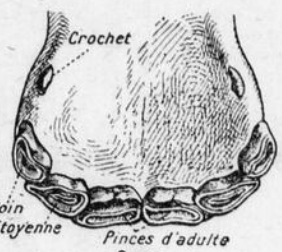

Mâchoire d'un cheval de 15 ans environ


6 mois

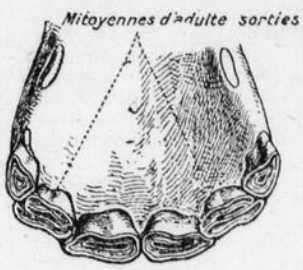

1 an



2 ans

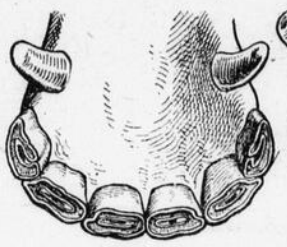


3 ans



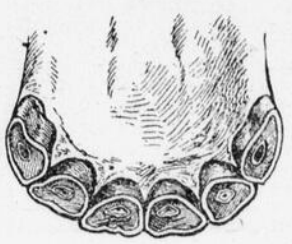
4 ans


5 ans
Mâchoire au rond

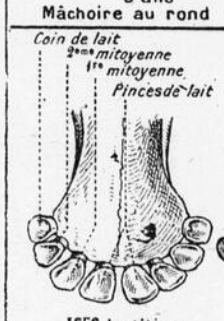

7 ans
Pinces et mitoyennes rasées


9 ans

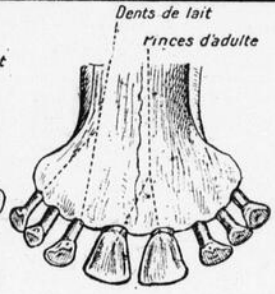

10 ans


15 ans
Incisives triangulaires

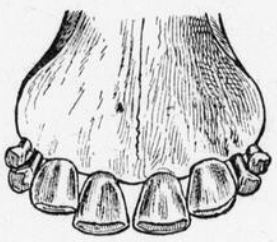
BŒUF

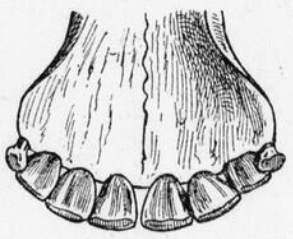


1ère dentition 6 mois



2 ans

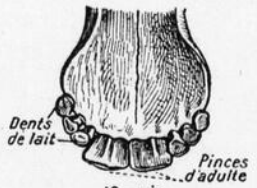

3 ans


4 ans


5 ans
Mâchoire au rond

MOUTON


15 mois



18 mois

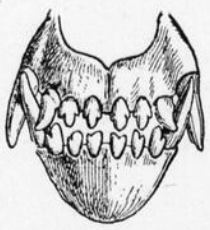

2 ans


3 ans


4 ans


5 ans
Mâchoire au rond

CHIEN

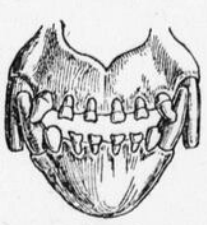

1 an

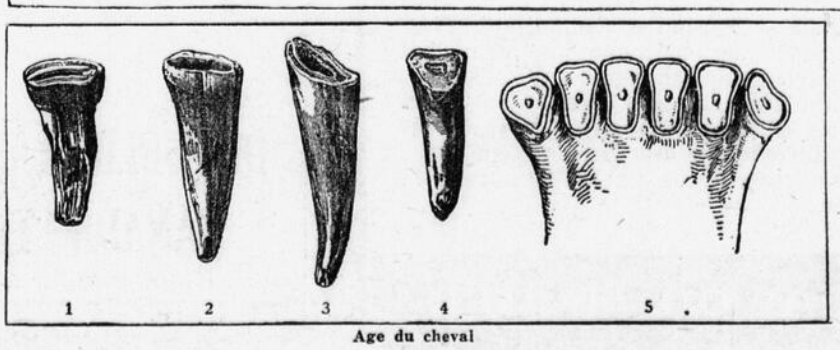

2 ans


3 ans


4 ans


5 ans


6 ans



Age du cheval



Age du boeuf

Age du cheval:—1. Incisive de lait; 2. Incisive d'adulte jeune; 3. Incisive d'adulte avec usure bien nette; 4. Incisive de vieux cheval montrant la table dite "triangulaire"; 5. Mâchoire de cheval de 18 à 20 ans, table dentaire triangulaire.

Age du boeuf:—1. Incisive d'adulte; 2. Incisive montrant une usure avancée sur la face interne.

L'âge des animaux domestiques par l'image.

Tableau extrait du "Larousse Agricole", ouvrage en cours de publication par la maison Larousse, Paris.

L'emploi des pommes de terre pour l'engraissement des porcs

L'autre jour, (10 septembre), sur un train bondé de voyageurs, retour de l'exposition provinciale agricole de Québec, un compagnon fortuit de voyage nous a presque coupé la respiration en nous posant, à brûle-pourpoint, la question suivante : "Les patates, (pommes de terre) sont-elles à conseiller pour l'engraissement des porcs ?" Aussi peu cette question nous aurait surpris en l'année 1912, au printemps de laquelle on offrait chez-nous, en vente, les pommes de terre au prix de 15 sous le minot sans trouver preneur, autant elle nous a laissé muet lorsque nous l'avons entendu articulée à nos oreilles, la semaine dernière. Ce n'est que lorsque nous avons appris que notre interlocuteur était un citoyen du comté avoisinant le nôtre qui a récolté 3000 minots de ces tubercules qu'il a d'ailleurs vendus au prix très rémunérateur de $3.00 le minot ou, pour être mieux compris de $4.50 la poche de 90 lbs, que nous avons compris qu'il nous posait cette question sérieusement et que nous nous mîmes en frais de lui répondre.

Après un triage de ces patates, au moyen d'un séparateur spécial, notre cultivateur nous a raconté qu'il s'était trouvé avoir en mains un déchet de 20%, de petits tubercules impropres à la vente quoique sains en grande majorité, dont il ne calculait pas s'être débarrassé avec grand profit.

Nous nous sentions d'autant plus à l'aise pour lui répondre que, chez notre père qui n'était pas, lui-même, cultivateur, mais qui n'en avait pas moins en culture 500 ou 600 arpents de terre, nous récoltions beaucoup de pommes de terre au moyen desquelles, nous engraissions à notre connaissance, 8 à 10 porcs pesant de 300 à 600 lbs chacun, dont la moitié du poids était obtenu avec les pommes de terre ajoutées à leur ration de grain. Voici ce que des études que nous avons faites depuis lors, nous ont mis à même de constater quant à la valeur réelle de ces tubercules pour l'engraissement des porcs :

C'est un fait bien et dûment constaté que les pommes de terre données seules comme aliment pour l'engraissement des porcs ne sauraient conduire efficacement à cet engraissement. Elles ne pourraient fournir même qu'une pauvre ration d'entretien donnée seule en grande quantité. Mais, la chose change entièrement de face si l'on donne ces tubercules en quantité suffisante et d'après une méthode rationnelle comme adjuvant des grains tels que les pois, l'orge, le son, les diverses moulées ou recoupes que l'on a généralement en mains chez les habitants ou que l'on trouve dans le commerce.

Au Danemark, l'on a constaté que 4 livres de patates remplacent 1 livre de grains mêlés. A la Station Expérimentale Agricole du Wisconsin, on trouve que 4½ livres de patates supplélant à 1 livre de moulée de blé-d'Inde. A celle de l'Orégon, on a acquis, par suite d'expériences diverses, la conviction que 5½ livres de patates équivalent à 1 livre d'orge. En prenant pour base les expériences de la Station Expérimentale agricole du Wisconsin, on affirme que le blé-d'Inde à $1.50 le minot constitue une alimentation ne coûtant pas plus cher que les patates à $0.35½ le minot. Or, 1 minot de patates remplace 13½ livres de blé-d'Inde.

Dans une expérience récemment faite (1917) par le Département de l'Agriculture des Etats-Unis, à Beltsville Md., on a comparé les patates avec le blé-d'Inde. On a dû remplacer une livre de blé-d'Inde par 5.85 livres de patates. De plus, la ration de patates requise pour produire chaque 100 livres



Ouvriers de ville

Quelques types de l'espèce qui travaille huit heures par jour, chôme deux jours par semaine, fait des grèves et accuse le cultivateur d'être un profiteur éhonté.



"Le nom "Impérial" est votre meilleure garantie"

IMPERIAL

Lubricants

Pour les moteurs à gazoline-automobiles, tracteurs, camions.
POLARINE ET POLARINE LOURDE IMPERIAL
Pour les moteurs qui demandent ordinairement une huile lourde.
POLARINE A IMPERIAL
Pour les moteurs stationnaires et tracteurs à pétrole.
HUILE POLARINE IMPERIAL A TRACTEUR A PETROLE ET HUILE POLARINE IMPERIAL TRES LOURDE A TRACTEUR A PETROLE
Pour les coussinets ouverts des écrémeuses, lieuses, etc.
HUILE CLAIRE IMPERIAL PRAIRIE HARVESTER
HUILE LOURDE IMPERIAL PRAIRIE HARVESTER
Pour les coussinets usés et peu serrés—une huile lourde.
HUILE DE RICIN A MACHINE IMPERIAL ELDORADO
Pour le huilage des cylindres à vapeur—moteurs à tracteurs et stationnaires.
HUILE A CYLINDRE IMPERIAL CAPITOL
Pour les moteurs stationnaires et portatifs consumant le pétrole ou la gazoline.
HUILE A MOTEUR A GAZ IMPERIAL STANDARD
Pour le huilage des godets à graisse—une belle huile solidifiée.
GRAISSE A GODET IMPERIAL ARTIC
Fabriquée de consistances variées.
Les huiles de ferme Imperial sont vendues en bidons scellés de 1 à 4 gallons, en demi-barils et barils.

LA ligne complète des huiles de ferme "Imperial" comprend une huile ou graisse préparée avec soin et éprouvée, pour chaque marque d'automobile, tracteur, moteur stationnaire ou portatif; pour chaque machine en usage sur nos fermes modernes.

Une minutieuse sélection d'huiles crues les plus appropriées, un soin extrême dans chaque procédé de fabrication, un étalon précis de chaque degré, tels sont quelques-uns des points de fabrication particuliers à l'Imperial qui font de sa marque de commerce, votre meilleure garantie quant à ses qualités et au service qu'elle donne.

Les pricipaux fabricants d'automobiles et de tracteurs recommandent les huiles "Imperial". Pour s'assurer un service sûr et économique, consultez les affiches de réclame de l'Imperial que vous trouverez où les huiles Imperial sont offertes en vente. Pour plus amples informations, suggestions ou conseils sur vos problèmes de lubrification, consultez notre agent ou adressez-vous à notre succursale la plus rapprochée.

IMPERIAL OIL LIMITED
Energie · Chaleur · Lumiere · Lubrification
Succursales dans toutes les villes

A VENDRE

TROIS taureaux de 18 mois, 5 veaux mâles et femelles de 6 et 7 mois. S'adresser à ALPHONSE PICHE, Cap Santé, comté Portneuf, Qué.

Un Bon Placement

VOUS ETES LE PLUS INTERESSE DANS L'AUGMENTATION DE LA PRODUCTION DE VOTRE FERME.

VOUS DEVEZ DONC VOUS TENIR DE PLUS EN PLUS AU COURANT DES MOYENS QU'IL FAUT PRENDRE POUR Y PARVENIR.

POURQUOI NE PAS VOUS ABONNER DE SUITE AU JOURNAL D'AGRICULTURE? ABONNEMENT POUR L'ANNEE $1.00.

