

K-8-1



ORGANE DES CULTIVATEURS DE PROGRÈS

VOL. 6

QUÉBEC, SEPTEMBRE 1918

No 1

❁ SOMMAIRE ❁

Main d'œuvre agricole	<i>Editorial</i>	La "Chantecler"	<i>G. Toupin</i>
Le chêne (poème)	<i>Brizeux</i>	Le chaponnage	<i>R. Dumain I.A.</i>
A la gloire du sol	<i>A. Desilets, B.S.A.</i>	Médecine avicole	<i>l'abbé Allaire</i>
Missionnaires agricoles	<i>Coopérateur</i>	"Le petit Laurent"	<i>Fr. M.-Victorin</i>
Apiculture	<i>C. Vaillancourt</i>	Tourteaux de lin	<i>J.-B. Cloutier, B.S.A.</i>
"Voilà mon affaire!"	<i>B. P. I. C.</i>	Grande culture	<i>F. E. C.</i>

❁ AU FOYER FEMININ ❁

L'Épouse (poème)	<i>Jules Bois</i>	Vin de raisin	<i>Echanson</i>
Les abeilles	<i>Yolande</i>	Pour nos bébés	<i>A. D.</i>

❁ REDACTION ❁

35, AVENUE CARTIER, Ville Montcalm TELEPHONE 7351

❁ ADMINISTRATION ❁

1230, RUE ST-VALIER TELEPHONE 7400



Si le temps c'est de l'argent

Pourquoi tant de perte de temps, de santé et d'énergie en faisant le lavage à l'ancienne mode sur une planche à laver.

Avec les laveuses "CONNER" montées sur Billes, vous ferez votre lavage en moitié moins de temps que par l'ancienne manière, tout en vous fatiguant moins, obtenant ainsi comme résultat une satisfaction continuelle.

Ainsi vous réaliserez les économies les plus essentielles.

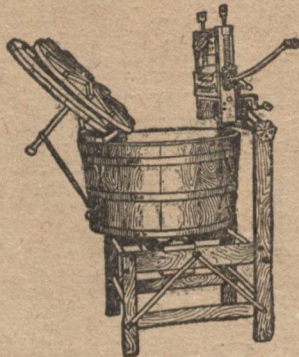
Ecrivez aujourd'hui pour livret.

Nous pouvons expédier une machine n'importe où au Canada

J. H. CONNOR & SON LTD.

FONDEE EN 1881

OTTAWA, ONT.



Employez les Engrais Chimiques

"INTERNATIONAL"

GEO. TANGUAY, Limitée

48, RUE ST-PAUL, QUEBEC



Farines, Grains et Provisions

générales

Spécialités: Grains et Graines de

semence

FITZPATRICK, DUPRE & GAGNON

AVOCATS ET PROCUREURS

105 et 107, Côte de la Montagne, Québec

ARTHUR FITZPATRICK, L. LL., MAURICE DUPRÉ, L. LL.
ONÉSIME GAGNON, L. LL.

RÉFÉRENCES: La Caisse d'Economie de Notre-Dame de Québec
La Compagnie Chinic, Québec
Eugène Julien & Cie Limitée, Québec.

DÉPARTEMENT SPÉCIAL POUR LES RECouvreMENTS DE CRÉANCES (COLLECTION)

Procureurs et avocats pour: MM. Eug. Julien & Cie Limitée; La Compagnie Chinic; The Dorchester Lumber Co. Ltd; The North Shore Railway Co. Ltd; Montmorency Lumber Co., etc.

Casier Postale: 127

Adresse Télégraphique: "Dupré"

Phone: 212

LE MAGASIN DE BIJOUTERIES

LE PLUS A LA MODE

ET LE PLUS POPULAIRE

C'est bien chez

ART. PAQUET

67, rue Saint-Joseph, Québec

Téléphone 2537

LUCIEN MORAUD, L.L.L.

TEL. 3439

ALFRED SAVARD, B.C.L.

MORAUD & SAVARD

AVOCATS

Edifice Dominion, - 126, rue St-Pierre, Québec

Résidence:
C.-NAP. DORION
L. LL.
CHARLESBOURG
Tél. 5191-13

Dorion & Gosselin

AVOCATS ET PROCUREURS

ÉDIFICE "QUEBEC RAILWAY" Tél 1902

Résidence:
H.-P. GOSSELIN
L. LL.
28 COUILLARD
Tél. 3704

ACHETEZ DES POULES DE RACE PURE

Wyandottes Blancs,

Leghorns Blancs,

Plymouth Rocks Barrés

FERME D'AVICULTURE EDGE

Casier Postal 27.

Québec.



La machine ajustable LONDON peut faire n'importe quelle sorte et n'importe quelle grandeur de blocs en béton.

Prix \$65.00

Demandez notre catalogue No 3

London Concrete Machinery Co.
DEP. 1--LONDON, ONT.

La plus grande manufacture de Malaxeur au monde entier

ATTENTION

L'occasion se présente profitez-en. Un article de ménage très utile valant \$1.00, 20 belles cartes postales assorties, le tout 25cts poste payé. Aussi comment avoir un beau livre gratis.

Adressez ALLEN, NOUVEAUTÉS,

St Zacharie,

Québec.

ATTENTION—Afin de se rendre à la demande de plusieurs de nos abonnés, nous avons décidé de continuer d'ici à quelque temps notre grand concours, donc si vous n'avez pas encore envoyé vos réponses faites le de suite il est encore le temps.

1^{er} GRAND CONCOURS 1^{er}

VALEUR DE \$585. DE PRIX A GAGNER.
TOUT LE MONDE PEUT Y PRENDRE PART

LISEZ BIEN
CONDITIONS

1^o Pour avoir droit au résultat final il faut que vous soyez abonné au grand journal *Le Bulletin de la Ferme*. Fondé en 1913. Publié à 24 pages. Paraît tous les mois. Rédigé par des experts. Traite de l'agriculture en générale et les questions d'actualité.
Prix 0.25 par année ou \$1.25 pour 5 ans.
• 0.50 • pour les gens de la ville de Québec ou des Etats-Unis.

2^o Ceux qui sont déjà abonnés ont le droit de concourir et doivent être en règle avec l'administration.
Si vous n'êtes pas abonné faites nous parvenir votre argent avec vos réponses et vous aurez la chance de gagner soit un

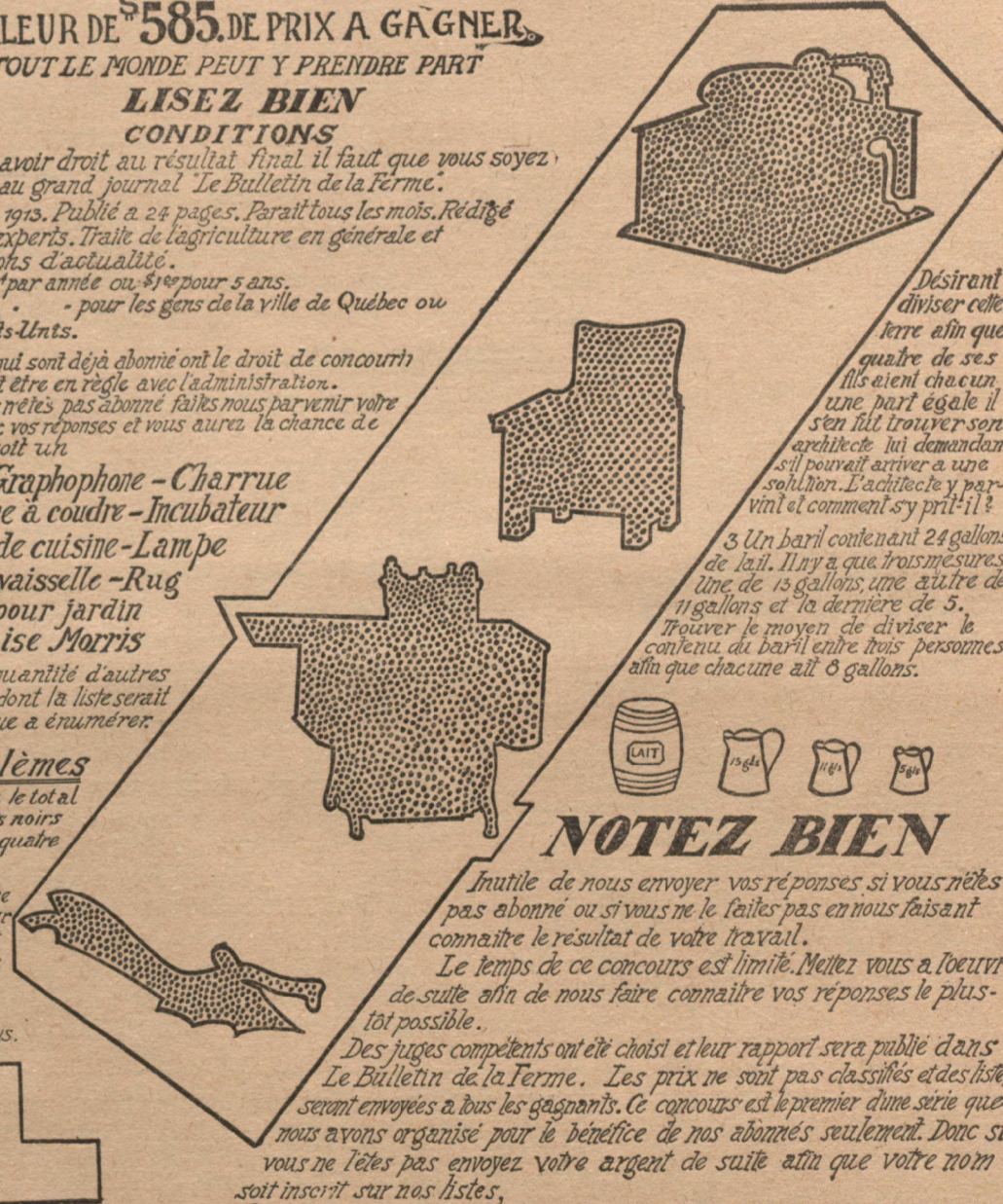
*Graphophone - Charrue
Machine à coudre - Incubateur
Cabinet de cuisine - Lampe
Set de vaisselle - Rug
Outil pour jardin
Chaise Morris*

et une quantité d'autres articles dont la liste serait trop longue à énumérer.

Problèmes

1^o Donnez le total des points noirs dans les quatre dessins.

2^o Un riche cultivateur possédait une terre telle que décrite ci dessous.



3 Un baril contenant 24 gallons de lait. Il n'y a que trois mesures. Une de 13 gallons, une autre de 11 gallons et la dernière de 5. Trouver le moyen de diviser le contenu du baril entre trois personnes afin que chacune ait 8 gallons.

NOTEZ BIEN

Inutile de nous envoyer vos réponses si vous n'êtes pas abonné ou si vous ne le faites pas en nous faisant connaître le résultat de votre travail.
Le temps de ce concours est limité. Mettez vous à l'oeuvre de suite afin de nous faire connaître vos réponses le plus tôt possible.
Des juges compétents ont été choisis et leur rapport sera publié dans *Le Bulletin de la Ferme*. Les prix ne sont pas classifiés et des listes seront envoyées à tous les gagnants. Ce concours est le premier d'une série que nous avons organisé pour le bénéfice de nos abonnés seulement. Donc si vous ne l'êtes pas envoyez votre argent de suite afin que votre nom soit inscrit sur nos listes.