LA CIE DE PUBLICATION DU CANADA LTEE,

73 RUE ST-JACQUES, MONTREAL.

de porc a nécessité l'emploi d'un supplément de 27 livres de plus de protéine que n'en a exigé la ration correspondante de blé-d'Inde.

Il faut que la ration de patates soit accompagnée d'une ration de grain. Un grand nombre d'engraisseurs de porcs préfèrent faire cuire les patates que de les leur donner crues. Chez notre père, nos engagés mêlaient, aussitôt cuits et encore bouillants, ces tubercules avec le grain moulu et laissaient le tout se saturer de vapeur jusqu'à ce que, après avoir couvert les récipients, ces derniers fussent assez refroidis pour que le contenu fut mangeable. On se servait de n'importe quel grain, surtout, dans ce temps là, d'orge et de pois, ainsi que d'avoine. Il y a de cela au de là de soixante ans.

Oh ! les années d'abondance d'alors !

Encore à l'heure qu'il est, lorsqu'on veut produire du porc à bacon, on s'arrange pour composer la ration des dernières huit semaines de novembre à décembre de deux tiers de patates, d'un tiers de grain, auxquels trois tiers on ajoute 2 ou 3 livres de lait écrémé ou 4 livres de lait de fromagerie. Si l'on n'a pas de résidu de beurrerie ou de fromagerie, alors on y supplée en ajoutant à la ration une livre de pain de lin moulu ou une demi-livre de déchets d'abattoir *(tankage)*, au mélange de grain et de pommes de terre.

Bien que nous ayions fourni à notre interlocuteur d'occasion, bien volontiers, les renseignements qu'on vient de lire, nous ne croyons pas que soient encore nombreux, cette année, ceux qui seront en mesure d'en profiter. Tant que les pommes de terres tiendront à $1.00 le minot, nous voyons peu de gens qui songent à en faire un aliment pour leurs porcs. Dans le temps ou nos contemporains d'aujourd'hui comptaient chaque année sur leur récolte de pommes de terre pour le rationnement partiel de leurs porcs à l'engrais, ces tubercules se vendaient rarement plus de 25 sous le minot, ici, ou bien 75 centins le quart (baril) aux féculeries du Nouveau Brunswick, comme nous avons vu les acheter ou les payer sur le champ à Edmonton par les acheteurs.

J. C. Chapais

Comment apprécier la valeur du bétail bovin

L'art de juger le bétail est non seulement le principe fondamental qui préside aux classements de tous les concours agricoles, mais c'est encore le seul moyen de déterminer exactement la valeur des animaux offerts dans les ventes publiques et d'assurer les succès des spéculations zootechniques poursuivies.

Tout éleveur, afin d'avoir les plus grandes chances de succès, doit exercer son jugement à ce point de vue de façon à égaler ou surpasser ses concurrents et posséder les meilleurs élèves.

Une connaissance approfondie, un bon jugement des sujets à engraisser est indispensable; le profit de ces spéculations dépend en premier lieu de l'achat du bon bétail maigre.

Sans des directives précises, l'élevage du bétail ne peut réussir.

Appréciation du bétail en général

La provenance et le *pedigree* ont une grande valeur de documentation, mais il faut songer à la "valeur utilitaire" du bétail.

Chaque éleveur pour atteindre le plus grand succès doit s'exercer à devenir un juge avisé et sûr.

Cette science peut être obtenue par des années d'expérience en s'occupant de présenter son bétail, mais surtout en l'étudiant systématiquement. On parvient ainsi au résultat avec de moins grandes dépenses et un temps plus court.

Une grande connaissance du bétail et un bon jugement sont les qualités requises pour bien acheter les animaux maigres.

Il y a un avantage considérable à acheter du bétail "tendre".

L'engraisseur doit posséder à fond ces qualités précieuses d'achat rationnel, don particulier qui fait la gloire et la fortune de nos générations d'emboucheurs, d'éleveurs.

Qualités requises pour faire une appréciation exacte

Devenir un bon expert en bétail n'est pas chose facile. Les praticiens disent souvent, paraphrasant un axiome célèbre, "qu'on naît bon juge et qu'on ne le devient pas".

On peut évidemment assurer qu'un bon jugement ne s'apprend pas dans les livres, mais par l'expérience et en aimant son métier.

Pour réussir, il faut d'abord, avoir l'oeil "bien entraîné", connaître au préalable les caractères de l'espèce, l'idéal des animaux de la classe que l'on étudie.

Dans les expositions il est bon de s'exercer à connaître les différentes classifications.

Un bon praticien s'exerce continuellement, car son pouvoir d'observation peut faiblir. Une grande patience, une grande confiance sont nécessaires.

Type idéal du boeuf de boucherie

Sans orientation ni principes le jugement du bétail ne peut réussir.

Le plus petit propriétaire, aussi bien que le grand éleveur, doit être familiarisé avec le type parfait du bovidé.

Puisque le but principal de l'animal est de terminer sa carrière à la boucherie, on peut dire que l'idéal pour l'éleveur et l'engraisseur est le même: produire la plus grande quantité de viande comestible, de première qualité lorsque l'animal est gras et sacrifié.

Le type idéal est donc, à la fin de l'engraissement, un animal bas sur pattes, avec un corps large, développé, des lignes régulières et couvert d'une chair ferme, épaisse. De plus, la bonne qualité du poil, de la peau, la finesse du squelette ajoutés au style général donnent des indications importantes sur l'utilisation des parties intérieures que l'on ne peut pas examiner sur l'animal vivant. Ils sont un signe intéressant de la qualité de la viande et de l'élévation des rendements.

Classification générale

Le bétail peut être divisé en trois classes : le La première catégorie comprend l'animal prêt pour l'abattoir, la seconde est le produit non terminé, la troisième constitue la classe dont proviennent les deux autres.

Le but final des trois classes est le même, mais elles doivent être jugées différemment.



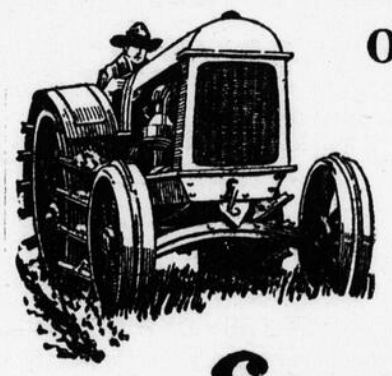
333—Modèle ample Gun fendu, avec poignet de quatre pouces en imitation de cuir.

300—Modèle Gun, paume, pouces et courroie en peau de cheval, poignet et revers en cuir fendu, poignet renforci.

PEU importe votre travail, que vous soyez cultivateurs, automobilistes ou employés de chemin de fer--vous trouverez des gants Carhartt de la pointure et du genre qui vous iront. Les gants Carhartt sont non seulement jolis mais ils sont en plus faits pour durer à l'ouvrage. En beau cuir, s'adaptant parfaitement à la main, fortement cousus, ils résistent à tous les efforts. Le cuir dont ils sont fabriqués est préparé à cette fin et est très résistant aux variations du temps, de la vapeur et de la chaleur. Vous aimerez les gants de travail Carhartt parce qu'ils sont bons. Leur qualité de longue durée vous fera faire une économie marquante. Vous pouvez facilement les reconnaître à la marque car-heart.

HAMILTON CARHARTT COTTON MILLS, LIMITED
Toronto Montréal Winnipeg Vancouver
Aussi fabricants de salopettes et complets Carhartt pour hommes et garçonnets.

CARHARTT GLOVES



Obtenez-vous le plus de votre tracteur ?

Non, à moins d'employer une huile parfaite. Un moteur qui fonctionne aisément donne plus de force et dure plus longtemps.

En-ar-co
SCIENTIFIC REFINING

L'huile qui a été testée plus d'un million de fois

est cette huile parfaite qui force votre tracteur à donner le maximum de force. Des milliers de cultivateurs trouvent qu'elle est un véritable ami et vous fait épargner de l'argent.

Gazoline White Rose
Claire—uniforme—efficace
Huile d'éclairage National
Pour tracteurs, lampes, poêles
Graisse à Moteur En-ar-co
Pour différentiels, engrenages, transmissions
Graisse à essieu Black Beauty
Enlève les résidus d'usure

Commandez les produits En-ar-co chez votre marchand. S'il ne les a pas, écrivez-nous directement.

Faites venir le jeu d'auto, envoyé gratis.

Un jeu amusant dans lequel des autos prennent part à une course "cross-country" sera envoyé GRATIS à tout propriétaire d'auto, tracteur, canot-auto ou moteur qui remplira le coupon ci-contre et nous l'enverra par la malle.

Canadian Oil Companies
Limited

Bureaux succursales dans 35 villes

Bureaux généraux: Toronto, Ont.

CANADIAN OIL COMPANIES LIMITED,
1558 Bâtisse Excelsior Life
Toronto, Ontario.

Veuillez m'envoyer le jeu d'auto En-ar-co, gratis. Ci-inclus timbre de trois sous pour frais de malle. Donnez aussi l'endroit d'expédition le plus près et les prix des articles marqués.
J'emploie...gals. de gazoline par année.
J'emploie...gals. d'huile à moteur par année.
J'emploie...gals de pétrole par année.
J'emploie...gals. d'huile à tracteur par année.
J'emploie...lbs. de graisse à moteur par année.
J'emploie...lbs. de graisse à essieu par année.
Nom .....
Bureau de poste .....
Rang ..... Section ..... Canton
Comté..... Province .....
Je possède.....,marque d'auto, tracteur ou bateau à moteur.)
(Soyez sur de donner les marques d'auto, tracteur ou bateau à moteur ou le jeu ne vous sera pas envoyé).
J'emploie actuellement l'huile à moteur....
J'en aurai besoin d'une plus grande quantité vers.....et vous pouvez me donner les prix pour.....gallons d'huile à moteur En-ar-co.

Le bétail gras doit être jugé d'après ce qu'il est au moment même. Le bétail maigre doit être apprécié suivant les promesses qu'il donne. Dans le bétail de reproduction, il faut être sûr que les meilleures caractéristiques seront transmises aux descendants.

Appréciation du bétail gras

La classe appelée bétail gras comprend des génisses, des veaux, des boeufs, des vaches, des taureaux.

Au type idéal du boeuf de boucherie, il faut y ajouter une bonne qualité du poil, de la peau, la finesse du squelette qui indiquent une bonne viande et un *rendement élevé à la boucherie.*

En jugeant le bétail gras, le fini et la qualité de la chair ont une importance primordiale. Un animal bien fini, d'une bonne origine, présente des couches de graisse intercalées par les tissus de la viande maigre. On peut donc dire que les bêtes élevées pour donner la viande comestible ont une tendance à produire une viande bien "persillée".

Le bétail possédant l'aptitude à la laiterie exclusivement montre une tendance à déposer le surplus de graisse autour des organes internes, (suif, dégras) où elle constitue de la graisse vendue relativement bon marché, qui n'améliore pas la qualité de la viande maigre.

Il existe aussi des différences dans la qualité de la graisse. Dans les vaches laitières elle passe pour être plus ou moins jaune, dans les bêtes de boucherie elle est plus blanche; aussi les bouchers la préfèrent-ils.

Pour le bétail gras, les indications d'un bon pourcentage de rendement ont une grande importance. Une peau souple et mince, des os fins, un poil brillant doux et soyeux indiquent que l'animal donnera un rendement élevé, à la boucherie, le tout compris, naturellement, dans la caractéristique de la race qui dirige toutes ces évaluations.

Appréciation du bétail maigre

En général, les mêmes qualifications s'appliquent au bétail maigre et au bétail gras. L'animal à choisir est celui qui donnera un grand pourcentage de bons morceaux quand il sera engraissé et abattu.

L'animal maigre doit donc avoir une constitution solide et bien charpentée, un ventre développé qui indique de grandes aptitudes à une bonne alimentation.