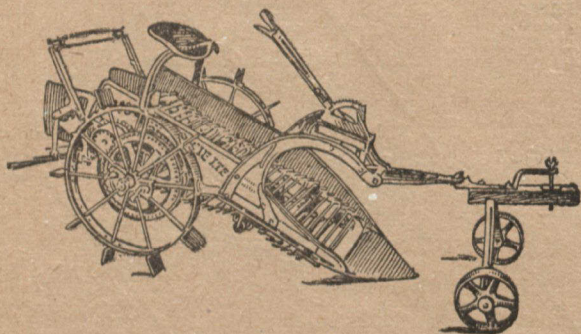
Adressez le tout à **LE BULLETIN DE LA FERME.**
1230 rue St Vallier, Québec.

Faites le savoir à vos amis et tout en leur donnant la chance de participer au concours vous aurez fait œuvre de patriote car vous leur aurez fourni l'occasion de recevoir un journal vraiment patriotique.

ECONOMIE DE TEMPS DE MAIN-D'OEUVRE D'ARGENT

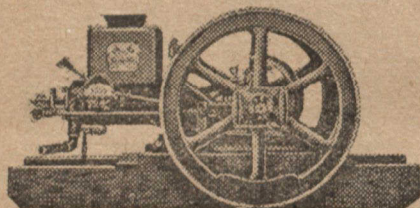
**Tel est le resultat que vous obtiendrez
avec nos machines agricoles**

ARRACHE-PATATES



Constatez la manière par laquelle sont fixés les fourchons mobiles. Par le moyen du levier les fourchons peuvent être inclinés dans n'importe quelle position désirée. Dans les terrains touffus, inclinez à angle, ainsi les mauvaises herbes glissent aisément sur les fourchons. Notre arrache-patates peut être fournie avec garde pierres. La largeur de cette machine est de 20 pouces entre les deux côtés de la boîte.

ENGIN A GASOLINE

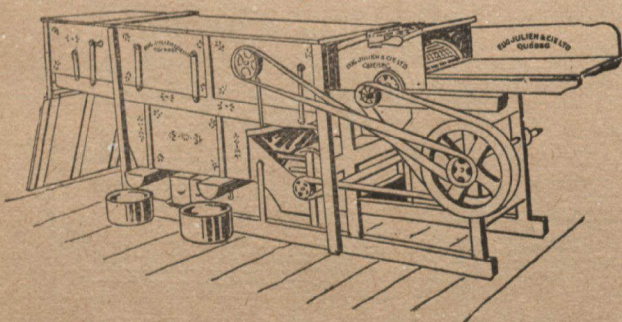


DESCRIPTION GENERALE DE NOTRE ENGIN

Construit aussi simple que possible et d'après le modèle initial, aucun organe caché ni aucun ajustement si délicat qu'il puisse troubler même l'opérateur le plus inexpérimenté. Chaque engin développe 25 % au-dessus de l'énergie marquée.

Melangeur à gaze, vaporise la gazoline ou le pétrole. Demandez notre catalogue spécial envoyé gratis sur demande.

MOULIN A BATTRE



La Batteuse "Champion de Québec" est double séparateur. Le sas est muni de trois escou-pailles sur crible, est la plus perfectionnée, sépare la petite avoine de la grosse, en même temps la graine de mil, la moutarde, etc. Ce crible sépare aussi les pois des autres grains. Les principales passes s'ajustent pour le genre de grains à battre et ne se dérangent pas pour les baisser ou les lever, une grande passe est posée au-dessus du crible se baisse ou se monte au besoin sans déranger les autres. Le cylindre est avec barre d'acier channel avec bois.

Nous avons continuellement en magasin : VOITURES DE TOUTES SORTES — HARNAIS — POELES — MOULINS A COUDRE — PIANOS — HARMONIUMS — GRAPHOPHONES — COFFRES-FORTS — MOULINS A BATTRE — ENGIN A GAZOLINE — PRESSES A FOIN — SEMOIRS — EPANDEURS D'ENGRAIS — PLANTEURS ET ARRACHE-PATATES — MEUBLES — COUCHETTES EN CUIVRE ET EN FER, ETC.

ENGRAIS CHIMIQUES : Une spécialité.

Eug. Julien & Co
LIMITEE
1228 A 1232 RUE ST-VALIER
QUÉBEC

Le Bulletin de la Ferme

VOLUME 6

QUÉBEC, SEPTEMBRE 1918

NUMÉRO 1



EDITORIAL

Notre main-d'oeuvre agricole

N'en déplaise à ce sénateur Robertson, dont l'affirmation n'a d'autorité que pour ses congénères qui l'ont dictée, nous sommes en mesure d'établir par des chiffres officiels que la province de Québec a été sérieusement affectée dans l'efficacité de son travail agricole, par la loi de conscription.

Alors que, d'une part on nous supplie de surproduire pour nous-mêmes et pour les Alliés, d'autre part, et par une inconséquence que nous ne voulons pas qualifier à son mérite, on nous arrache nos forces vives, nos moyens indispensables de réaliser le mot d'ordre que tous ont bien compris et qu'ils avaient à cœur de satisfaire.

L'enlèvement forcé de la catégorie la plus solide de travailleurs a paralysé les efforts d'un grand nombre des producteurs les mieux disposés.

Et, s'il faut que se réalisent avant le printemps prochain les menées clandestines qui s'ourdissent en cabinet clos, entre trois ministres d'Ottawa, nos cultivateurs du Canada entier n'auront plus qu'à fermer les barrières et les portes de leurs fermes à tout appel du commerce, intérieur comme étranger, pour se confiner dans une production privée et suffisante à leurs propres familles exclusivement.


Et nous dirons ce qui n'a pas été dit: ceux qui, en remplissant leurs cartes d'enregistrement national, ont noté qu'ils travailleraient volontiers sur une ferme sont: 1° Ceux qui y sont déjà et n'en veulent pas sortir; 2° Ceux qui n'étant pas agriculteurs de profession, ont des aptitudes physiques, et parfois un peu d'entraînement pour ce travail et qui *comprennent qu'ils seront, de toute façon, plus utiles à l'humanité en s'adonnant à l'agriculture qu'en allant s'offrir pour être sacrifiés vulgairement comme chair à canon.*

Ce sont ceux-là qu'on prétend être des énergies agricoles inemployées et dont on fait figurer le nombre avec l'espoir enfantin que cela justifiera une nouvelle levée de 100,000 hommes.

La vérité vraie, du moins pour la province de Québec, c'est qu'il a été établi par une enquête officielle spéciale qu'il nous manque au-delà de 13,000 ouvriers agricoles cette année. Au surplus, si nous tenons compte de la vaste étendue de nos terres, basant le calcul sur ce qu'un ouvrier agricole, même avec le concours des machines, peut cultiver rationnellement, il en faudrait non plus 13,000, mais 65,000 de plus que ce qu'il nous manque déjà.

Voilà ce que nous sommes en mesure de prouver.

LA RÉDACTION.



Le Bulletin de la Ferme

PUBLIÉ PAR

La Compagnie de Publication du
Bulletin de la Ferme

ÉDITEURS-PROPRIÉTAIRES

1228, Rue St-Valier, Québec

Administration Phone 7400

Rédaction Phone 7351

Abonnement : 25 sous par année.

Tarif d'annonces : 5 sous la ligne agathe.

Prix spéciaux par contrat.

Afin d'assurer leur insertion dans une édition donnée les manuscrits doivent être reçus le ou avant le 15^e jour du mois précédent celui de la publication.

LES POÈTES DU TERROIR

LE CHANT DU CHÈNE

De feuilles et de glands les branches sont
[couvertes.
Amis, chantons le chène, honneur des forêts
[vertes:
Malheur à qui détruit ce géant des grands
[bois!
Bretagne, tu n'étais qu'ombrages autrefois.

Songez aux anciens dieux, songez aux anciens
[prêtres.
Sous les chènes sacrés sont couchés nos ancê-
[tres;
Ouvrez la dure écorce, et vous verrez encor
La druidesse blonde et sa famille d'or.

Arbres toujours sacrés! chaque nuit sur leurs
[branches
Les morts vont en planant sécher leurs ailes
[blanches,
Et les joyeux lutins autour de leur vieux tronc
Les petits nains velus viennent danser en
[rond.

Un chène de cent ans avec son grand
[feuillage,
Un breton chevelu dans la force de l'âge,
Sont deux frères jumeaux, au corps dur et
[noueux,
Deux frères pleins de sève et de vigueur tous
[deux.

J'ai vu, près de l'Zôl, un chène dont la tête
Arrêtait le vent d'ouest, ce vent que rien
[n'arrête,
Et deux lutteurs de Scaër si fermes sur leurs
[pieds
Que leurs pieds dans la terre étaient comme
[liés.

Si la foudre abattait ce géant de Cornouaille,
Dans ses immenses flancs qu'un navire se
[taille:
A l'œuvre, charpentiers; puis, venez, mate-
Le roi de la colline est aussi roi des flots. [lots!

Sur le noble cadavre en foule qu'on se rue!
Façonnons des fléaux, des pieux, une charrue;
Mais d'abord élevons à l'angle des chemins
L'arbre où l'Expiateur laissa clouer ses mains.

Vous mettez sur ma tête un chène, un chène
[sombre,
Et le rossignol noir soupirera dans l'ombre:
"C'est un barde qu'ici la mort vient d'enfer-
[mer;
Il chantait son pays et le faisait aimer."

BRIZEUX

A la gloire du sol

LE MONUMENT DE LOUIS HÉBERT

C'est le 3 septembre qu'on aura dévoilé la statue de Louis Hébert, premier agriculteur sur le sol canadien. La classe agricole attendait, anxieuse, cette fête consacrée à sa glorification en même temps qu'à celle que son vaillant devancier.

C'était un acte de justice en même temps que de bon patriotisme de la part de notre ville qui n'a pas l'habitude d'oublier ses grands hommes. A côté des héros de l'église canadienne, à côté des premiers défenseurs de la civilisation et des droits historiques, à côté aussi de nos hommes d'état dressés par la statuaire devant notre mémoire, il convenait, depuis longtemps déjà, que le premier héros des premiers sacrifices eût sa place d'honneur. Et il l'a désormais.

C'est un hommage rendu à la noblesse du travail des champs, et celui qui incarne cette noblesse sera fier de saluer, à son passage dans la bonne ville de Québec, le monument splendide de celui qui, dans un temps plus difficile que le nôtre, donna un si haut et si vaillant exemple.

Nous citons un extrait du mémoire conçu par le comité d'érection du monument:

Ce jour-là sera un grand jour, en effet, pour le Canada entier mais pour Québec en particulier. Car au Panthéon de Québec, il manquait une grande figure qui aurait dû, depuis longtemps, se détacher à côté de celle de l'illustre fondateur de la ville; celle de Louis Hébert, dont désormais, trois siècles après son premier coup de hache le solide bronze se dressera bien haut sur son socle de marbre, précisément à l'extrémité du lopin de terre qu'il commençait à défricher au printemps de 1617; car, désormais, le souvenir du premier agriculteur canadien sera vivant parmi nous et il, se mêlera avec ceux des gloires nationales qui ont développé son œuvre merveilleuse.