Une indication de bonne constitution est constituée par un large tour de poitrine, un cou court et épais, un corps bien développé.

Les traits principaux, surtout ceux de la tête, doivent être soigneusement étudiés. Une bonne tête, courte et large entre les deux yeux, un large museau, un oeil proéminent, indiquent en général un sujet qui s'engraissera rapidement.

Le corps doit avoir à peu près la même conformation générale que celui de l'animal fini. Il doit être court, large, de bonne profondeur. Il ne doit montrer aucune proéminence dans les épaules, l'arrière-train sera large et bas, sans saillie accentuée aux hanches.

Les qualités visibles d'un animal à engraisser ne sont pas aussi prononcées que celles d'un animal fini, mais elles réalisent une sûre indication du bénéfice à réaliser.

La peau sera souple, fine, parce qu'un cuir dur indique une viande grossière et de qualité inférieure. Le poil sera doux, brillant, sans apparence dure, sèche.

Estimation des reproducteurs

Ils doivent, à un degré marqué, être à point de bonne heure et s'engraisser facilement. Cependant une couche de graisse trop forte, qui indiquerait que l'animal est nourri à l'excès, n'est pas désirable. Il faut juger les animaux reproducteurs plus par leurs qualités reproductrices que par la chair qu'ils portent. En bonne condition, les reproducteurs présentent les mêmes qualités de forme et de chair que les beaux animaux.

En jugeant les animaux reproducteurs, on donnera une grande importance à ce fait que toutes leurs qualités et leurs caractéristiques d'une espèce définie seront transmises à leurs produits. En d'autres mots ils doivent être "bons raceurs" et avoir la possibilité de transmettre leurs qualités et leurs aptitudes à leur descendance.

Il est donc nécessaire de connaître exactement l'ascendance de cet étalon, ses origines, son *pedigree.*

Ceci est surtout vrai pour le taureau qui exerce la plus grande influence sur le troupeau.

En plus de leur conformation, on examinera les reproducteurs au point de vue de leurs caractères sexuels. Une constitution vigoureuse est indispensable.

Les caractères sexuels différent chez le mâle et la femelle. Dans le taureau la masculinité doit être très prononcée. La tête aura une longueur moyenne, mais elle sera large entre les yeux, courte, bombée au front. Si elle appartient à une espèce cornée, les cornes doivent être fortes et bien présenter les caractéristiques de leur espèce.

Dans un taureau d'élite le cou est court, puissant, épais, la nuque bien développée, bien rattachée aux épaules.

Le mâle doit avoir les épaules lourdes, comparées à celles de la femelle. La couleur, qui n'a aucune importance au point de vue boucherie, doit être la nuance typique de l'espèce parce qu'une couleur correcte indique la descendance d'un type pur et prouve une bonne suite d'élevage.

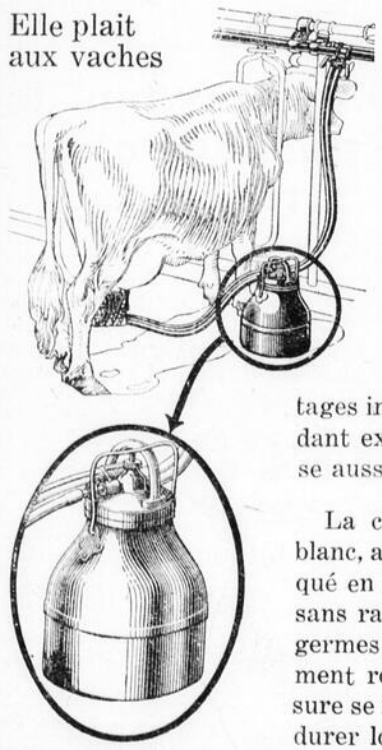
Les femelles doivent être de conformation plus fine. La tête est en quelque sorte plus longue et plus angulaire, tout en restant relativement large.

Les cornes sont plus fines et généralement plus courbées, le cou plus mince, plus long que celui du taureau.

Une vache présente des caractères de féminisme accentué avec un développement caractéristique dans la région pelvienne en vertu de son rôle de nourrice. Les vaches auront de bons pis, des mamelles bien développées, ce qui aura une bonne lactaction et un bon départ pour les sujets d'élevage.

Paul Diffloth

Elle plait aux vaches



La TRAYEUSE DE LAVAL

La chaudière-trayeuse

La chaudière-trayeuse De Laval réunit plusieurs avantages importants et distinctifs la rendant extraordinairement avantageuse aussi bien que facile à entretenir.

La chaudière est faite de métal blanc, avec accessoires en cuivre, plaqué en nickle. De forme hygiénique, sans rainures ou coins étroits où les germes puissent s'accumuler. Fortement renforcée aux endroits où l'usure se fait le plus sentir—faite pour durer longtemps et donner satisfaction comme les autres produits De Laval.

La trayeuse De Laval fonctionne toujours de manière positive et uniforme; elle est plus rapide, plus sure et plus hygiénique que tout autre système de trayage. Là où il y a des vaches à traire, le nom "De Laval" est synonyme à celui de qualité et de supériorité pour ceux qui s'en servent.

Ecrivez au bureau De Laval le plus près pour avoir le catalogue, mentionnant le nombre de vaches à traire.

THE DE LAVAL COMPANY, Ltd.

MONTREAL PETERBORO WINNIPEG EDMONTON VANCOUVER

CETTE MAGNIFIQUE PARURE



En Loup Noir

est une bonne illustration des merveilleuses valeurs offertes dans le livre des modes de fourrures de Hallam pour 1921—qui vous sera envoyé

Gratuitement

Il contient 48 pages illustrées avec des reproductions de photographies actuelles. Chaque page est remplie d'un grand nombre de magnifiques occasions en fait de manteaux et de parures en fourrures tous aux prix du "trappeur au client." (Publié en anglais seulement).

Chaque vêtement en fourrure Hallam est vendu avec cette GARANTIE. Lorqu'un vêtement en fourrure Hallam ne vous donne pas satisfaction quand vous le recevez, renvoyez-le simplement et nous vous rembourserons tout votre argent immédiatement.

La maison Hallam est la seule au Canada vendant EXCLUSIVEMENT des fourrures par la poste du trappeur au client tout en les garantissant. Peu importe où vous habitiez (au Canada) les prix sont les mêmes pour tout le monde—partout.

Echarpe en loup noir de la Mandchourie, qualité moyenne, brillant, durable et résistant à l'usure. Elle est garnie de pattes, têtes et queues et mesure environ 47 pouces de longueur et environ 7 pouces de largeur. Doublure en popeline.

M375. Echarpe livrée à vous.... **$8.00**

Le manchon pour assortir est fait dans le modèle oreiller, large et ample avec bourrure molle et confortable. Il est garni d'une tête et d'une queue et doublé en satin vénitien. Complet avec cordon et anneau pour le poignet.

M376. Manchon livré à vous..... **$7.95**

L'écharpe et le manchon décrits ci-dessus vous seront expédiés rapidement sur réception de l'argent.

ADRESSEZ COMME SUIT

John Hallam Limited

(Département No 1031) TORONTO

La plus grande maison du genre au Canada.

Les Bactéries

Ce qu'elles sont — Leur rôle — Les maladies qu'elles causent aux êtres vivants.

(Suite)

Bien que les bactéries soient toujours présentes dans l'air ce n'est que sous certaines conditions qu'elles s'établissent fermement et déterminent des maladies. Ce n'est que lorsque les tissus sont affaiblis, usés que le parasite peut s'établir dans les poumons. Même dans ce cas, prise à temps, on peut guérir le malade. Le germe de la tuberculose peut être tué en l'exposant au soleil brillant ou à l'air frais. On pourra donc arrêter le développement de la maladie et même amener une guérison permanente par une vie au grand air, en dormant dehors, en prenant beaucoup de nourriture soutenante et très peu d'exercice.

Fièvre typhoide. Le germe de cette fièvre funeste est un des plus communs en Europe et en Amérique. Cette maladie se communique au moyen de l'eau, du lait principalement, des huîtres et des légumes crus. Les germes de la typhoide vivent dans l'intestin, de là passent dans le sang et produisent un poison qui cause la fièvre caractéristique de cette maladie. Les germes se multiplient très rapidement dans l'intestin et sont rejetés avec les excréments. Si ces germes pénètrent dans le système d'aqueduc d'une ville, il en résultera une épidémie de typhoide. On a vu au Canada des épidémies de ce genre. Dans une petite ville des Etats-Unis, sur une population de 25,000 on a enregistré 5,000 cas de typhoide. Très souvent on a observé qu'une épidémie était restreinte aux personnes qui s'approvisionnaient de lait chez un même fournisseur. On trouvait après enquête qu'il y avait eu un cas de typhoide sur la ferme d'où provenait le lait; que les germes avaient réussi à pénétrer jusqu'au puits d'où l'on tirait l'eau pour laver les bidons et chaudières à lait. Pour se garder contre cette maladie il faut donc surveiller attentivement notre approvisionnement en eau et en lait.

Empoisonnement du sang. Les bactéries qui causent l'empoisonnement du sang appartiennent au groupe de ceux qui forment des toxines. Elles vivent dans le sol et pénètrent dans le corps par des égratignures ou des plaies. Il semble que ces germes vivent mieux dans un milieu pauvre en oxygène que dans l'air. Il est conséquemment important de ne pas fermer avec du coton gommé (plaster) les plaies dans lesquelles ces bactéries se sont logées. Dans la guerre russo-japonaise on a constaté que les jaunes avaient perdu beaucoup moins de soldats que les blancs, parce que les médecins japonais désinfectaient sur le champ de bataille toutes les plaies avec de forts antiseptiques, pour tuer toutes espèces de bactéries et qu'on ne donnait à l'armée que de l'eau bouillie.

Autres maladies. On attribue aux bactéries plusieurs autres maladies. De celles-là la diphtérie est la mieux connue. C'est une maladie de la gorge qui peut se communiquer facilement d'une personne à l'autre par un baiser ou en mettant dans sa bouche des objets qui ont été en contact avec la bouche d'une personne atteinte de cette maladie, ou par des aliments qui portaient des germes. La terrible maladie appelée syphilis, est causée par des bactéries; elle est responsable du fait que des milliers d'enfants naissent infirmes ou marqués de quelque façon pour la vie. On croit aussi que la grippe, la pneumonie, la toux, le rhume sont déterminés par des bactéries.

D'autres maladies telles que la malaria, la fièvre jaune, la maladie du sommeil, et probablement aussi la petite vérole (picote), les fièvres scarlatines, sont causées, non pas par des bactéries, mais par de microscopiques animaux unicellulaires et parasites ; ils appartiennent aux Protozoaires, embranchement du règne animal.

Comment combattre les germes de maladies. Se propageant facilement d'une personne à l'autre les germes de maladies bénéficient de notre manque de précaution dans les échanges d'amitié ou dans la vie commune de la famille. Il est clair que chaque individu a à gagner personnellement à empêcher ces germes de pénétrer dans les maisons. Tenons-nous donc le corps, et surtout les mains et la figure propres. Balayons avec des linges mouillés afin de ne pas soulever les nuages de poussière que le balayage à sec ne manque jamais de faire. Si le lait et l'eau viennent d'une source suspecte, il faut les stériliser, c'est-à-dire, tuer les germes qu'ils peuvent contenir en les faisant bouillir pendant quelques minutes. Laissons le soleil entrer à profusion dans nos maisons en ouvrant ces persiennes closes et en relevant ces stores toujours baissés et qui donnent à certaines maisons l'aspect peu encourageant de prisons ou de catacombes. Dormons aussi à l'air pur, et pour cela ne craignons pas d'ouvrir les fenêtres la nuit. Toute blessure doit être traitée avec un bon antiseptique, iodine, eau oxygénée, etc. Il existe beaucoup d'autres moyens de combattre ces maladies ou plutôt de les prévenir, nous en traiterons dans un prochain article.