Le monument Louis Hébert, qui se dressera dans un coin du jardin de l'Hôtel-de-Ville de Québec, œuvre du sculpteur canadien-français, Alfred Laliberté, représente le premier colon du Canada debout sur le socle, offrant au Dieu des Moissons la première gerbe de blé récoltée sur la terre du Canada. A la base du piédestal, à gauche, on voit un groupe d'enfants entourant la courageuse épouse de Louis Hébert, Marie Rollet, considérée avec raison comme la première institutrice du pays; à droite, est représenté plein de noblesse et de fierté, le gendre de Louis

Hébert, Guillaume Couillard, le premier qui laboura le sol canadien. Ces deux bas-reliefs sont de toute beauté, et chacun, peut-on dire, constitue un autre monument. Le piédestal de cette statue est orné en plus des gerbes de blé et porte les écussons de la ville de Québec et de la province avec la devise "Je me souviens" ainsi que celui de la première famille avec cette autre inscription: Dieu aide au premier Colon". Sur une plaque de cuivre seront inscrits les noms des premiers colons de Québec. Le monument à dix-sept pieds de hauteur; la statue de Louis Hébert mesure huit pieds.

Les missionnaires agricoles

LEUR XXII CONVENTION

Trente-quatre missionnaires agricoles, venus des diocèses de Québec, Ottawa, Saint-Hyacinthe, Trois-Rivières, Rimouski, Chicoutimi, Nicolet, Valleyfield, Joliette et Mont-Laurier, étaient réunis à Nicolet même, les 17 et 18 derniers, pour y tenir leur vingt-deuxième convention annuelle. De toutes, elle fut la plus solennelle, sous la présidence d'honneur de Mgr Brunault.

Elle s'ouvrit par une grand'messe pontificale à la cathédrale avec tout l'apparat possible, avec chant même en parties et sermon de circonstance par M. l'abbé Béland, curé d'Yamaska. Pas d'édifice qui d'ailleurs se prête mieux au déploiement des belles cérémonies de l'Eglise que la magnifique cathédrale de Nicolet.

Aux nombreux auditoires, que réunirent toutes les séances publiques, se mêlèrent constamment beaucoup de membres de clergé diocésain; si bien qu'un soir l'on y compta rien moins que 125 prêtres. L'on comprendra facilement après cela pourquoi cette région progresse tant au point de vue agricole.

Le séminaire ouvrit toutes grandes ses portes ainsi que l'évêché pour y recevoir les congressistes et leurs invités; c'est au séminaire que se tinrent néanmoins les assemblées, dans sa vaste et belle salle académique.

Quatre séances publiques eurent lieu les deux jours, à 10 heures de l'avant-midi et à 7½ heures du soir. A part cela furent tenues trois séances privées des missionnaires en convention.

On y traita partout de coopération en agriculture, de caisses populaires, d'écoles ménagères, de retour à la terre, d'alimentation du bétail, de contrôle laitier, d'économie et de construction rurales. Ces divers sujets ont été surtout développés par les abbés A. Manseau, R.-T. Généreux, J.-E. Lemire, P. Grondin, O. Martin et J.-B.-A. Allaire, de même que par MM. J.-C. Chapais et J.-B. Trudel.

Il ne faut pas oublier la si importante séance de gala qui occupa toute la soirée du 17. Sa Grandeur Mgr Brunault, les Honorables J.-E. Caron et J. Allard et M. le député A. Trahan y parlèrent tous avec beaucoup d'éloquence. A cette assemblée, ainsi qu'à celle du lendemain soir, se joignit la fanfare pour en rehausser harmonieusement l'éclat.

En outre il y eut pour tous, le premier jour, excursion aux plus beaux jardins de la ville et de ses environs, parmi lesquels il faut ranger ceux du couvent de l'Assomption et de la métairie des Sœurs Grises; le second jour, ce fut une charmante promenade à la ferme modèle de M. Descôteaux, le lauréat de la médaille d'or, de Sainte-Monique.

Cette convention a été instructive comme toutes les précédentes, mais plus enveloppée que jamais de solennité. Rien n'a été épargné sur ce dernier point. De tous côtés l'on sentait qu'une main habile et attentive avait tout préparé pour faire de la convention des missionnaires agricoles la plus charmante de toutes.

Non, il n'est sûrement pas de pays plus hospitalier que Nicolet, pas de cœurs plus larges, plus recevants dans toute la force du mot.

(Le Coopérateur)

On riait à vingt milles à la ronde

D'UN CITADIN QUI FAISAIT DE LA COMPTABILITÉ SUR UNE FERME

"Peu de cultivateurs peuvent se rendre compte, à la fin de l'année, de l'état de leurs finances", a dit un citadin qui venait d'acheter une ferme, en faisant allusion au livre de comptes des cultivateurs, publié récemment par la Commission de la Conservation. "Je crois avoir examiné une cinquantaine de fermes dans toutes les parties de l'Ontario, sur un rayon de 100 milles de Toronto. La première question que j'ai posée à ceux qui voulaient vendre leurs terres était celle-ci: "Quel profit retirez-vous de votre ferme chaque année? et je ne pense pas que douze aient pu y répondre. C'est peut-être la raison pour laquelle plusieurs voulaient vendre. J'ai posé la même question à l'homme dont j'ai acheté la ferme, et il m'a répondu qu'il avait gagné tout l'argent qu'il avait déposé à la banque. Je n'étais pas beaucoup plus avancé; mais j'ai su, avant d'acheter, qu'il avait une bonne somme en dépôt.

"Quand nous avons commencé notre exploitation, tous les voisins nous épiaient, et plusieurs pensaient que nous étions des imbéciles. Si quelques voisins venaient nous voir à la fin de la semaine, et nous voyaient ma femme et moi, inscrire nos comptes, ils partaient et riaient de notre comptabilité à 20 milles à la ronde. Mais, lorsque, à la fin de l'an dernier, je pouvais leur dire ce que la ferme m'avait coûté, ce qu'elle m'avait rapporté et le profit net réalisé, ils ouvrirent les yeux, et maintenant quelques-uns d'entre eux suivent de près leurs dépenses et recettes.

"D'un autre côté, il y a des cultivateurs qui tiennent leurs comptes comme ils le doivent. L'exploitation agricole mérite d'être suivie comme toute autre entreprise industrielle. Mais il faut enseigner aux cultivateurs qu'il est de leur intérêt de tenir un état de leurs comptes: impossible de se rappeler toutes les transactions. Ils peuvent répondre qu'ils n'ont pas le temps de tenir leurs livres; mais, quand ils auront commencé, ils s'apercevront que c'est l'af-

faire d'une demi heure par semaine pour inscrire toutes les transactions de la semaine.

"Ils devraient aussi tenir compte de leurs dépenses de table. Par exemple, s'ils mangent une douzaine d'œufs par repas, ils doivent la compter comme dépense de maison; s'ils mangent un gallon de pommes de terre, il faut le marquer, dix cents de laitue, il faut les marquer, etc. Les cultivateurs peuvent s'imaginer que c'est puéril; mais nous tenons compte de tout cela, afin de savoir combien il coûte moins cher de vivre à la campagne qu'à la ville, car nous passons l'hiver à Toronto.

"Chaque fermier devrait aussi tracer un plan rudimentaire de chacun de ses champs. Il pourrait ainsi calculer quatre ou cinq ans d'avance, en marquant sur son diagramme, quelle sorte de récoltes il ensemencera en chaque année."



LES PRODUITS DES ABEILLES

Les produits des abeilles comprennent les produits directs, c'est-à-dire ceux qui viennent du corps de l'abeille, et les produits indirects, ceux qui tirent leur provenance qu'en partie du corps de l'abeille ou encore tout à fait en dehors.

PRODUITS DIRECTS

Soie—La larve de l'abeille produit une petite quantité de soie qui vient des glandes de la tête et est employée pour doubler les cellules des "nymphe". Cette doublure des cellules est ce qui prévient le prompt amollissement de la cire. Quand la croissance des abeilles est parfaite, ces glandes deviennent atrophiées et disparaissent.

Venin—Le venin est une substance liquide conduite par deux longs canaux à la base du dard. Ces canaux sont terminés à leurs extrémités par un petit sac arrondi. Le dard agit comme une pompe. "Quand l'abeille pique, le dard sort de sa gaine. Entre les deux aiguilles et sur chacune d'elles est un petit canal par lequel le liquide de la vésicule à venin pénètre dans la blessure" (Dadant). Ce venin cause de l'irritation et une faible douleur dans la blessure.

Cire—La cire est sécrétée en petites lamelles, par les glandes à cire, situées de chaque côté de l'abdomen de l'ouvrière. Une fois les lamelles produites, les abeilles travaillent avec leurs mandibules afin de construire leurs rayons.

Gelée Royale—La gelée royale est un produit de l'estomac de l'ouvrière. Durant les trois premiers jours, cette nourriture est donnée aux larves d'ouvrières et de faux-bourçons, tandis que la reine, elle est donnée tout le temps de son existence de larve.

PRODUITS INDIRECTS

Nectar—Le nectar est un liquide sucré, "saccharine" sécrété par les fleurs et cueillis par les abeilles pour se nourrir. Le nectar est ainsi l'origine du miel et de la cire.

Miel—Le miel est le nectar recueilli par les abeilles et transformé en miel par l'addition de une ou plusieurs sécrétions des glandes dans la jabot de l'ouvrière. Cette transformation s'opère sous l'influence du suc gastrique et de la salive. Elle consiste principalement dans l'évaporation d'une notable quantité d'eau et l'intervention du saccharose en dextrose et leulose, dit le Larousse.

Pollen—Le pollen ou poudre fécondante des fleurs est cueilli par les ouvrières et sert de nourriture pour le couvain. Il est de différentes couleurs et est emporté par les abeilles, sur leurs pattes de derrière, dans des corbeilles appelées "panier à pollen".

Propolis—La propolis, sorte de gomme résineuse est ramassée par les abeilles sur les bourgeons fraîchement ouverts—généralement les saules et les peupliers ou sur les arbres résineux—et transporté dans des paniers à pollen. Cette gomme est utilisée pour tapisser la ruche afin de boucher toutes les fissures et solider des cadres afin que rien ne bouge. Cette propolis est aussi employée à recouvrir les corps étrangers qui se seraient introduits dans la ruche et que les abeilles ne pourraient sortir: tel un corps de souris ou une couleuvre.

Rayon—Les rayons sont formés d'un arrangement de cellules hexagonales, fait par les abeilles avec de la cire. Le rayon complet, consiste en cellules d'ouvrières et de faux-bourçons. Les cellules sont utilisées pour les chambres à couvain et pour emmagasiner le miel et le pollen.

C. VAILLANCOURT

Chef du Service d'Apiculture

La préparation des abeilles pour l'hiver

(Notes des Fermes Expérimentales)

Il s'est produit une lourde perte d'abeilles dans toutes les parties du Canada pendant l'hiver 1917-18. On aurait pu, en prenant des moyens utiles, prévenir une bonne partie de cette perte, et le prix élevé auquel se vend le miel à l'heure actuelle devra nous encourager à prendre des mesures spéciales à cet effet l'hiver qui vient.

L'une des causes principales de cette perte, c'est que les abeilles qui hivernent en plein air ne sont pas suffisamment protégées. Il n'y a pas d'endroit au Canada où l'on puisse laisser les abeilles en plein air en hiver sans recouvrir les ruches d'une caisse extérieure, et partout, sauf peut-être sur l'île de Vancouver, cette caisse devrait être assez grande pour laisser autour des côtés et par-dessous la ruche un espace de 3 à 6 pouces que l'on remplit d'une substance isolante, et de 10 pouces ou plus par-dessus. Il est bon de faire cette caisse assez grande pour prendre 2 ou 4 ruches en bloc et les trous d'entrée de la caisse devraient être

réduits à 3-8 de pouce de largeur par 1½ pouce de hauteur, sans rebords faisant saillie par-dessous, qui pourraient loger la neige ou la glace. Il est important que le rucher soit protégé de toutes parts contre le vent, disons par une clôture en planches de 8 pieds ou par des arbres à feuilles persistantes.

Dans les districts très froids où lorsque l'hiver est très long et très rude, les abeilles hivernent mieux dans une cave sèche et bien aérée que dehors.

Une autre cause importante de perte est l'emploi de provisions malsaines ou insuffisantes. Les abeilles qui se nourrissent de miellat, de jus de fruit, ou de sirop fait avec du sucre de qualité inférieure meurent avant le printemps. Les meilleures provisions pour l'hiver sont le miel de trèfle bien mûr, le miel de sarrasin, le sirop fait avec du sucre raffiné. Certains miels recueillis en automne ne sont pas sains. Voyager à ce que le miel soit bien mûri et operculé avant l'arrivée des froids. Laisser environ 30 livres de miel à chaque colonie.

Les autres causes de perte sont la faiblesse des colonies, l'absence de reine, une proportion trop forte de vieilles abeilles par comparaison au nombre des jeunes, soit parce que la reine est vieille, ou bourdonneuse, soit parce que les souris ont causé des dégâts.

On réunira les colonies faibles et l'on mettra les ruches dans des caisses d'hivernement avant la mi-septembre. S'il est nécessaire d'en nourrir, il faut que ce nourrissage soit terminé avant la fin de septembre à l'exception du sud de l'Ontario où l'on peut attendre une semaine de plus.

Puisque le sucre est rare, on fera bien de conserver pour le nourrissage d'hiver quelques rayons operculés du miel de trèfle, le plus pur. Assurez-vous que ce miel a été recueilli par les abeilles qui ne sont pas attaquées de loque. Laisser ces rayons dans la ruche jusqu'à ce que vous en ayez besoins.

Voilà mon affaire

Elle déposa le journal sur un coin de la table, prit son crayon et transcrivit avec soin l'annonce suivante :

Jeune fille demandée, ouvrage facile, expérience pas nécessaire. Bon salaire. S'adresser à

—Voilà mon affaire, murmura-t-elle joyeusement. Et elle replia le journal.

o o o

Depuis longtemps Cécile M. regardait du côté de la ville. Mais le passage récent d'une de ses compagnes d'école, jeune fille légère et frivole, lui avait porté le dernier coup. Celle-ci lui avait si bien décrit les distractions de la ville: théâtres, vues animées, visites aux magasins, promenades sentimentales dans les parcs, que Cécile étouffait au village. Sa petite chambrette où le soleil entraînait à flots lui paraissait froide; le paysage monotone, ses compagnes communes. Et la toilette tapageuse de son amie

dansait devant ses yeux; elle se voyait là-bas, pimpante, admirée et riche.

—Décidément, se disait-elle, il n'y a qu'en ville qu'on sache s'habiller et faire de l'argent; tandis qu'ici peuh!

Donc, elle partirait.

En apprenant sa décision, ses parents voulurent l'en détourner, mais sans imposer leur volonté, ce que d'ailleurs ils n'avaient jamais fait. Car Cécile était la dernière, on l'avait gâtée: aimable, jolie et pas sottée, elle avait servi de jouet. Dorlotée par tous, elle s'était laissée faire. Aujourd'hui elle soupirait après l'indépendance complète et le grand air de la ville. Comme toujours on cède.

Elle partit le cœur un peu gros, mais la tête si pleine d'illusions charmantes, que le voile de tristesse tomba vite.

Ses parents la quittèrent à la gare, les yeux humides, mais la conscience rassurée: Cécile était si bonne! Ne lui avaient-ils pas fait les plus sages recommandations. Et puis n'avait-elle pas quelque part en ville une cousine qui s'occuperait d'elle, bien sûr!

Et la pauvre petite, capricieuse et coquette sans doute, mais candide et pure, court naïvement se jeter dans la gueule des loups.

L'annonce du journal cachait un piège. Comme tant d'autres jeunes filles de la campagne, Cécile y tomba.

Je l'ai revue dans un fourgon, au milieu d'une dizaine de créatures immondes, recueillis dans la boue et que la police escortait chez le Recorder. Son visage flétri, son regard effronté me dirent sa déchéance.

La vieille mère, là-bas, au village, ne soupçonne rien. Il est vrai que sa fille lui écrit rarement, mais elle est si occupée sans doute! Et d'ailleurs que craindre? N'a-t-elle pas fait à Cécile, à son départ, de si sages recommandations! N'at-elle pas, quelque part en ville, une cousine qui s'en occupera! Et puis, elle est si bonne, Cécile!

Ah! si nos femmes de la campagne savaient! Si elles soupçonnaient les tentations qui dans les villes guettent leurs filles, pourraient-elles les laisser partir et les jeter en pâture aux loups! Je leur lance le cri d'alarme; l'entendront-elles? me croiront-elles?

B. P. I. C.

(La Tempérance)

Tempérance

L'AVIS DES LUTTEURS

Le lutteur Raoul le Boucher.—L'Etoile Bleue publiait naguère la lettre suivante:

Mon cher collègue,

J'ai eu l'occasion de causer un instant hier avec Raoul le Boucher, 3e dans le championnat de lutte du monde en 1902.

Cet athlète, âgé de 20 ou 21 ans, pèse 129 kilogrammes et est admirablement musclé. On peut dire que c'est à l'heure actuelle, l'un des hommes les plus forts de France.

Je lui ai demandé:

Pendant votre entraînement en vue d'une lutte prochaine prenez-vous quelquefois de l'alcool?

"Jamais, ni pendant l'entraînement, ni à aucun moment; et il n'est pas un athlète sérieux qui ne s'abstienne complètement d'alcool."

Voilà ce qu'il m'a répondu et, sur ma demande, il m'a autorisé à publier sa réponse sur notre bulletin.

Veillez agréer, etc.

Le lutteur Nytram.—Le lutteur nous écrit:

Je suis très à l'aise pour répondre à votre questionnaire étant convaincu de l'inutilité de l'alcool sur la force musculaire.

1. Je ne fais jamais usage d'alcool pendant mon entraînement ou mes épreuves et même en temps ordinaire.

2. L'alcool peut agir en coup de fouet sur le système nerveux; être un excitant momentané bientôt suivi d'une dépression, d'un affaiblissement physique beaucoup plus considérable que ne l'a été l'excitation. La force musculaire, l'endurance, la résistance, à la fatigue est surtout le résultat d'organes sains, cœur, poumons, etc., de muscles suffisamment de bonne qualité, bien entraînés, d'une volonté énergique, le tout maintenu en bon état par une hygiène sévère. L'Alcool détruirait tout cela

(La Tempérance)

Coupe et fanage du tabac

Prendre toutes les précautions pour éviter de rompre ou de salir les feuilles. Coupez les tiges après que la rosée s'est évaporée, que les feuilles ont été assouplies par le soleil et sont ainsi moins exposées à se rompre.

Une journée claire est la meilleure pour la récolte. Après une lourde pluie, il faut attendre que les feuilles soient redevenues gommeuses. Lorsqu'il fait très chaud, protégez les plantes contre le soleil en les empilant de quatre à six ensemble, la base des tiges au soleil, et ne coupez pas pendant la partie la plus chaude de la journée. Les plantes subissent une sorte de fanage dans ces petits tas et sont un peu protégées en cas de pluie.



Une race avicole du pays

Nous avons obtenu la gracieuse autorisation du Rév. Frère Wilfrid, régisseur de la Basse-cour de l'Institut d'Oka, de reproduire d'intéressantes notes sur les origines de cette race bien à nous, cette fois, la poule canadienne "Chantecler"

LA "CHANTECLER"

Nos basses-cours seront bientôt enrichies d'une poule nouvelle: la Chantecler.

Les races Rhode-Island, Plymouth-Rock, Cornish (Cornouaille), Livourne, Wyandotte, hôtes ordinaires de nos poulaillers modernes, l'accueilleront gaiement, puisque c'est leur

produit. La première créée en terre canadienne, la *Chantecler* compte déjà à son crédit plus d'une qualité, mais n'aurait-elle que cette dernière, c'en serait assez pour que tous ceux qui s'intéressent aux volailles la reçoivent avec sympathie.

Rien qu'à contempler son plumage de colombe, son bec légèrement recourbé, sa crête en bourrelet et ses courts barbillons, ses pattes jaunes dorées et l'enlevée de ses allures, une parole nous vient naturellement aux lèvres: "Un maître a passé par là".

Donc, comme ses illustres ancêtres, elle aussi possède sa petite histoire: la voici

Il y a dix ans, le R. Fr. Wilfrid, déjà chargé depuis plusieurs années des poulaillers de la Trappe, se promenait par un jour du mois d'août, dans sa basse-cour qui comptait à cette époque une douzaine de races. Il allait de l'une à l'autre, quand soudain il lui vint à la pensée que le Canada n'avait pas sa représentation avicole dans son troupeau. Cette idée le frappa tellement que, loin de la voir s'envoler avec les jours, il la retrouvait chaque matin au seuil de sa cellule et s'endormait le soir avec elle.

Coincidence heureuse: un jour qu'il étudiait le problème de la création d'une race, son père, un éleveur de Plymouth-Rock, vint le visiter à la Trappe. Ils examinèrent ensemble toute la basse-cour, et comme le jeune religieux expliquait au visiteur les qualités et aptitudes de chaque race, la supériorité de l'une et l'infériorité de l'autre, le vieillard lui dit en souriant: "Tout ça, c'est bien beau, mais la Canadienne où est-elle?" C'en fut assez pour décider l'humble Frère à créer une poule canadienne.

Mais donner à son pays un sujet essentiellement canadien n'était pas tout l'idéal du jeune aviculteur. Il voulait chez sa poule quelque chose de personnel... une caractéristique... un cachet particulier, quoi.

Sachant par expérience les affreux ravages que font les grands froids de l'hiver sur les crêtes des reproducteurs, en ayant plus d'une fois éprouvé les fâcheux inconvénients, il voulut obtenir chez son type une tête à crête réduite, avec barbillons à l'avenant. Ses goûts prononcés pour le plumage blanc lui firent adopter cette robe. De plus, préférant les volailles à deux fins aux petites races pourtant grandes pondeuses, et aux poules de boucherie, il rechercha chez sa poule la chair et la ponte d'hiver tout à la fois.

Fixé dès lors sur l'idéal à atteindre, il étudia scrupuleusement les moyens efficaces à prendre pour arriver au succès. Un judicieux croisement des meilleures races, tant au point de vue de la ponte que de la chair, lui sembla la meilleure voie à suivre.

Connaissant les aptitudes d'à peu près toutes les races, le Cornish lui parut l'oiseau-type pour conférer au futur sujet canadien un tempérament vigoureux, une chair abondante et délicate, et surtout la crête et les barbillons recherchés. La Livourne devait transmettre les qualités de pondeuse remarquable; Rhode-Island, Wyandotte et Plymouth-Rock, tout en augmentant le poids, devaient apporter la ponte d'hiver.