Pour le moment, n'oublions pas que les mouches de maisons transportent des millions de germes de maladies. Elles vont librement des plus répugnantes ordures aux plats déposés sur la table, au lait non recouvert. Elles promènent leurs pattes chargées de malpropretés sur la figure et la bouche des bébés endormis et sans défense. Chassez de vos maisons ces agents de contamination et recouvrez soigneusement les plats, les récipients contenant le lait aussi bien que les berceaux que guette la paralysie infantile, cette grande faucheuse de nos chers petits.

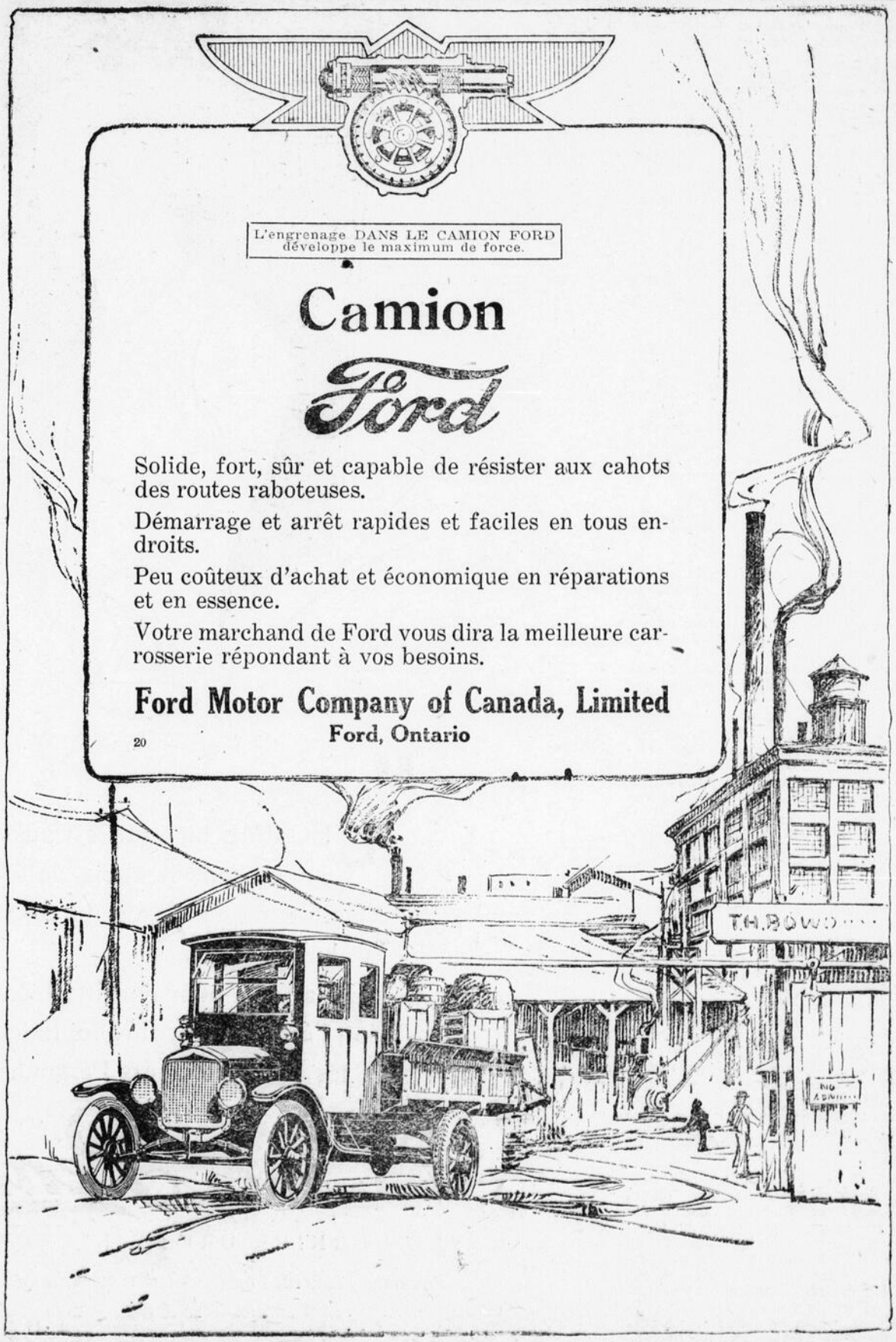
Ce que raconta le grain de grenat

D'où il vint

Par un lumineux après-midi de fin de mai je me promenais au bord du Lac des Deux-Montagnes resplendissant dans son cadre de verdure immaculée. Quelle griserie pour le regard errant vaguement sur la plage de sable bigarré où scintillaient mille petits cristaux et paillettes, avec l'ardeur des illusions de vingt ans, si de ceux qui les connurent il faut accepter le témoignage. Arrêté par un grain de grenat dont la rutilance exaspérée dénotait l'orgueil allumé par les rayons trop généreux, il se prit à le contempler.

D'où peux-tu bien venir poussière minérale, superbe autant qu'inutile, à la fécondité du sol arable ? Tu te plais à t'afficher dans ce sable brillant mais stérile, comme l'élégant "dandy" dans la multitude des jouisseurs qu'attirent les lieux d'amusement, les villes d'eau, je songeai.

Alors jetant un nouvel éclair, plus empourpré encore, le grain rouge sembla se recueillir un instant, comme pour sonder toute la profondeur



d'un passé oh si lointain ! Puis il me tint à peu près ce langage :

Apprends donc que j'ai une histoire autrement longue que vous, éphémères humains. Avant d'aborder sur cette plage d'où la harpe d'Eole me soulève parfois encore dans le tourbillon des feuilles d'automne, lorsque le flot grossissant ne me roule pas plus loin, j'ai voyagé à des distances que tu ne soupçonnes pas, transporté par des moyens prodigieux, témoin de spectacles de la nature, de cataclysmes grandioses auprès desquels les événements contemporains ne sont que jeux puérils. Sans la brisure, infligée par l'infortune, je serais recherché comme pierre précieuse par tes soeurs élégantes qui me feraient une place dans le collier ornant leur cou gracieux, ou dans le chapelet qu'elles égrènent de leurs doigts effilés.

Composé de silice, d'alumine et de fer, éléments de mince valeur pour les récoltes que vous cultivez, mon rôle utilitaire se réduit à peu de chose il est vrai; mais j'origine d'une roche contenant des minéraux frères, lesquels ont fourni au sol arable non seulement sa charpente minérale mais encore tous les éléments essentiels, acide phosphorique, potasse, chaux, magnésie etc., que les plantes y puisent au moyen de leurs racines. Or puisque tu parais avide de t'instruire je m'en vais te conter mon histoire en tout qu'elle peut intéresser les cultivateurs désireux de connaître l'origine du sol qu'ils cultivent à la sueur de leur front.

C'était, il y a de cela si longtemps que bien téméraire il serait de vouloir estimer le nombre d'années, à la fin de l'époque que vos savants géologues désignent sous le nom de *"tertiaire"*, dans l'histoire du globe terrestre; celui-ci sortait d'une ère de cataclysmes sans précédent, marquée notamment par des éruptions volcaniques auprès desquelles les convulsions d'un Mont-Pelé ne sont qu'une étincelle comparée à une conflagration. Les Montagnes Rocheuses, de l'Ouest, venaient de surgir dans toute leur majestueuse hauteur, mais partout renaissait le calme qui suit la tempête.

Les principaux minéraux du "gneiss ou granit"

Bien loin au nord d'ici, dans l'inhospitalière région de l'Ungava, je faisais partie d'un gros cristal de grenat, encastré dans un piton de *gneiss* (roche cristalline très commune dans tout le nord de la province de Québec) dont les faces polies, aux arêtes atténuées, réfléchissaient à distance les rayons du soleil. Ma riche coloration rouge n'était jalouse parfois que du rose tendre qu'affichaient les voisins cristaux de *feldspath orthose*, (silicate d'alumine et de potasse, abondant dans le granit et le gneiss), pareil à celui des joues d'une jolie canadienne par une belle journée d'hiver. Volontiers je méprisais l'air vitreux incolore du *quartz*, minéral aussi abondant que vulgaire formant la masse du gneiss et du granit. Les paillettes de *mica* blanc argent, jaune d'or ou noir, dont sont parsemées ces roches étaient d'un aspect plus agréable (le mica est un silicate à base de magnésie et de potasse), tandis que les cristaux vert foncé ou noirs de *hornblende*, se détachaient tels des caractères cunéiformes marqués au charbon sur la paroi rocheuse.

Groupés ainsi en famille, notre existence s'écoulait bien doucement, caressée par le soleil dont les rayons faisaient ressortir avec avantage nos couleurs plus ou moins vives et notamment les belles teintes chatoyantes du *feldspath labrador* (silicate à base de chaux et de soude) subitement allumées.

Survint *"l'époque Quaternaire"* accompagnée de profonds changements dans le climat, pour des raisons que je ne rechercherai pas. Un froid terrible dont on ne se fait qu'une faible idée durant les plus rudes hivers canadiens actuels se répandit dans tout l'hémisphère boréal, aussi bien en Europe qu'en Amérique. La neige ne cessait de tomber en drus flocons, surtout dans les parties les plus élevées du pays, et comme le dégel ne survenait jamais d'une façon sensible avec le changement des saisons, elle s'accumulait en couches de plus en plus épaisses, lesquelles ne tardaient pas à se transformer en énormes bancs de glace, sous l'effet de la pression exercée par la masse sur les parties inférieures. Bientôt tout le Canada ne forma plus qu'une mer de glace; je dis une mer, en effet, car des endroits où cette calotte glaciaire présentait des renflements atteignant peut-être plusieurs milliers de pieds d'épaisseur, se détachaient de véritables montagnes d'eau gelée. Ces masses rayonnaient comme les vagues de quelques centres principaux, mais très lentement, se dirigeant surtout vers le Sud Ouest jusque bien loin dans les Etats-Unis.

Le voyage en glacier

Un jour l'un de ces glaciers mouvants vint heurter, presque imperceptiblement, notre vieux piton de granit, et, avec l'aisance que mettait un enfant à cueillir un champignon d'un glissement de la main sur la mousse, il en détacha un bloc plus gros que la maison blanche que tu vois là-bas se mirant dans l'eau transparente, puis le prit en croupe. Alors commença notre longue mais combien lente odyssée. Si les glaciers ne transportent pas leur charge aussi vite que vos automobiles, du moins ils n'en avancent que plus sûrement. Le nôtre mettait des journées à se déplacer de quelques pieds, des années à couvrir des arpents, de nombreux siècles à descendre de quelques milles vers le Sud Ouest. En route il nous arrivait de rencontrer d'autres masses d'eau solide prenant une direction plus ou moins convergente à la nôtre; elles aussi portaient en croupe des blocs de roches de toutes dimensions et d'espèces variées, mais constitués surtout de *gneiss*, de conglomérats bizarres, de grès etc.

Le travail des glaciers

Ces massifs véhicules rabotaient durement la surface rugueuse du vieux *"plateau Laurentien"* transformé en glissoire, rasant toutes les protubérances, laissant des stries nombreuses et profondes dans les surfaces aplanies, se chargeant de plus en plus de matériaux pierreux hétéroclites. Parfois ils s'entrechoquaient,



L'HOMME bien mis est aussi particulier dans le choix de ses sous-vêtements qu'il l'est dans le choix de ses habits.

Il sait que pour paraître bien mis, il doit l'être. C'est pourquoi il demandera les sous-vêtements Penmans.

Sous-vêtements Penmans

"LE DERNIER CRI DE L'EXCELLENCE"

Penmans Limited, Paris. Aussi fabricants de bas et chandails.

1

toujours posément et sans hâte mais non sans effets destructeurs. Il arrivait que le bloc voyageur, dont je faisais toujours le joyau, en embrassant un autre jucher sur le bord d'un glacier abordé ou abordeur. L'étreinte n'avait rien de tendre, je te prie de le croire; aussi les éclats en revolaient. Il fallait vois avec quelle joie mauvaise, moi grenat, plus dur encore que le cristal de roche, j'égrattignais profondément les cristaux de *feldspath*, dont le joli rose continuait à exciter ma jalousie. J'en détachais une fine farine qui dégoulinait à l'état de *boue argileuse* informe, dans les crevasses profondes, sillonnant progressivement notre glacier vagabond. Les morceaux de *quartz*, eux, plutôt que de se laisser user, se faisaient fracasser en grains grossiers qui ont formé la plupart des éléments du gros sable que tu vois ici.

Lutte de survivance entre les espèces minérales et les roches

Je ne parlerai pas des infortunés quartiers de *calcaire* (pierre à chaux) qu'une malheureuse destinée précipitait dans la lutte. Leur caractère de mollesse relative les vouait à une destruction fatale et complète du moment qu'ils se trouvaient pris entre de durs copains comme nous autres. Il n'en restait qu'une bouillie sans nom se mélangeant à l'argile feldspathique d'abord, mais que l'eau chargée de gaz carbonique dissolva encore en bonne partie dans la suite. Voilà qui explique comme quoi parmi les cailloux des champs, brisés, frottés, usés, arrondis par la glace et subséquemment par l'eau courante, on trouve plutôt rarement des morceaux de pierre à chaux. Partout ils ont succombé dans cette lutte inégale pour la survivance; seules les roches les plus dures, formées en principal de quartz, silex, ou silicates d'une dureté légèrement inférieure seulement, telles les *granites, gneiss, diorites, anorthosites*, etc., ont subsisté à l'état de blocs erratiques, de galets ou de rognons plus ou moins gros, après la longue épreuve.

Quant aux cristaux de *mica*, argentés, dorés ou noirs, aussitôt dégagés de leur entourage protecteur formé d'autres minéraux, ils n'esquissaient même pas un semblant de résistance aux rudes frottements. Effeuillés en fines lamelles, comme les écailles d'un petit poisson dont on racle la peau, ils s'éparpillaient parmi les grains de sable et de limon.

Cependant ces fines plaquettes résistant parfaitement à l'action dissolvante de l'eau, on peut en observer la persistance remarquable dans tous les sables d'origine granitique ou gneissique.

Le point culminant d'une offensive

Ainsi se continuait ma longue odyssée du nord au sud de la province de Québec; le front d'attaque de l'immense nappe de glace avançait toujours, dépassant la région des grands lacs, il pénétrait bien loin dans les Etats-Unis; les quartiers de roche restés entiers hérissaient sa surface, comme les canons, les flots de l'armée allemande dévalant sur la Belgique et la France, au mois d'août 1914. Mais à mesure que nous avancions le froid diminuait d'intensité dans les régions parcourues; parfois notre monture glacée suait abondamment, des filets d'eau ruisselaient à ses pieds entraînant des boues argileuses dans leur courant. Un jour qu'elle se trouvait accrochée à cette colline où se dresse maintenant le calvaire d'Oka, notre bloc de gneiss qui n'avait pas encore subi de dommages sérieux depuis le départ des régions du nord, se trouva dangereusement en surplomb au-dessus du bord à pic d'une crevasse déchirant le glacier; Vlan !!! le voilà qui bascule au fond d'un abîme de cent pieds, le rubicond cristal nez en avant sur un vulgaire galet de grès.

C'en fut fait de toi, ô pauvre grenat qui rêvait d'une parure de jeune fille; sous l'effet du choc il se répand en cent éclats dont je suis un seul. Ballotté depuis au gré des eaux courantes, je subis partout le déshonorant contact des vulgaires grains de silice, ne m'en distinguant que par la couleur, dernier vestige de noble origine, et la densité plus grande qui me fait toujours prendre le fond des remous avec les paillettes d'or fin.

La débâcle

Mais à partir de cette catastrophe un arrêt se produisit dans l'offensive envahissante des glaces.

Sous l'effet de la chaleur renaissante, son front se mit à rétrograder vers le nord, tel celui des "huns modernes" sous les coups répétés du maréchal Foch à l'automne 1918, abandonnant à mesure qu'il s'effondrait des masses de débris pierreux, sableux, limoneux, le tout pêle-mêle, (constituant des moraines), formant des barrages successifs, comme les cadavres et les objets d'équipement d'une armée en retraite, qui s'arrête par moments pour offrir une dernière résistance le long des lignes de repli.

Reculant chaque jour davantage vers ses centres d'origine, le chaos de glace finit par s'évanouir pour ne conserver que des vestiges d'existence sur les pics les plus élevés des Rocheuses et dans les régions polaires; mais au lieu de laisser devant lui la ruine et la désolation, il avait préparé la fécondité future du pays.

La période diluvienne

Le déclin de la puissance glaciaire fut suivi d'une période de ruissellement intense; les rivières et les fleuves grossis par les eaux de fusion se mirent en devoir d'affouiller les amas morainiques abandonnés partout. N'entraînant que la farine rocheuse et les petits cailloux au fil du courant, ils charrièrent ces matériaux pour en faire un triage méthodique et les redéposer ensuite sous forme de graviers, de sables et de limons plus ou moins fins dans les chapelets de lacs dont les eaux étaient retenues par les matériaux rocheux formant barrage et marquant les lignes d'arrêt de la nappe de glace dans son recul.

Ainsi se formèrent en une foule d'endroits du pays ces riches alluvions lacustres si recherchées par l'agriculture.

Le charriot à fumier BT.





On n'a pas à creuser des sentiers si l'on possède un Charriot à Fumier BT.

La neige n'est un obstacle, Pas de sentiers à creuser.

N'importe quel temps qu'il fasse au dehors, on doit toujours nettoyer l'étable. Même s'l y a des monceaux de neige très hauts dans la cour, et même si les entrées de porte sont toutes bloquées—on doit enlever le fumier.

En ce temps, vous apprécierez le plus le Charriot à Fumier BT.

Ce Charriot à Fumier marche au-dessus des amas de neige les plus hauts. On n'a pas à creuser des sentiers. On est indépendant des conditions du temps.

Les grands froids ne manqueront pas d'arriver.

Achetez maintenant un Charriot BT et pourvoyez-vous contre ce temps. Il vous épargnera des heures de travail et de paine, toute journée où les bestiaux sont dans l'étable. Envoyez-nous le coupon pour obtenir tous les détails.

Veuillez m'envoyer votre Circulaire sur les Abreuvoirs B T.
Nom.....
Bureau de Poste..... Prov.....
Gare la plus proche.....
Canton..... Rang..... Lot.....
BEATTY BROS, LIMITED
Dept. R 528 WESTMOUNT, MONTREAL, QUE.

L'eau des torrents ne laissa en place des dépôts glaciaires que ces immenses *blocs erratiques* que tu vois de-ci de-là dans les champs, isolés parfois comme la croupe d'un bison solitaire dans l'immense prairie, ou bien par groupe faisant de loin l'effet d'un troupeau de moutons broutant éternellement à la même place.

Ils sont comme ces exilés de quelque époque ancienne que la tourmente a disséminé sur la terre étrangère, comme de tristes forçats enchaînés pour toujours au lieu de leur esclavage.

Invasion de la mer à l'époque Champlain

Enfin nous arrivons à une des périodes les plus récentes de notre histoire géologique : *La période Champlain*". Elle ne correspond pas, certes, avec l'arrivée du grand fondateur de la cité de Québec au Canada, puisqu'elle a du le précéder d'un nombre de milliers d'années que Dieu seul connait, mais encore est-ce peu de chose pour la science géologique habituée à disposer des ans comme le simoun des grains de sable dans le désert.

Alors la mer, le golfe du St-Laurent remontant vers la source du fleuve géant recouvrit de son profond mystère tout l'espace à peu près triangulaire situé entre le bord du plateau Laurentien et une ligne presque droite qui irait de la ville de Québec au Lac Champlain. Cette surface si restreinte comparativement à l'étendue de notre province forme maintenant la riche plaine du St-Laurent où la majorité de la population canadienne-française a toujours trouvé sa subsistance.

Dans cette baie immense, dont la largeur dépassait 100 milles à l'endroit où s'élève aujourd'hui la grande cité de Montréal, la Providence devait préparer définitivement le berceau où s'épanouirait plus tard la culture des vaillants colons venus de France.

La moulée glaciaire remise en suspension par les remous, les vagues, et le courant des ruisseaux et cours d'eau aboutissant dans le vaste bassin de l'époque Champlain, se redéposa, à l'état de bancs de sables grossiers sur les bords encore agités, sous forme de limons et d'argile vers le milieu, là où l'onde s'endormait dans l'immobilité. C'est ainsi que naquirent dans le mystérieux silence des dépressions de la baie Champlain ces terres fortes profondes et inépuisables qui font la renommée de la vallée de la Richelieu et autres endroits des "*Basses-terres*" connus par la prospérité de leur agriculture.

Epoque actuelle des terrasses

La mer se retirant, le golfe ramené jusque bien loin en bas de Québec, réduit à ses limites actuelles, la plaine alluvionnaire du St-Laurent, recélant tant de richesse potentielle, apparut à découvert. Alors le fleuve et ses affluents, rétrécis, creusèrent leur lit de plus en plus profondément dans les limons meubles traversés pour gagner leur embouchure. Ainsi se formèrent ces étages de terrasses, si caractéristiques entre Québec et Montréal, qui indiquent les divers niveaux occupés par les eaux à partir du déclin de l'époque dite Champlain. Grâce à la différence d'altitude, les terres fortes de ces plateaux successifs sont d'un égouttement facile, ce qui en favorise singulièrement la mise en valeur.

Durant de longs siècles encore, seuls des hommes à peau rouge, sillonnèrent les sentiers traversant la forêt vierge, et s'emporèrent de tout le terrain, à la poursuite du gibier. Enfin arrivèrent les pionniers suivant le débarquement de Jacques-Cartier qui était venu planter la croix dans ces régions. Ce n'est pas vers l'âpre plateau Laurentien, raboté si longtemps par les glaciers et aux pentes rocheuses duquel ne s'étaient guère fixés de dépôts meubles, que se dirigèrent les défricheurs avides de terre. Non ils se confinèrent presque tous dans ce petit espace des incomparables alluvions de la plaine Laurentienne, qui les attendaient depuis si longtemps, avides qu'ils étaient de porter les riches moissons de blé, les gras pâturages qui allaient se substituer aux denses futaies d'érables destinées à tomber sous la cognée infatigable du colon.

Ainsi parla le grain de grenat qui avait vu tant de grands événements, et j'ai pensé que l'intérêt de sa petite histoire pouvait racheter la vanité de son existence.

Conclusion

Quelques points instructifs sont surtout à retenir de ce récit; on pourrait les résumer très brièvement comme suit :

1o Les glaciers ont transporté d'énormes quantités de roches des régions du nord vers le sud.

2o En cours de route ils ont fonctionné comme de véritables moulins, pulvérisant à l'état de fine farine une grande partie des matériaux rocheux transportés.

3o Ils ont déposé cette farine rocheuse sous forme de terre arable dans les parties du pays où le climat est plus chaud, plus favorable à l'agriculture.

4o La terre formée par les glaciers est, toutes autres conditions égales, plus riche en éléments de fertilité que celle provenant de la décomposition des roches sur place, parce qu'elle se rapproche plus de la composition de la roche originelle; la désagrégation étant surtout mécanique, les éléments les plus solubles *potasse, acide phosphorique, chaux, magnésie,* ont été enlevés en moindre proportion par dissolution.