Au printemps de l'année 1908, le R. Fr. Wilfrid mit son projet à exécution. Il ac-

coupla d'abord un coq Cornouaille foncé (Cornish) avec une Livourne blanche; puis un coq Rhode-Island rouge avec une poule Wyandotte blanche. Fait à souligner: dans ces deux premiers croisements les poules sont de couleur blanche, la couleur désirée; cela conformément au principe, méconnu par beaucoup de formateurs de races, que c'est la femelle qui donne la couleur et le mâle qui donne la forme.

Comme résultat de ces deux premiers croisements, le premier apporta des sujets d'un plumage blanc sale, à plumes très courtes et serrées au corps, d'une forme élancée avec tête dépourvue de crête, sans barbillons et sans oreillons. Le second croisement donna des sujets blancs, tachetés ici et là de gris et de noir, entre autres un magnifique coq un vrai Columbian Wyandotte.

Au printemps 1909, il accoupla son Columbian Wyandotte avec les poulettes choisies parmi les plus blanches du second croisement. Les sujets de ce dernier accouplement avaient un plumage cendré chez les uns, tacheté chez les autres, et tandis qu'un petit nombre retraçait les caractères de la Livourne ou rappelait le Rhode-Island, la majorité se rapprochait du Cornish (Cornouaille) par la forme.

Durant ces deux premières années, la versatilité des formes, la variété du plumage, et même la pauvreté de la ponte caractérisaient la plupart des sujets.

Au printemps de 1910, le Frère eut recours à un nouveau croisement. Il accoupla un coq Plymouth-Rock blanc du poids de 9¼ livres avec les poulettes qui se rapprochaient le plus par la couleur, la forme et la crête du type idéal. Une amélioration assez considérable s'en suivit, particulièrement sous le rapport de la couleur, mais au point de vue de la forme et de la ponte le résultat fut loin de correspondre à l'attente.

Sans se décourager, le Frère poursuivit son œuvre, éliminant chaque année les petits sujets et les mauvaises pondeuses.

Trois ans plus tard, hiver 1913, le succès était profondément marqué: fixation de la couleur dès cette époque et ponte remarquable; grand nombre de coquets et poulettes avec crête et barbillons considérablement réduits, régularité plus parfaite dans les formes, et surtout vigueur et rusticité très notables. C'était la première récompense d'un long travail de cinq années, patiemment et méthodiquement conduit vers l'idéal en vue.

Dès lors le perfectionnement de la race s'est de plus en plus accentué. Profitant de la belle venue de 1913, le Frère divisa ses sujets en deux troupeaux. Par des accouplements différents et une infusion de sang: Plymouth-Rock d'un côté, et Wyandotte de l'autre, il développa simultanément deux lignées qui ne contribuèrent pas peu à l'avancement de la jeune race.

Grâce à ce procédé et à une sélection rigoureuse, l'uniformité du troupeau est devenue plus parfaite avec les années. Depuis cinq ans, la couleur du plumage n'a plus changé, et la jeune race s'est révélée pondeuse d'hiver on ne peut mieux, digne de rivaliser avec les types connus comme tels. Pour ne citer qu'un exemple, une de ces poulettes, pesant

7¾ livres à 7 mois, a pondé 91 œufs durant les quatre mois suivants: novembre et décembre 1916; janvier et février 1917.

Après dix années donc d'un sérieux travail le R. Fr. Wilfrid, dont la réputation n'est plus à faire en aviculture, livre aujourd'hui à tous les aviculteurs sa race *Chantecler*, qui se recommande d'abord comme production essentiellement canadienne, ensuite comme sujet de qualités primordiales: tête à l'épreuve des grands froids de l'hiver, pondeuse remarquable et productrice de viande tout à la fois. Synthèse des cinq meilleures races qui habitent généralement nos poulaillers, elle porte en elle les aptitudes de ses illustres ancêtres, doublées d'une forte *activité* et d'une grande *rusticité*, effet de sa formation au pays.

Tous ceux qui s'intéressent à l'agriculture et veulent son avancement dans toutes ses branches, seront heureux, nous l'espérons, de connaître cette race nouvelle. Ils verront dans cette création un pas de plus "vers la Supériorité" en la matière, et applaudiront, nous n'en doutons pas, la pensée haute et noble qui a présidé à la formation de la *première poule canadienne*!

GUSTAVE TOUPIN, E.E.A.

Le chaponnage à la station avicole de Princeville

Parmi les amis lecteurs du Bulletin, je crois qu'un grand nombre ne connaissent que théoriquement d'autres ne connaissent pas du tout peut être cette opération chirurgicale et délicate qu'est le chaponnage des poulets.

Voici ce que le petit peu d'expérience acquis depuis quatre ans à travers les campagnes de la Province me porte à dire et expliquer d'une manière aussi pratique que possible: le Ministère de l'Agriculture de Québec, distribue sur demande des brochures traitant sur le chaponnage et le public y a puisé largement; et par la lecture de ces brochures a acquis il me semble les notions élémentaires et théoriques du chaponnage, puis l'on a tenté des essais, dont la plupart n'ont pas donné les résultats pratiques qu'on avait d'abord rêvés; et les conclusions ont été que le chaponnage ne vaut rien.

En effet je sais des gens avoir fait ou fait faire 50, 75 ou 100 chapons qui n'ont pas été vendus plus cher que les poulets ordinaires, devons-nous à notre tour en conclure que le chaponnage n'est pas avantageux?... Non il a certainement ses avantages, mais pour ma part je suis forcé d'en venir à la conclusion que l'aviculture n'est pas assez avancée dans la Province pour que cette pratique qui appartient plus tôt à des spécialistes, se généralise trop rapidement, ce qui à mon point de vue compromettrait son efficacité pour l'avenir.

Qui ne doit pas faire de chaponnage? Celui qui n'a pas de bons poulets de race d'utilité, c'est-à-dire des poulets de races propres à faire plusieurs livres de bonne chair, car le bon chapon gras doit peser au moins 7 livres, et encore celui qui n'a pas l'outillage nécessaire, et n'est pas absolument certain de bien faire la délicate opéra-

tion, par conséquent pas de chance pour les amateurs de volailles croisées de Livournes et de races bâtardes, pas plus qu'à celui dont la nervosité serait un obstacle pour réussir dans la besogne, et en plus avoir la patience de soigner les sujets jusqu'à au moins 7 à 8 mois afin que ces derniers atteignent le poids requis par le commerce.

Qui doit faire du chaponnage? Celui qui a des poulets de race dites d'utilité, nés à bonne heure, et qui peut faire ou faire faire en toute sécurité, la dite opération quand ses poulets sont à l'âge de 6 à 8 semaines.

Comment nous avons opéré 200 petits cochets à la Station Avicole de Princeville; d'abord une fois nos poulets âgés de 7 semaines, nous avons enfermés les cochets de bonne race, mais de lignée commune, et après les avoir fait jeûner au moins 30 heures chaque petit sujet passait à tour de rôle sur la table d'opération, celle-ci peut être belle et spéciale elle peut n'être qu'une table quelconque ou un baril renversé sur laquelle vous étendez votre coquelet pattes et ailes liées. Le patient est ainsi placé sur le flanc à côté de la trousse dite de chaponnage. Avec le bistouri vous le percez sur un pouce de longueur, entre les deux dernières côtes; à l'aide de l'étenneur, vous maintenez la plaie béante qui vous laisse apercevoir le péritoine ou la mince membrane recouvrant les intestins; au moyen d'un crochet vous déchirez cette peau, et vous distinguez un des deux testicules, alors de la dimension d'une petite fève. Avec le forcep vous le saisissez, en le retirant vous lui faites subir deux ou trois tours pour tordre le fil que le retient avant de le couper. Vous en exécutez autant de l'autre côté et l'opération est achevée.

Cruels! allez-vous vous écrier!!! Tant torturer ces pauvres petits êtres, faibles comme des... poulets!!! Pas tant de cela; d'abord les organes génitaux ne sont pas indispensables, en les lui enlevant avec soin on n'attaque chez lui aucune partie vitale, pas une artère ni un muscle n'est touché. La plaie se cicatrice d'ailleurs promptement et le sujet reprend son activité d'auparavant, preuve que le mal n'est pas si grave; c'est tout autrement chez les mammifères où il faut de 2 à 3 semaines pour leur guérison. Si vous remarquez une accumulation de gaz sous les tissus à la suite de votre travail, contentez-vous de percer la peau avec la pointe d'un couteau et tout rentrera dans l'ordre. Nous vous conseillons de vous essayer pour la première fois sur un sujet mort.

Le chapon une fois opéré voit cesser la croissance de sa crête et de ses barbillons, n'y apparaît pas non plus le rouge vif du coq. Ses éperons se développent également moins, autre marque caractéristique: il porte généralement la queue basse!

RAOUL DUMAINE, I.A.

Les dommages causés par le feu, en Canada, durant le mois de juin 1918, se sont élevés à \$3,080,982, comparativement à \$3,570,014 au mois de mai et \$1,184,627 pour le mois de juin 1917.

Médecine avicole

PICAGE, HARDE ET OVOPHAGIE

Le picage, la harde et l'ovophagie ont pour causes communes le défaut d'espace, ou le trop grand entassement, et une nourriture trop pauvre en matières tant azotées que souffrées et calcaires.

Le picage est le mal des poules qui cherchent dans la plume les unes des autres du sang, du soufre et de l'azote. Le coq est d'ordinaire le premier qui se laisse dépouiller par ses compagnes; il s'y complait comme s'il en était caressé. Puis le jeu se propage; bientôt il devient général. A un moment donné, si l'on n'y met obstacle, toutes les volailles sont à peau nue depuis la tête jusqu'à la poitrine y comprise, aussi bien qu'au croupion et sur le dos. Et, l'appétit venant en mangeant, elles entament souvent la chair. Comme la démangeaison ne tarde pas à s'emparer du sujet attaqué, on dirait qu'il désire être de plus en plus victime.

Le remède, c'est d'abord d'induire de vaseline les parties atteintes, puis de servir aux malades une nourriture abondante et riche en matières azotées, tels que sang, viande, trèfle bouilli, plumes hachées et cuites, soufre dans les pâtées, sulfate ou teinture de fer dans la boisson; enfin c'est de tromper l'ennui des volailles trop étroitement parquées, en leur offrant de l'activité de toute sorte, en leur suspendant des légumes qui les obligent à sauter, en leur offrant des bains de sable souffré.

La harde est la conséquence d'une alimentation pas suffisamment riche en matières calcaires chez les poules, qui pondent des œufs sans coquille. Après tout on ne peut exiger d'elles ce qu'elles n'ont pas; c'est avec des écaillés d'huîtres et des os concassés, du gravier et de la chaux qu'elles finiraient leurs œufs, sans quoi elles ne peuvent compléter leur travail. Il faut donc leur en donner; c'est le remède. Si elles étaient libres, elles trouveraient bien ce dont elles ont besoin, mais en captivité c'est à nous de fournir ce qui leur manque. Ces matières calcaires peuvent être jetées un peu partout dans les pailles et le bain, mais surtout être constamment tenues à la disposition des volatiles dans des trémies. L'ovophagie est la plupart du temps engendrée par la harde; l'œuf alors n'étant pas protégé par une coquille, s'ouvrant même quelquefois en tombant, invite pour ainsi dire la poule à le boire aussitôt. Si elle y goûte, c'est un mal qui commence; elle l'enseignera bientôt aux autres, et en peu de temps la contagion battra son plein. Si surtout la nourriture a été trop végétale, si les nids s'y prêtent le moins, on ne recueillera guère plus d'œufs; ils seront même guettés derrière les pondeuses et mangés aussitôt que déposés dans le nid. Les coquilles ne seront plus un empêchement. Et pourtant quelle plaie que la voracité des volailles à manger leurs propres produits.

Les remèdes sont nombreux contre l'ovophagie et parfois ils ont été absolument absurdes, surtout celui de raser le bout du bec pour le rendre en même temps aussi sensible que peu pointu. Il y a bien aussi celui de leur offrir un œuf pourri ou beurré de poivre

rouge. Mais le meilleur sans contredit, c'est de n'avoir d'abord que des nids sombres, puis de leur servir une nourriture complète: viande, grains, végétaux et coquillages.

En ce faisant, on n'aura à déplorer ni picage, ni harde, pas plus que l'ovophagie. Et n'oublions pas qu'il faut de l'espace aux poules, et à défaut d'espace de l'activité provoquée de diverses manières.

L'ABBÉ J.-B.-A. ALLAIRE

(Le Bulletin des Agriculteurs)

Conseils d'actualité

On peut dans une large mesure, remplacer la main-d'œuvre en faisant un plus large emploi d'appareils spéciaux, par exemple les machines à traire, les chariots à litière, les nourrisseurs automatiques pour le grain et en se servant de machines plus grosses et plus parfaites pour la manutention des récoltes aux champs et à la grange.

Le cultivateur devrait produire autant d'aliments que possible sur sa ferme. La qualité de ces aliments est tout aussi importante que la quantité. Les fourrages cultivés sur la ferme, bien fanés, bien conservés, valent de vingt-cinq à cinquante pour cent de plus par livre que les aliments d'une qualité inférieure. S'il est absolument nécessaire d'acheter du grain ou des produits de meunerie, faites-le mais n'achetez que la meilleure qualité et faites vos achats en commun à des prix de gros. C'est généralement vers la mi-été que les prix sont les plus bas.

Les sujets reproducteurs de choix sont extrêmement rares et sont en grande demande à de bons prix. Le moyen le plus sûr et le moins cher de monter un troupeau de sujets de bonne qualité est d'employer de bons reproducteurs de race pure. Le bon reproducteur vaut plus que la moitié du troupeau et le mauvais reproducteur, qu'il soit de race ou qu'il soit métis, gâte presque tout le troupeau. Ayez moins d'animaux s'il le faut et des animaux de meilleure qualité, la nourriture que vous leur donnerez vous rapportera plus. Voici le moment de réformer les vaches non avantageuses, tandis que la viande se vend cher.

BOVINS LAITIERS.—Le cultivateur qui songerait à vendre ses bestiaux à cause du manque de main-d'œuvre ou du prix des fourrages serait peu sage. Les bons sujets reproducteurs seront encore plus rares et plus coûteux les années prochaines.

Si la main-d'œuvre est rare, installez une des bonnes *trayeuses mécaniques*. Ces machines rendent de bons services lorsqu'elles sont bien conduites. Les vaches s'y font très bien et sans en souffrir. Vous épargnez au moins la moitié du travail de la traite. Elle vous permettra souvent de renvoyer tous les ouvriers supplémentaires, gardés principalement pour faire la traite.

Pourquoi gaspiller des fourrages et du travail sur de pauvres vaches qui donnent moins de 5,000 livres de lait par an? Les frais de main-d'œuvre par vache se montent généralement à la moitié des frais de nourriture. Ils sont tout aussi considérables pour les mauvaises vaches que pour les bonnes.

Le seul moyen de découvrir la pauvre vache est de contrôler la production du lait et la consommation de nourriture par tête. Quel profit vos vaches vous donnent-elles?

Maintenez la production du lait cet été. La bête qui produit peu ne paye sûrement pas sa pension aux prix où en sont les fourrages et la main-d'œuvre.

Si vous avez de l'ensilage, donnez-en lorsque les pacages sont dégarnis ou donnez des fourrages verts qui viennent d'être coupés, avoine, pois et avoine ou trèfle. Ces fourrages maintiennent la production du lait et permettent d'économiser le grain. Le pacage annuel, bien entendu, peut être plus avantageux que les récoltes cultivées sous les conditions présentes de main-d'œuvre. Donnez du grain lorsque les pacages sont dégarnis afin de maintenir la production du lait jusqu'à ce que l'herbe ait repoussé en automne. Cette méthode est avantageuse, même au prix actuel du grain.

Engraissement en épinette

Qu'est-ce que c'est? C'est la méthode qui consiste à tenir les volailles dans de petites cages pendant la dernière période d'engraissement avant de les tuer pour le marché.

Quels sont les avantages? Les oiseaux restent tranquilles, sous contrôle, et ne gaspillent pas de chair. Ils ne se durcissent pas les muscles par des mouvements inutiles. La viande faite pendant le procédé de finissage est celle qui coûte le meilleur marché de tout le poids de la volaille. Elle augmente la valeur de l'oiseau entier de 10 à 25 pour cent.

Comment fait-on l'épinette? On peut faire une épinette provisoire avec n'importe quelle caisse d'emballage mais il vaut mieux faire une bonne épinette qui durera. Les épinettes d'emploi général mesurent six pieds de long et seize pouces de large par vingt pouces de haut, et sont divisées en trois compartiments. Elles sont faites en lattes clouées sur un cadre léger.

Quelle sorte de volaille? On améliore la chair de tous les oiseaux par ce procédé. Ce sont les cochets du type à toutes fins et des races lourdes qui donnent les meilleurs résultats.

Quelle est la meilleure nourriture? Les grains finement moulus, mélangés avec du lait, donnent les meilleures rations. L'avoine l'orge, le blé d'Inde et le sarrasin sont tous bons. Deux ou trois grains mélangés ensemble valent mieux qu'un seul. Les criblures de liseron noir font également un aliment bon marché et satisfaisant. Le lait, de préférence le lait sur ou le lait de beurre, est très bon en mélange à la nourriture.

Autres points utiles. Ne nourrissez pas les oiseaux pendant vingt-quatre heures avant de les mettre en cage, et ne leur donnez ensuite que très peu à manger pendant plusieurs jours. Laissez-les avoir faim pendant deux ou trois jours, puis augmentez graduellement jusqu'à ration complète. Donnez alors deux repas par jour, juste assez à chaque repas pour qu'ils ne laissent rien. Nettoyez après chaque repas tout ce qui reste

dans l'auge. Saupoudrez les oiseaux avec de la poudre à poux avant de commencer et encore une fois avant de les tuer. Tuez en saignant par la bouche en perçant la cercelle. Plumez, séchez et refroidissez avant d'emballer. Ecrivez à la ferme expérimentale pour demander le bulletin N° 88, pour renseignements plus détaillés.

F. C. ELFORD,
Aviculteur du Dominion.

Aux éleveurs de dindons

Les paysannes canadiennes, qui pourtant sont de bonnes fermières, n'ont pas encore réussi, du moins un bon nombre, à contrôler l'épidémie qui s'abat chaque printemps dans leurs élevages de dindons. Je connais des paroisses où il n'était pas rare, ces ans derniers, de voir des troupeaux de 60 à 75 dindonneaux tomber à 15 ou 25. Pendant plusieurs années, j'ai été témoin de ces désastres, faits tout exprès, semble-t-il, pour décourager les jeunes mamans "car ce sont elles qui se chargent de cette besogne", et retarder, pour ne pas dire ruiner, cette industrie si rémunératrice. Cette épidémie, de classification difficile, doit sans doute avoir pour cause plusieurs facteurs qui n'échappent pas à l'œil observateur des experts en la matière. Ainsi les poux, la TÊTE NOIRE des dindons, la CROISSANCE DES GROSSES PLUMES aux ailes et à la queue, un peu plus tard, vers l'âge de deux mois, la CRISE DU ROUGE, doivent certainement entrer en ligne de compte. Mais, pour le moment, je laisse de côté toutes ces causes mortelles, et il m'est avis que l'humidité, les courants d'air, la malpropreté des habitations sont les agents les plus puissants, les colporteurs journaliers de la maladie.

J'ai dit malpropreté. Entrez... non pas dans la cabane éclairée et ventilée des dindonneaux, car ces petites bâtisses seraient du luxe et nous n'en sommes pas encore, dans la généralité des cas, rendus à ce point, mais entrez dans la grange, demeure des jeunes piailleurs, et s'ils ont quinze jours, vous trouverez là sur le parquet, une croûte de déjections d'un âge déjà respectable et exhalant une odeur pas du tout parfumée, des soucoupes, des plats aux contours noircis de boue et de terre, bien des fois renversés sur le plancher, qui est alors tout frais et humide. On nettoiera la "batterie" quand les dindons pourront coucher dehors ou encore quand viendra le temps de rentrer la récolte.

Toutefois il est encore une cause plus morbide que cette dernière, ce sont les courses dans la rosée le matin, ou, plus souvent encore, le retour des champs en temps d'orage. Si les dindonneaux ont deux mois et plus, je ne crois pas qu'une pluie chaude du mois d'août, attrapée dans leurs excursions, puissent leur causer la mort; mais se faire pleuvoir dessus quand ils ont à peine trois semaines ou un mois, franchir au bout du fouet, dans les herbes ou la brousse, parfois plusieurs arpents, c'est certes là l'une des meilleures médecines pour décimer un troupeau.

Comme conclusion, je pense que nos fermières, qui se donnent beaucoup de peines pour élever les petits dindons, ont le tort de leur donner trop tôt de liberté. On ne devrait pas, pour quelque cause que ce soit, couper la corde à nos dindes tant que les dindonneaux n'ont pas atteint l'âge de deux mois; ensuite si l'on attache les mères dehors il faudra voir à ce que les petits aient un lieu ombragé où ils puissent se protéger contre les rayons brûlants du soleil. Que la pâté, faite de verdure "herbe à dinde", tranches d'oignons etc., de moulée, de lait écrémé, soit servie cinq ou six fois par jour, mais peu chaque fois.

Quant à la propreté de la grange des abreuvoirs, des planchettes sur lesquelles vous déposez la nourriture, je ne saurais trop inviter les intéressés à y donner toute leur attention, s'ils veulent prévenir plus d'une maladie, en particulier la diarrhée. Enfin n'oublions pas le principe, que pour être un bon éleveur, il faut apporter à nos petits animaux les mêmes soins généraux que l'on donne aux humains, et conduire notre élevage en suivant les mêmes grands principes.

Le petit Laurent

Hier, la Baie Saint-Paul était d'un noir d'encre, le "Cabaret" s'embrumait, et les gens de dire: "Nous aurons le *soroit* demain!" Ils ne se trompaient pas: nous l'avons ce matin et la maison tremble. Il accourt du fond de l'horizon, galope sur l'eau laiteuse, fait moutonner les *crans* sur la grève et dérange dans leur sommeil estival les trois goélettes de l'Anse. Il fourrage autour de la maison, guette la porte pour s'y engouffrer, secouer les rideaux de point blanc, et arracher les calendriers sur le mur.

Le déjeuner vient de finir. Il y a encore des *pétaques* à semer, mais la maisonnée n'est pas encore en branle. Seul, Laurent, petit-fils du vieux Desgagnés est déjà sur le chemin, insoucieux du grand vent, avec cette belle endurance des enfants d'ici. Il court nu-pieds dans la terre grasse et s'amuse à gicler l'eau dans les ornières. Au-dedans, le père Desgagnés, sa pipe allumée, s'est assis sur le banc-lit, les coudes sur les genoux. Il sait que l'histoire de l'Île m'intéresse et recommence à me parler du vieux temps, lentement, avec de longs silences et de fréquentes incursions dans la petite poche où logent les allumettes.