5o Les glaciers ont donc été les principaux fabricants de notre terre arable de la province de Québec.

6o Le rôle des eaux courantes a surtout été de faire une classification des produits de monture des glaciers.

Elles ont charrié tous les éléments les moins grossiers, redéposé ensuite les graviers et les sables silicieux là où le courant diminuait de vitesse; les argiles fines produites de la décomposition des feldspaths riches en potasse surtout, sont restées longtemps en suspension dans l'eau et ne se sont déposées que là où le courant était devenu nul, formant les sols les plus riches.

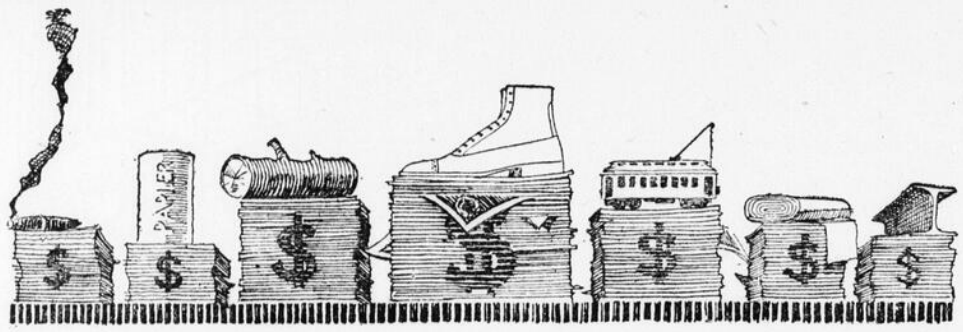
H. M. Nagant,
Professeur à l'Institut Agricole d'Oka.

La tuberculose

Exposé de faits sur cette maladie, à l'usage des cultivateurs et autres intéressés

La tuberculose est une maladie très commune qui affecte les animaux aussi bien que l'homme.

Les êtres humains et le bétail sont ses principales victimes, mais il n'y



Dans La Province de Québec
L'industrie de La Chaussure Paie le Plus Fort Montant En Salaires

L'INDUSTRIE de la chaussure contribue pour une large part à la prospérité de notre province. Plus de six millions de dollars sont distribués, chaque année, en salaires aux ouvriers de nos 82 manufactures de chaussures.

Celles-ci donnent du travail à plus de 11,000 personnes.

Les villes de Québec, Maisonneuve, St-Hyacinthe, Montréal, St-Jean, Sorel, Acton Vale, Trois-Rivières, Terrebonne et Contrecoeur produisent chaque année, pour trente millions de dollars de chaussures — soit plus de la moitié des chaussures fabriquées au pays.

Chaque dollar dépensé en achat de chaussures canadiennes, contribue au développement de cette industrie où les Canadiens-français, patrons et ouvriers, ont acquis une place prépondérante.

Achetez donc en toute confiance des chaussures de fabrication canadienne. Prix pour prix elles sont de meilleure qualité que les articles importés et elles vous donneront satisfaction quant au style, au confort et à l'élégance.

Association des Fabricants de Chaussures du Canada

a pas d'espèce d'animal qui en soit à l'abri; elle s'attaque souvent aux porcs et aux volailles, plus rarement aux chevaux, aux moutons et aux chèvres. Les bovins y sont particulièrement sujets.

Nature de la maladie

La tuberculose est une maladie contagieuse, susceptible de se communiquer par " contact ". Dans un troupeau, elle se propage d'une vache à l'autre, jusqu'à ce que presque toutes en soient atteintes. *Son développement est lent, à tel point que les animaux affectés ne donnent pendant des mois et quelquefois des années, aucun signe de mauvaise santé.*

La lenteur de son développement est la raison principale des grosses pertes qu'elle fait subir au cultivateur. Souvent celui-ci ne soupçonne même pas sa présence au sein de son troupeau avant d'avoir un grand nombre d'animaux malades. Si la maladie se développait rapidement et provoquait la mort en quelques jours, le propriétaire prendrait bien vite ses dispositions pour l'enrayer et protéger le reste du troupeau. La tuberculose progresse lentement et sournoisement sans éveiller de soupçons, jusqu'à ce qu'elle ait causé de gands ravages.

Son histoire

D'où nous est venue la tuberculose ? Nous ne le savons pas. Il en est fait mention dans l'histoire des temps les plus reculés.

On se doutait déjà, il a plus d'un siècle, de sa nature contagieuse, et l'on avait consigné de nombreux faits pour prouver qu'elle se communiquait par *contact*. Il y avait divergence d'opinion chez les médecins et, pendant longtemps, la question fit l'objet de discussions ardentes. Elle fut enfin résolue par un fameux médecin allemand, le *Dr Robert Kock qui, en 1882*, découvrit le germe de la maladie et *l'appela Bacillus Tuberculosis*. Il prouva, par des expériences, que ces germes étaient la vraie cause de la maladie et qu'elle ne pouvait pas exister sans eux. Et maintenant, il est universellement admis que la tuberculose est une maladie contagieuse et qu'elle peut se transmettre de l'animal à l'homme.

La tuberculose a été introduite en Amérique par le bétail amené par les premiers colons et n'a jamais disparu depuis. Les méthodes modernes de transport par rail et par eau l'ont répandue d'un bout à l'autre du continent. Il n'est pas de région qui en soit complètement indemne, mais elle exerce plus de *ravages dans la zone des grands centres de population que* dans les parties plus éloignées.

Ses conséquences

On doit envisager la tuberculose à la fois au point de vue des pertes qu'elle fait subir au propriétaire et du danger de contagion qu'elle présente pour l'homme.

1. — Voyons, tout d'abord, les *pertes d'argent* qu'elle occasionne au propriétaire, cultivateur, éleveur ou laitier. Une forte proportion des vaches laitières de ce continent sont atteintes de tuberculose, mais plus forte encore est la proportion des troupeaux qui contiennent des vaches malades. Elle est répandue de façon très variable suivant les régions. Il n'est pas rare de trouver dans un troupeau jusqu'à 70 et 80 pour cent de vaches malades à des degrés divers, les unes, dans le premier stage de la maladie, ne donnant aucun signe de mauvaise santé, les autres, sérieusement atteintes sous une apparence de santé, un petit nombre enfin chez lesquelles il est facile de constater un état de dépérissement et de consomption.

Le propriétaire ne s'aperçoit de sa perte que lorsqu'une vache meurt directement de la maladie ou lorsqu'un animal, apparemment sain, destiné à la boucherie, est reconnu, après l'abatage, infecté au point d'être impropre à l'alimentation.

Les veaux qui naissent dans un pareil milieu ne demeurent pas longtemps sains. Ils contractent la maladie au bout de quelques mois et sont une source de perte au lieu d'être une source de profit pour le propriétaire.

Les vaches laitières ou les bestiaux de race pure que l'on tient enfermés dans des locaux plus ou moins étroits sont, en fait, plus exposés à être infectés; néanmoins, les autres troupeaux n'en sont nullement exempts, ainsi la maladie se propage quelquefois même dans les troupeaux de prairie, malgré qu'ils vivent au grand air.

Les cas de tuberculose sont fréquents chez les porcs: les abattoirs publics en signalent une forte proportion parmi les animaux inspectés.

La perte totale en vaches et en porcs, du fait de la maladie, est énorme: elle se monte annuellement à des millions de dollars pour les particuliers, sans préjudice du dommage fait à notre stock d'alimentation nationale.

II.—Si, maintenant, nous considérons la question à un autre point de vue, il nous suffira de quelques *exemples de contagion d'animal à homme* pour nous convaincre que la vie humaine est menacée par l'existence de la tuberculose bovine.

Le *lait* est à la base de l'alimentation des nouveau-nés et des enfants, et on le leur donne généralement à boire cru. Si ce lait provient d'une vache tuberculeuse, *il peut contenir des millions de germes de tuberculose vivants*. Les enfants nourris avec ce lait ont bien des chances de contracter la maladie et beaucoup en meurent.

La viande d'animaux tuberculeux présente moins de dangers de contagion pour plusieurs raisons : Il est plus rare qu'elle contienne des germes, en tous cas, ils sont détruits par la cuisson et enfin, la viande n'est pas mangée par de tout jeunes enfants.

Ses symptômes

Avant de décrire les symptômes ou signes auxquels on peut reconnaître ou soupçonner la maladie chez un animal vivant, il importe tout d'abord de dire *qu'il n'y a pas de symptôme auquel on puisse se fier en toute certitude*. Il peut en apparaître parfois qui sont dûs à une autre maladie et il n'en est pas qui soient propres à la tuberculose exclusivement.

Pour établir son diagnostic, le vétérinaire n'a pas à sa disposition tous les indices qui servent au médecin; ainsi l'épaisseur de la peau et des parois du poitrail chez les animaux rendent difficile l'inspection de leurs poumons au son, tandis que c'est chose relativement facile sur les êtres humains. Gardons-nous d'oublier que les animaux de l'espèce bovine peuvent être dans un état avancé de maladie et cependant ne manifester aucun



Peinturez cet automne parce que
—le temps est plus favorable.
—la surface à peinturer est en meilleure condition de recevoir la peinture, toute trace d'humidité étant disparue, absorbée par le soleil.
—le bois étant sec, il absorbera mieux la peinture qui n'en sera que meilleure.
—une surface qui a besoin d'être protégée, ne devrait jamais passer l'hiver sans une bonne couche de peinture.
—votre propriété demande plus à être protégée en hiver qu'en tout autre temps.
"Sauvez la surface et vous sauvez tout"

La conservation de votre propriété

TOUT cultivateur sait qu'il est de son intérêt de prévenir la détérioration et les réparations qui s'en suivront. La cause de cette détérioration et de la plus grande partie des réparations est due au manque de protection convenable.

Si la surface est bien protégée, tout ce qu'elle abrite est en sûreté et durera longtemps.

Nombre de cultivateurs qui savent à quoi s'en tenir sur ce rapport et qui tiennent leur maison bien peinturée négligent souvent leurs batiments et leurs instruments agricoles.

Les granges et les machines agricoles sont loin de la vue des passants, alors pourquoi s'en occuper. Cette négligence est la source d'une perte de plusieurs millions de dollars chaque année pour les cultivateurs.

Donnez à vos granges et à vos machines agricoles l'occasion de durer longtemps. Si elles sont bien et régulièrement peinturées elles dureront indéfiniment.

Les cultivateurs devraient se rappeler qu'il y a beaucoup d'argent dans la peinture et le vernis. Une propriété bien peinturée est plus facile à vendre à un prix plus élevé qu'une autre qui ne l'est pas. Les banques prêteront de 10 à 20% plus sur une grange ou une maison peinturée que sur une autre qui demande à l'être.

La peinture et le vernis sont les meilleurs placements qu'un cultivateur puisse faire. Chaque dollar dépensé pour embellir et protéger votre propriété vous rapportera du 200 pour cent.

CANADA

CETTE annonce est publiée par le Comité Canadien de la Campagne de Sauvegarde, dans le but de démontrer au public la valeur préservatrice et restauratrice de la peinture et des vernis, cela en vue de prolonger la durée de la propriété. Cette annonce a été approuvée par la Commission Canadienne du Commerce dans les termes suivants:
" La réalisation du but ci-haut énoncé entreprise incessamment pendant la période de reconstruction et reçoit notre entière approbation."
LA COMMISSION CANADIENNE DE COMMERCE.

Commissioner.

45

symptôme de mauvaise santé. Ils peuvent être gras et d'un beau poil, on les prendrait pour des types de santé, et cependant, leurs poumons et leurs autres organes sont infestés de tubercules. Des cas semblables ne peuvent être diagnostiqués qu'à l'épreuve de la tuberculine.

Comme la tuberculose peut s'attaquer à presque toutes les parties du corps il est des cas où se manifestent, outre les symptômes généraux ordinaires, des symptômes spéciaux à la partie affectée. Nous allons examiner en détail les plus importants.

L'animal ne profite pas

L'animal ne *profite pas en proportion de la nourriture* et des soins qu'il reçoit. *Son poil est rêche, sa peau a perdu sa souplesse, elle est épaisse et rude au toucher.*

Amaigrissement

Non seulement l'animal ne profite pas, mais on le voit maigrir d'une semaine à l'autre. Il semble dépérir à vue d'oeil. C'est le type depuis longtemps connu chez les laitiers sous le nom de "bête en consomption". Au bout de quelque temps, il est presque réduit à la peau et aux os.

Toux

Ce symptôme ne se manifeste qu'au cas d'affection des poumons ou de quelque autre organe de la respiration. Ce n'est pas une toux bruyante et sonore, mais *plutôt un toussement étouffé, peu fréquent,* qui peut ne se faire entendre qu'en certaines circonstances, par example quand on ouvre l'étable le matin ou quand on fait marcher l'animal. Plus tard, quand la maladie a atteint un plus grand développement, cette toux se manifeste à toute heure de la journée. A l'ordinaire, les vaches ne *paraissent expectorer aucune matière;* cela tient à ce qu'elles ne crachent pas et avalent en grande partie les matières secrétées des poumons, il s'échappe néanmoins par la bouche et le nez quantité de germes mélangés à l'écume.

Grossissement des glandes

Les enflures qui se produisent dans la région de la gorge, et spécialement si elles gênent la respiration, sont très souvent dues à la tuberculose.

Perte d'appétit

Ce symptôme n'apparaît que *dans les dernières phases de la maladie,* quand l'animal dépérit de façon manifeste.

Météorisation ou gonflement (rare)

L'enflure des glandes malades de la poitrine, en comprimant l'oesophage, peut empêcher les gaz de passer normalement de la panse dans la bouche. Il se produit alors un gonflement qui va parfois jusqu'à une dilatation considérable de la panse. Ce symptôme n'est cependant pas très fréquent.

Diarrhée

Les vaches dont l'intestin est atteint par la maladie manifestent un relâchement d'entrailles ou "diarrhée". On ne connait pas de traitement contre cette sorte de diarrhée.

Masses dures dans le pis

Quand la tuberculose atteint le pis, on ne peut remarquer tout d'abord aucun changement à son aspect, mais, au bout de quelque temps, on peut sentir, après la traite, des masses dures en différents endroits de cet organe. Il faut bien se garder de boire du lait provenant de ce pis, car il est probablement infesté de germes.

(A suivre)



Nouvelle LUMIERE au PETROLE SURPASSE ELECTRICITE

10 JOURS GRATIS -N'ENVOYEZ PAS D'ARGENT- OU GAZOLINE

Nous ne vous demandons pas un sou durant les dix jours que vous vous servez de cette merveilleuse lumière blanche, alors si elle n'est pas entièrement satisfaisante, vous pouvez nous la retourner à nos frais. Nous voulons vous prouver que la différence avec une lampe à l'huile ordinaire est aussi grande qu'avec une chandelle; qu'elle surpasse les lumières électrique, à gazoline ou à acétylène. Acceptée par les inspecteurs des assurances. Des enfants la transportent facilement. Des essais faits par le Gouvernement et 85 des principales universités démontrent que la nouvelle ALADDIN donne

70 HEURES DE CLARTE PAR GALLON

d'huile à charbon ordinaire qu'elle brûle, pas de mauvaise odeur ni fumée, ni bruit, simple, propre, aucun danger d'explosion. Plus de trois millions de personnes jouissent déjà de cette lumière puissante, blanche et régulière, celle qui se rapproche le plus du soleil. A gagné la Médaille d'or à l'exposition de Panama. La plus grande invention du temps. Garantie.

Ayez-en une gratuite

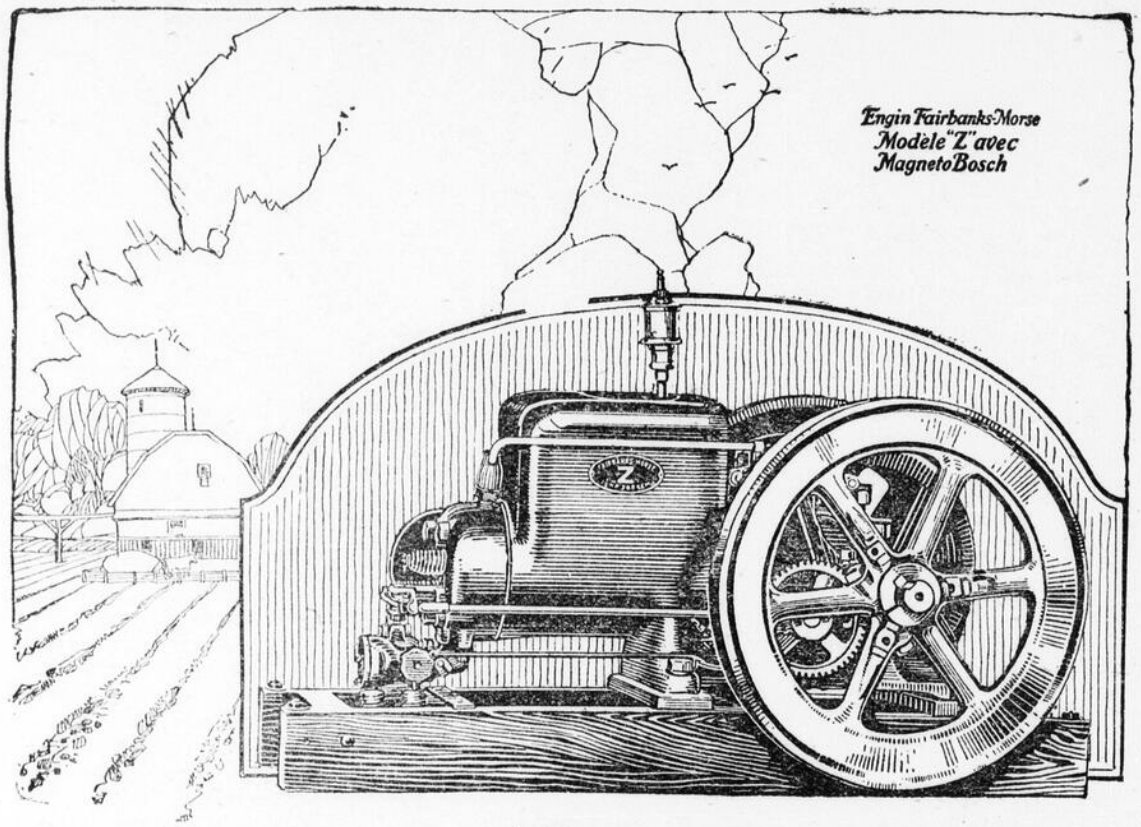
$1000 de récompense à quiconque nous montre une lampe à pétrole égale sous tous les rapports à la nouvelle Aladdin (les détails de l'offre sont donnés dans notre circulaire). Nous voulons un représentant dans chaque localité à qui nous pouvons référer nos clients. A cette personne nous avons une offre spéciale d'introduction à faire qui donne droit à une lampe gratuite. Demandez immédiatement notre proposition pour 10 jours d'essai absolument gratuit GRATIS et apprenez comment avoir une lampe gratuitement, tous frais payés. GRATIS

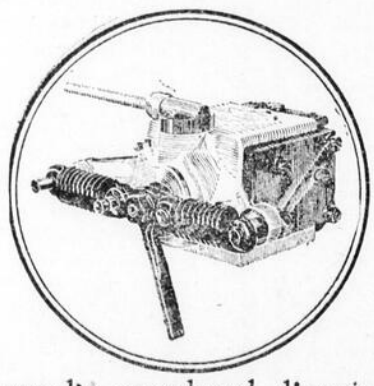
MANTLE LAMP COMPANY, - - - - - - 241 Aladdin Building, Montréal.

La plus grande maison du monde de lampes à l'huile à Manchon.

Des hommes avec voiture ou auto se font de $100 à $300 par mois.

Notre système de livraison en essai rend la vente facile. L'expérience n'est pas nécessaire. Presque tout le monde à la campagne et dans les petites villes l'achète après l'avoir essayée. Un cultivateur qui n'avait jamais rien vendu de sa vie nous écrit: "J'ai vendu 51 lampes, les sept premiers jours". Christensen dit: "Je n'ai jamais vu d'articles se vendre si facilement." Norring, Ia., dit: "92 pour cent des personnes visitées l'ont achetée". Phillips dit: "Tout client en devient un ami et un propagateur". Kemerling dit: "Les belles paroles sont inutiles, elle se vend elle-même". Des milliers de personnes qui pilent l'argent acclament l'Aladdin aussi facilement. Pas besoin d'argent. On fournit la marchandise aux commençants. Echantillon envoyé frais payés, pour essai de 10 jours gratuit et donné, sans charge une fois devenu distributeur. Demandez notre système pour distributeur. Mentionnez l'occupation, l'âge, si vous avez une voiture ou une auto, si vous voulez y donner tout votre temps ou seulement une partie quand vous pouvez commencer; les municipalités que vous désirez comme territoire.





DEPUIS la mise en vente de l'engin "Z", plus de 250,000 cultivateurs lui ont fait la réputation d'être le meilleur engin pour la ferme. ¶ C'est aussi l'opinion que nous en avions. ¶ Mais, notre politique étant d'améliorer nos produits en autant que possible, il nous fait grand plaisir d'annoncer un nouvel engin Fairbanks-Morse modèle "Z" avec magneto Bosch, à haute tension—la seule amélioration qui pouvait être faite. ¶ Adressez-vous au plus proche marchand d'engins "Z"—voyez le meilleur engin au monde—constatez vous-même toute la valeur que peut avoir pour vous le service que donnent toutes les stations de service Bosch par tout le Canada, en coopération avec tous les marchands d'engins "Z", à tout acheteur d'engins "Z".

FABRIQUÉ À TORONTO, CANADA, PAR

47

The Canadian

Fairbanks-Morse

Co., Limited.

HALIFAX ST. JOHN QUEBEC MONTREAL OTTAWA
TORONTO HAMILTON WINDSOR

XX

Elles donneront plus de lait



TONIFIEZ vos vaches ou votre troupeau laitier—plus qu'à l'ordinaire et vous aurez plus de lait. Tonifiez leur système et maintenez-les en bonne santé en leur donnant tous les jours une dose du

Remède à vache Pratts

Il facilite la digestion et augmente les forces; guérit les indispositions, assure une bonne santé et les rend réfractaires à toutes les maladies. Essayez-le — en vente partout avec cette garantie:

"Argent retourné si vous n'avez pas satisfaction"

Eloignez la maladie de votre troupeau en désinfectant les stalles avec la **lotion desinfectante Pratts.** Un insecticide sûr, certain, peu dispendieux.

Faites venir la brochurette GRATUITE—elle vous vaudra des dollars.

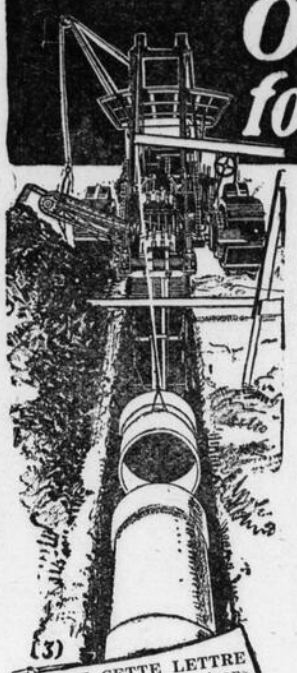
Fabriqué dans notre fabrique à Toronto.