Mais tout à coup, par l'entrebaillement de la porte de la *ralonge* arrivent des pleurs d'enfants. La grand'mère accourt, inquiète: les grandes filles quittent le plat de vaisselle. Qu'y a-t-il? L'enfant pleure. On le questionne; il pleure plus fort. On l'examine, on le retourne pour voir s'il ne s'est pas égratigné ou luxé quelque chose. Rien. Mais à force d'être au service du cœur les yeux maternels ont une acuité incomparable, et voilà que la grand'mère vient de découvrir sur le cou du pied, un point saillant. Qu'est-ce?

—C'est une piqûre de guêpe, dit quelqu'un.

—Ça n'a pas de bon sens, par un vent pareil, opine le grand-père, en secouant sa pipe au cadre de la porte.

Un long silence et la grand'mère reprend d'une voix qui tremble un peu:

—Une piqûre de guêpe, c'est pas pointu comme ça. C'est plutôt une aiguille. Oui! c'est une aiguille.

Plus de doute, c'est une aiguille qui s'est logée toute entière dans le pied de l'enfant.

Et je vois des larmes perler à tous les yeux. Hier cependant tout le monde le grondait, le petit Laurent. C'est un gars de quatre ans, beaucoup gâté par tous, et qui, à cause de cela, ne craint plus personne. Il a de qui tenir aussi. J'ai vu son père hier, et tout en causant je n'ai pu m'empêcher de remarquer l'énergie des deux grands yeux noirs dans la figure jeune encore. Ils ont pour ancêtres, ces yeux-là, ce Nicette Dufour, obscur héros de la Monogahéla et de Carillon qui ici même, au Cap à La Branche, enlevait d'un hardi coup de main, à la barbe du général Wolfe, le petit-fils de l'amiral Durrell. Bon sang ne peut mentir et c'est pourquoi, sans doute, Laurent Dufour se campe devant les étrangers. le dévisage d'un œil connaisseur et le questionne sans façon sur le présent et le passé. On l'a tapé devant moi hier, et tout le monde paraissait satisfait. Mais évidemment, on est jamais absolument sincère quand on corrige un enfant de quatre ans—le prestige tout-puissant de l'innocent et de l'espérance.

Dans tous ces yeux mouillés, je lis ce que personne ne dit et ce qui roule dans tous ces cerveaux. Le médecin! Il n'y en a pas à l'Île-aux-Coudres, et ces braves gens, l'hiver surtout, sont livrés sans secours à tous les caprices de la maladie imprévue, de l'accident stupide. Quand la Baie est calme, cela va encore: on traverse "au Nord", à la Baie Saint-Paul, aux Éboulements, et l'on ramène à prix d'or un quelconque médecin. Mais quand la glace voyage ou que le vent souffle fort, c'est presque impossibilité et il faut recourir aux remèdes de bonne femme.

On se regarde indécis. La mère de l'enfant mandée en hâte, arrive. Elle ne dit rien et, brusquement, repart en coup de vent. Le père Desgagnés est sur la galerie. Il regarde le fleuve, la danse des goélettes sur leurs ancres, les perches de la pêche aux maïsouins, courbées comme des roseaux, et là-haut, dans le ciel plombé, les gros nuages gris qui passent en dérouté. Il enfonce à deux mains sa casquette de navigateur et regarde, regarde, les yeux fous. Evidemment il pèse dans son esprit les possibilités de traverser "au nord". La lame est grosse mais il trouvera des hommes de cœur. François Bouchard, qui traverse tous les jours le monde et le *butin* ne refusera pas de l'accompagner, et François Bouchard est un homme qui connaît son affaire.

Mais voilà que sur la route, ployés contre le vent et la main à leurs chapeaux, deux personnes arrivent à grands pas, la mère de Laurent et Joseph Tremblay. Ce dernier est l'un des empiriques à réputation faite, qui ne sont jamais à bout de ressources et finissent par en remonter à beaucoup de petits méde-cins. Chez la mère, il n'y a pas loin du cœur à la volonté et des deux puissances de concert, ont enfanté l'action rapide.

Un peu à l'écart, j'ai assisté à l'opération. Par une série de pressions délicates, l'homme fit saillir sous la plante du pied, la pointe de l'aiguille, et, faute d'instruments, l'arrachait toute entière avec ses dents. Et, pendant que l'aiguille passait de mains en mains, le guérisseur, avec un peu de *boisson forte* et de *gomme de sapin* termina son bon office.

Je ne pourrai jamais oublier l'éclair de joie qui traversa la prunelle du grand-père lorsque parut le petit bout d'acier blanc, ni la brusquerie affectée avec laquelle, le danger passé, il gronda son petit *fourré-partout*.

Le *soroi* soufflait toujours, la mer hurlait plus fort en battant les *crans*, mais dans la maison personne n'y bougeait plus. On respirait, on riait, on marchait sans but, et telle est l'énigmatique royauté qu'exerce l'enfant au plus humble foyer que, sans plus penser aux *pétaques* et aux travaux pressants, tous et toutes, depuis la petite Alice jusqu'à la grand-mère, en passant par les grands garçons et la tante Victoire, tous et toutes dis-je, se passaient le petit Laurent et l'étouffaient de baisers!

FR. MARIE-VICTORIEN, DES E. C.,
(Le Parler Français)



Alimentation à l'étable

Nous attirons spécialement l'attention sur la valeur et le bon marché des principes digestibles de ces fourrages riches et succulents cultivés sur la ferme, comme la luzerne, le foin de trèfle, l'ensilage et les racines.

Cependant, l'achat de moulées est plus ou moins nécessaire sur bien des fermes et doit être pratiqué avec le plus grand soin et la plus grande habileté si l'on veut obtenir des profits.

QUELS ALIMENTS CHOISIR.—Il n'y a que deux moyens de choisir les moulées et les grains que l'on achète pour équilibrer les gros fourrages de la ferme. Le moyen employé dépend entièrement de la quantité, de la qualité et la variété des aliments produits sur la ferme. S'il y a une abondance de foin de luzerne, de trèfle bien fané, de racines, d'ensilage, alors les moulées achetées doivent être choisies sur la base du total des principes digestibles. Mais lorsque l'on manque de foin riche et que l'on est obligé de donner du foin grossier, de la paille et de l'ensilage de pauvre qualité, il faut choisir ces moulées d'après la protéine digestible qu'elles renferment. L'espace nous manque pour présenter ici des tableaux. Le lecteur pourra cependant se régler sur les notes suivantes et faire un choix d'après les conditions dans lesquelles il se trouve, les aliments qui lui sont offerts et les prix de ces aliments.

Si l'on compte les aliments qui existent actuellement sur le marché aux prix suivants

par tonne, blé d'Inde, \$74; gluten feed, \$60; petit son de blé, \$40.40; son de blé, \$35; avoine, \$65; orge, \$72; tourteaux de lin moulus, \$65; farine de graine de coton, \$65; criblures moulues d'éleveurs, \$45; foin de luzerne, \$20; foin de trèfle, \$18; foin de mil, \$20; ensilage, \$3; betteraves fourragères et navets, \$4; et si l'on soustrait de ces prix 50 à 70 pour cent de la valeur fertilisante que ces aliments possèdent (en comptant les engrais chimiques aux prix d'avant guerre, on trouve que cent livres de principes digestifs totaux dans ces aliments valent les prix suivants: foin de trèfle, \$1.25; foin de luzerne \$1.31; foin de mil, \$1.74; racines, \$2.30; son, \$2.31; petit son, \$2.40; criblures d'éleveur, \$2.91; farine de graine de coton, \$3.14; gluten feed, \$3.22; tourteaux de lin, \$3.39; blé d'Inde, \$4.02; orge, \$4.24; et avoine, \$4.29.

Au point de vue du prix de la quantité totale de protéine digestible par cent livres, ces aliments viennent dans l'ordre suivant: Foin de luzerne, \$6.41; farine de graine de coton, \$6.64; foin de trèfle \$8.40; tourteaux de lin, \$8.75; ensilage, \$8.77; son, \$11.27; gluten feed, \$12.03; petit son, \$12.40; criblures d'éleveur, \$19.47; racines, \$21.30; foin de mil, \$23.25; avoine, \$31.15; orge, \$37.46, et maïs (blé d'Inde) \$45.48.

Les valeurs qui précèdent s'appliquent spécialement à l'alimentation des bêtes à cornes. Beaucoup de ces aliments ne conviennent pas pour d'autres catégories de bestiaux, et le pourcentage de digestibilité varie dans la même proportion. Mais ceci sert d'exemple de la méthode de sélection. Nous attirons spécialement l'attention sur la valeur des criblures d'éleveurs dans l'alimentation des porcs et sur le fait que le blé d'Inde aux prix actuels, est un peu plus cher que l'orge pour finir les porcs.

Nous n'avons mentionné ici que les aliments réguliers, mais il existe sur les marchés canadiens bien des moulées composées que l'on pourrait peut-être acheter à meilleur compte que beaucoup des moulées ou des grains réguliers, en ce qui concerne le prix par tonne ou le prix par cent livres de protéine digestible ou de principes digestibles totaux.

Tourteaux de lin

(PAIN DE LIN)

(Notes des cours du Frère Isidore, professeur d'élevage à l'Institut Agricole d'Oka).

Le tourteau de lin est l'un des sous-produits, les plus précieux les plus utiles et les plus sains dont on puisse faire usage sur la ferme.

Donné d'une manière judicieuse, il n'est pas une seule classe animale qui n'en bénéficie grandement; toutes en sont friandes. Il est légèrement laxatif, apéritif et en même temps un excellent régulateur des intestins.

Le tourteau de lin produit un effet salubre sur toute l'économie; il améliore la fonction de tous les organes et tient l'animal en fine condition: il rend la peau souple, onctueuse et donne du brillant au poil.

BOVIDES—Le tourteau de lin est d'une grande utilité dans l'alimentation des bovi-

dés: il devient d'un usage vulgaire parmi les éleveurs.

On le donne avec beaucoup de profit en hiver à tous les sujets en croissance, en mélange avec les autres grains, moulés, etc. C'est dans l'engraissement des bœufs et des moutons que ce produit donne les meilleurs résultats.

Si les racines entrent dans la composition des rations, son usage est moins nécessaire: dans tous les cas, il assure un bon profit. De même pour les vaches laitières, on obtient de bons résultats en leur en servant deux ou trois livres par jour. Donné en quantité excessive, il exerce une mauvaise influence sur le beurre, le rend mou et difficile à conserver.

MOUTONS—On donne le tourteau de lin avec profit aux jeunes agneaux aussi bien avant qu'après le sevrage. Il peut former 10% de la ration des moutons à l'engrais.

PORCS—Les tourteaux ne conviennent pas au porc au même titre que pour les animaux dont il vient d'être question. Une petite quantité donnée à chaque repas produit ses effets par une bonne apparence générale.

CHEVAUX—On peut donner un peu de tourteaux de lin à tous les chevaux excepté quand ils sont au pâturage, ou si on leur donne des racines. Ration: chevaux de trait, $\frac{1}{4}$ livre par jour.