Pratt Food Co. of Canada, Limited

328G. Carlaw Ave., Toronto,

Pratts

Opfer Got $160 for 48 Hours Work



Il y a beaucoup à faire dans chaque localité. Vous pouvez travailler de 7 à 10 mois par année. Vous pouvez gagner de $15 à $20 par jour et vos déboursés seront insignifiants. Monsieur Opfer est un exemple entre mille de nos amis et clients qui se sont assuré ces revenus et les ont dépassés même, avec une fossoyeuse à traction.

"A Perfect Trench at One Cut"

BUCKEYE Traction Ditcher

A deux hommes, vous pouvez creuser plus de fossés que 15 hommes ne le pourraient à la bêche. Vous faites un fossé parfait d'un seul trait. Les cultivateurs réclament les fossés faits avec fossoyeuses locomotives. Ils sont mieux faits, exigent moins de temps et sont plus économiques. Quand on saura que vous en possédez une vous ne serez pas maître de votre temps, vous n'aurez pas à solliciter de l'ouvrage, on se disputera votre temps. Les propriétaires de machines "Buckeye" ont de l'ouvrage pour six mois à l'avance. Leur revenu net est de $15 à $20.00 par jour. Considérez cette proposition et faites-vous de gros profits annuels.

Procurez-vous notre brochure gratuite

Un livre rempli de faits indiscutables, qui vous raconte comment d'autres entassent l'argent, comment ils se procurent du travail, le coût de l'opération et les détails de cette dernière, etc.

Nous sommes entièrement à votre disposition pour vous mettre en voie de faire de l'argent, pour vous renseigner sur les taux à charger, etc. Ecrivez maintenant et procurez-vous ce livre et faites de l'argent vous aussi.

(3)

LISEZ CETTE LETTRE

Le creusage d'une tranchée de 16,000 pieds de longueur sur 25 pouces de profondeur, soit 48 heures d'ouvrage, m'a rapporté $160. On m'affirma qu'il me faudrait une journée de travail pour creuser une tranchée de 2,200 pieds. Or j'ai accompli cette besogne en 2¾ heures, ou 800 pieds à l'heure à 1c du pied, soit $8.00 de l'heure.

JOHN C. OPFER,
Sandusky, O.

THE BUCKEYE TRACTION DITCHER CO.

497 Crystal Avenue — Findlay, Ohio



Tous les genres de culture ont besoin de la poudre à souches CXL

—tous ceux qui possèdent une ferme, qu'elle soit neuve ou vieille, ont besoin de la poudre à souches C X L pour leur aider à augmenter leur rendement et leurs profits. Elle s'emploie à toutes les besognes, et des milliers de fermiers d'un bout à l'autre du Canada en ont fait un usage couronné de succès.

La poudre à souches C X L vous aide à agrandir la superficie de votre champ par les moyens les plus rapides. Elle vous débarrasse des souches et des rochers; elle sert à drainer ou à irriguer votre terrain, ou à planter vos arbres—à moins de frais et plus rapidement que par n'importe quel autre moyen.

Ecrivez aujourd'hui pour une copie gratuite de "Travaillant la Terre avec la Dynamite." **Dépt. J.**

Canadian Explosives Limited

Siège Social, Montréal

Halifax — Toronto
Sudbury — Winnipeg
6 — Vancouver

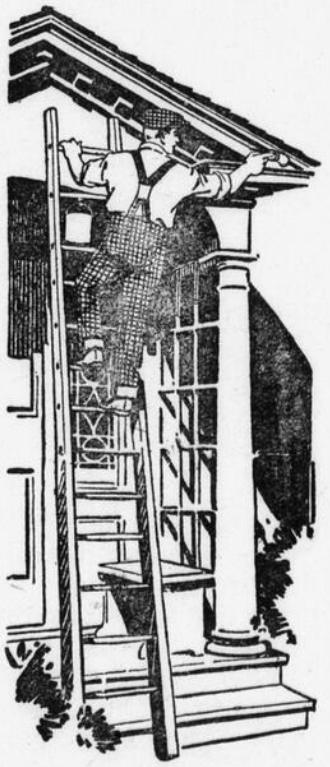
Un Bon Placement

Vous êtes le plus intéressé dans l'augmentation de la production de votre ferme.

Vous devez donc vous tenir de plus en plus au courant des moyens qu'il faut prendre pour y parvenir.

Pourquoi ne pas vous abonner de suite au Journal d'Agriculture ?

Abonnement pour l'année, $1.00.



Le cultivateur sage peinture souvent

"Sauvez la surface et vous sauvez tout"

C'est une pauvre économie à faire que de ne pas peinturer le bois et les surfaces métalliques. Les éléments destructeurs de l'air feront bientôt pourrir votre maison, votre grange ou vos instruments agricoles s'ils ne sont pas protégés d'une bonne couche de peinture.

C'est une réelle économie que de tenir tout bien peinturé et non une simple question d'apparence. Mais—

Il faut choisir de bonnes peintures

Une peinture de qualité inférieure peut très bien paraître à première vue, mais bientôt elle fera défaut et vous aurez à recommencer. Achetez ces peintures scientifiquement faites d'ingrédients purs, parfaitement mélangés.

Economy

La peinture préparée
pour la maison, pour l'intérieur et l'extérieur.

Teinture à Bardeaux Sterling
Une teinture à bardeaux tout à fait à l'épreuve du temps, ne pâlit pas.

Peinture à Grange Longwear
Pour granges, ponts, machines agricoles, etc.

Envoyez-nous le coupon ci-joint avec votre nom et votre adresse et nous vous retournerons gratuitement notre CARTE DE COULEURS.

Canadian Oil Companies, Limited

Succursales dans 35 villes.

Bureaux généraux:
TORONTO, ONT.
London, Montréal,
St-Jean, Halifax,
Winnipeg, Regina,
Calgary.

Canadian Oil Companies Limited

1569 Edifice Excelsior Life

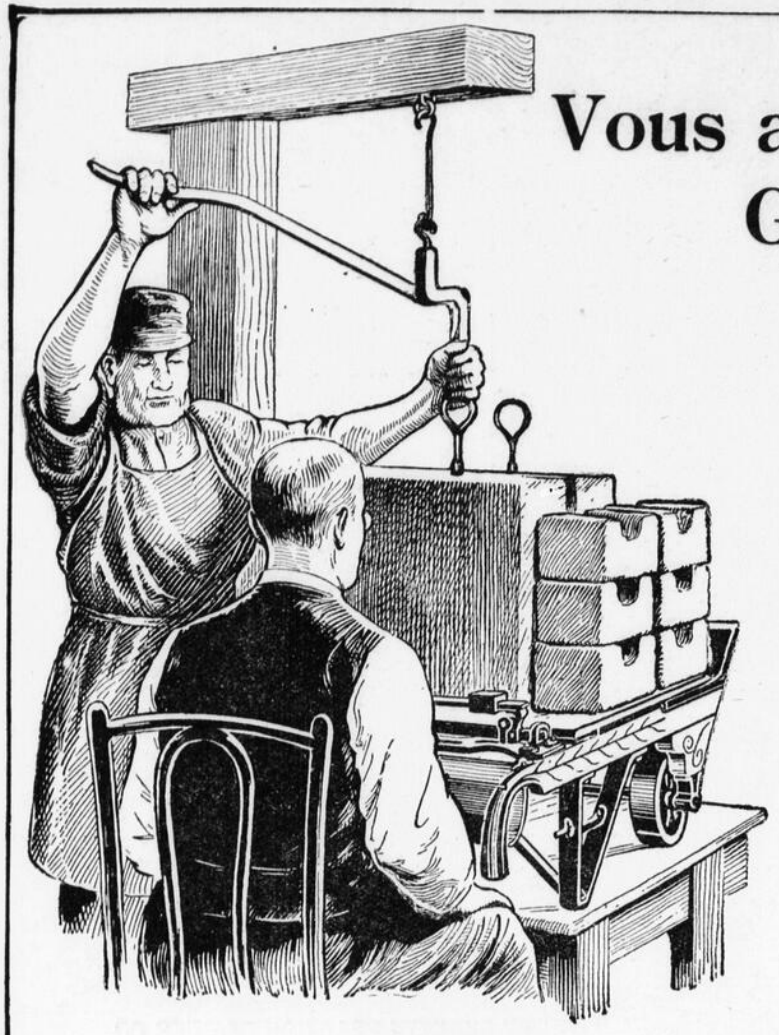
Toronto, Ont.

Veuillez m'envoyer gratuitement sans charge aucune votre carte de couleurs et la liste de prix de la peinture préparée Economy, teinture à bardeaux Sterling et la peinture à grange Longwear.

Nom .....

Adresse postale .....

Comté ..... Province .....



Vous avez la Garantie du Gouvernement

LA vignette ci-contre est la reproduction de la photographie de l'Inspecteur du Gouvernement Canadien, faisant l'épreuve d'une balance truck "Renfrew" à deux roues. Chacune de nos balances subit la même épreuve. A la découverte du moindre défaut, du moindre manque de précision, la balance est mise de côté. L'on n'expédie au Département des ventes, que les balances qui sont parfaitement conformes à notre description et à notre idéal.

Après une telle épreuve, l'on ne peut entretenir aucun doute sur l'efficacité et la précision de la balance "Renfrew"; l'on peut s'y fier toujours. Le certificat de l'Inspecteur est attaché au fond de la balance. La

Balance Truck

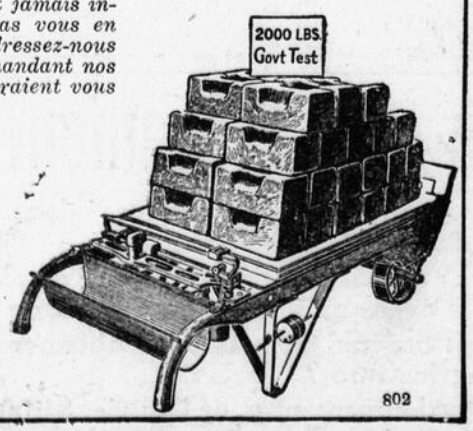
Renfrew

a reçu l'approbation entière de milliers de cultivateurs, hommes et femmes. Elle effectue les pesées de 1 à 2000 livres—"depuis une poule jusqu'à un cheval." Elle se déplace sur ses roues à la façon d'un truck ordinaire et peut être mâtée dans un coin quelconque lorsque l'on ne s'en sert pas.

La balance "Renfrew" est une source importante d'épargnes. Un de nos clients nous disait récemment, dans une lettre, que sa balance "lui épargnait de l'argent chaque fois qu'il s'en servait". Un autre disait que dans trois transactions il a épargué $50.00 ! Nous avons des centaines de témoignages en faveur de la balance truck "Renfrew" et dans chaque cas, elle est considérée comme un facteur d'économie très important.

Avec une balance "Renfrew" vous pouvez faire la pesée de vos animaux vivants avant de les vendre, de votre grain avant de le livrer aux entrepôts; vous pouvez peser votre lait et contrôler ainsi la production de chacune de vos vaches; vous pouvez également peser votre lait et votre crème avant de les livrer à la fromagerie ou à la beurrerie; toutes les denrées que vous achetez; le bétail vivant, les volailles, les légumes, etc., que vous vendez ainsi que les aliments que vous donnez à vos animaux. (Tels sont en partie les usages que vous pouvez faire de votre balance, sur votre ferme).

La balance "Renfrew" est la balance la plus commode qui ne fut jamais inventée. Vous ne pouvez pas vous en passer plus longtemps. Adressez-nous une carte ce soir, nous demandant nos prix et les détails qui pourraient vous intéresser.



802

The Renfrew Machinery Co., Ltd.

BUREAU CHEF ET MANUFACTURE - RENFREW, ONT.

Succursales: Montréal, Qué., Sussex,. N.B., Milwaukee,Wis.,. U.S.A.

Autres produits: Ecrémeuse "Renfrew". Moteur à l'huile "Renfrew". Tracteur "Happy Farmer."