P. S.—A ceux de nos membres qui hésitent encore à employer régulièrement le pain de lin, qu'il me soit permis de leur rappeler que cet aliment a en plus, un autre grand avantage à ajouter à ceux énumérés plus haut; c'est que le tourteau de lin est moins cher pour les principes nutritifs qu'il contient si on le compare aux engrais ordinaires.

Sa composition chimique vous indique une forte proportion de protéine (34 à 38%) et de graisse (6 à 8%); justement les deux éléments qui coûtent le plus cher dans un aliment. Le son et le gru au contraire dépassent rarement 12 ou 13% de protéine et 3 ou 4% de gras. Le blé, l'orge et le sarrasin varient de 7 à 10% de protéine et 1.5 à 2% de graisse. Le blé d'Inde et l'avoine par contre contiennent plus de gras. (Blé d'Inde 4.3%, avoine 4.2%).

J.-BTE CLOUTIER, B.S.A.,
Agronome au Comptoir Coopératif.

Ombrage et pâturages verts pour vaches laitières

Il faut regretter l'absence d'arbres sur certaines fermes. Les vaches et autres animaux sont mis en pâturage dans des champs où il n'y a pas d'ombre. La vache ne donnera le maximum de sa production en lait qu'à la condition d'être maintenue dans les meilleures conditions possible, soit à l'étable, soit au pâturage. La vache laitière est cependant une aide importante pour l'éleveur, c'est elle qui contribue puissamment à éteindre les hypothèques dans tous les coins du pays. Malgré tous ces avantages, ceux qui bénéficient tant du produit de cet animal ne s'occupent guère parfois de son confort. Que l'on fournisse de l'ombre aux vaches,

pendant les journées de chaleur accablante de l'été. S'il n'y a pas d'ombre dans le champ où paissent les vaches, qu'on les mette dans un autre ou dans un sentier où le soleil les brûlera moins, afin qu'elles s'y reposent. Ceux qui pendant le fort de l'été se font une obligation de fournir à leurs vaches laitières abondance d'ombre et d'eau fraîche seront amplement récompensés de leurs soins. La vache laitière mérite au moins cette attention.

F. C. N.

Grande Culture

SEMENCES DE BLÉ D'AUTOMNE

PRÉPARATION DU SOL, FUMURE, SEMENCE.—
VARIÉTÉS

Il est encore temps de préparer la terre pour les récoltes qui doivent être semées à l'automne, comme le blé ou le seigle. Les conseils suivants sont basés sur l'expérience que nous avons eue avec ces récoltes aux fermes et stations expérimentales du Dominion, dans les provinces de l'Est.

Blé.—Le blé demande un sol bien égoutté, soit par des moyens naturels ou artificiels, riche en principes fertilisants, assez profondément et parfaitement ameubli, et situé dans un district où les récoltes d'automne viennent bien.

Sol et assolement.—Tous les bons sols qui ont été soumis à un système de culture judicieux, conviennent pour le blé, mais on doit donner la préférence aux argiles ou aux terres franches. Ce sont des gazons de trèfle, les chaumes de pois et les jachères d'été qui offrent les meilleures conditions. Mais les gazons de prairie ou de pâturage, parfaitement préparés, donnent aussi de résultats satisfaisants.

Préparation du sol.—Aussitôt que possible après que le sol est débarrassé de la récolte précédente, on laboure à une profondeur de six ou sept pouces et aussi parfaitement que la surface productive du sol le permet. On roule, on tasse et on donne toutes les façons nécessaires pour obtenir une couche profonde, meuble, égale, qui soit prête à ensemer avant la deuxième semaine de septembre.

Fumure.—Une petite application de fumier court, stimule la végétation et protège le blé pendant l'hiver. Les côteaux les terrains en pente et ondulés en sont spécialement avantageux. Il vaut mieux cependant appliquer le fumier à une autre récolte de l'assolement que de l'appliquer directement pour le blé.

Semence.—Employez de la semence grosse, bien nourrie, saine, d'une bonne vitalité, ne contenant pas de graines de mauvaises herbes. Employez judicieusement le tarare (crible) et traitez la semence de blé contre la carie. Le traitement est très simple: Faites tremper la semence pendant vingt minutes dans une

solution composée de une chopine de formoline à 42 gallons d'eau. Si vous désirez des renseignements plus détaillés sur ce point écrivez au service de la botanique, ferme expérimentale, Ottawa. Assurez-vous que la semence que vous employez à une bonne vitalité. Vous pouvez en faire l'épreuve vous-même de la façon suivante: Comptez cent grains pris au hasard, semez-les dans de la terre, prise dans votre champ, et mise dans une boîte plate, posez dans une fenêtre ensoleillée et tenez à la température d'une chambre ordinaire. Tenez ce sol humide mais non mouillé. Notez la pousse pendant deux semaines. Si une partie seulement des grains germe, ou si les plants poussent très lentement il sera nécessaire d'augmenter d'autant la quantité de semence à l'acre. La quantité habituelle est de $1\frac{1}{2}$ à $1\frac{3}{4}$ boisseau à l'acre.

Variétés.—Balle dorée de Dawson (Dawson's Golden Chaff), bannière américaine (American Banner) et Merveille d'Amérique (American Wonder), sont des variétés à grand rendement. Si vous ne pouvez pas vous les procurer, recherchez les variétés d'automne les plus rustiques que l'on peut se procurer. Consultez les annonces dans les journaux agricoles ou écrivez à la division des semences, ministère fédéral de l'agriculture, Ottawa.

Seigle.—Le seigle d'automne est plus rustique que le blé d'automne, et peut être par conséquent être semé plus tard que ce dernier dans la saison, sur une plus grande variété de sols et dans des conditions de climat moins favorables.

Sans doute, comme le blé, c'est sur les sols francs ou argilo-sableux, bien égouttés, que le seigle vient le mieux. Mais il donne aussi des rendements passables sur les sols sablo-argileux, plus légers. Il est exposé à verser sur les sols très fertiles et ne produit que peu de grain. Dans ces circonstances, si le district convient à la production du blé d'automne il vaudrait mieux semer ce dernier que de semer du seigle.

On prépare le sol pour le seigle de la même manière que pour le blé. La quantité de semence est généralement de $1\frac{1}{2}$ à 2 boisseaux. La seule variété que l'on puisse se procurer chez la plupart des grainetiers est le seigle commun d'automne.

Pour l'automne

(Notes des fermes expérimentales)

Les façons culturales sont un facteur très important dans la production des récoltes. Elles ont été l'objet en ces dernières années d'une enquête approfondie à la ferme expérimentale centrale d'Ottawa et à plus de stations annexes de l'Est. Les résultats obtenus nous permettent de faire les recommandations suivantes qui s'appliquent aux conditions ordinaires sur les fermes de l'Est.

Façons culturales et machines

Le labour est la façon culturelle fondamentale, celle qui sert de base à toutes les autres. A ce titre, il est donc très important et doit

être exécuté avec soin et jugement. On ne saurait établir de règles précises relativement au labour, mais on peut dire cependant que l'on ne doit mettre la charrue en marche que lorsque le sol est en état d'être labouré, c'est-à-dire quand il n'est pas trop humide, surtout s'il se compose d'une argile lourde. Faites un labour profond en automne, mais sans descendre au-delà de la couche productive de surface, afin d'avoir un guéret plat. Labourez bien, retournez toutes les planches pour avoir des sillons et des planches droites et égaux. Le cultivateur doit pouvoir être fier de ses labours car ils réfléchissent son caractère; ils servent de modèle pour les autres opérations, et encouragent les voisins bien disposés, mais moins soigneux, à mieux faire.

Hersage

De tous les instruments employés pour préparer le sol labouré à recevoir la semence, le disque (herse à disques) est la meilleure. On doit disquer jusqu'à ce que la surface du sol soit lisse et friable et que la sous-surface soit ferme et bien tassée. C'est une condition essentielle au succès.

La herse traînante ou herse à pointes est utile également dans la préparation du sol; venant après le disque ou le rouleau, elle rétablit le tapis de poussière à la surface du sol qui empêche l'évaporation de l'humidité. Elle est utile également dans la plantation du maïs, où on peut l'employer quelques jours après les semences et même lorsque le blé d'Inde est levé, pour réchauffer le sol, détruire les mauvaises herbes, encourager la germination des graines de mauvaises herbes et afin de rétablir le tapis de poussière essentiel.

Semences

On sème maintenant au moyen d'un semoir en rangs. Il existe plusieurs machines de ce genre sur le marché, mais le semoir à disque simple est peut-être le plus apprécié.

Roulage

On emploie trop souvent le rouleau pour finir la surface du sol après les semences. Sur les sols légers, ce mode d'emploi peut être avantageux, mais même là, il doit être suivi de la herse traînante afin de rompre la surface lisse. Mais la fonction principale du rouleau doit être de tasser et d'émietter le sol avant les semences. Il ne faut pas s'en servir sur les sols très humides, spécialement les sols argileux; qu'on laisse d'abord la surface sécher puisqu'on emploie le rouleau pour rompre la croûte.

Si vous devez acheter une machine, n'oubliez pas que les grosses machines qui exigent de trois à six chevaux conduits par un charretier permettent de réaliser une grande économie de main-d'œuvre. Elles ménagent également le travail et abaissent ainsi le prix de revient des récoltes.

Vous pouvez faire vos labours plus vite en vous servant de charrues à deux raies. Les herses à double disque permettent d'ob-

tenir un parfait ameublissement le plus rapidement possible. Le semoir à disque est efficace également. On peut faire le travail beaucoup plus rapidement en ajoutant plus de sections à la herse traînante.

Tracteurs offerts à nos fermières

Le ministère de l'agriculture a passé un contrat avec la compagnie Avery, de Peoria, Ill., qui lui permettra de vendre des tracteurs 8-16 et 12-25, ainsi que des charrues Cockchutt, aux cultivateurs de la province de Québec, à des conditions très avantageuses.

Les prix actuels et les conditions de vente seront communiqués dans quelques jours.

Le ministère a déjà reçu un certain nombre de tracteurs Avery 8-16 et ceux qui désirent les voir labourer peuvent s'adresser à l'Institut Agricole d'Oka, La Trappe, comté des Deux-Montagnes et aux agronomes suivant:

W.-G. MacDougall, Lennoxville.

J.-R. St-Arnaud, Louiseville.

Abel Raymond, Plessisville.

Wilfrid Delaney, Rimouski.

A.-J.-M. Bélanger, Roberval.

P.-A. Brunel, ministère de l'agriculture, Québec.

Pensées

Le bon caractère: lorsqu'il est dépositaire de quelque autorité, n'est point hautain avec ses subordonnés; il prie plutôt qu'il commande.

L'on se repent rarement de parler peu, très souvent de trop parler: maxime usée et triviale que tout le monde sait et que tout le monde ne pratique pas.

LA BRUYÈRE

Il y a deux choses auxquelles il faut se faire sous peine de trouver la vie insupportable: ce sont les injures du temps et les injustices des hommes.

CHAMFORT

Pour peu que vous aimiez la vie, ne gaspillez pas le temps, car c'est l'étoffe dont la vie est faite.

FRANKLIN

Notes

A l'heure actuelle, il y a 475,000 femmes françaises qui travaillent dans les manufactures de munitions à un salaire de \$2. par jour, plus 50 cents d'allocation de la part du gouvernement et 25 cents pour chacun de leurs enfants.

Au Foyer Féminin

L'ÉPOUSE

Tu vas donc devenir l'épouse, ô mon enfant! On te dira "Madame", et tu souriras fière. Laisse-moi dénouer tes cheveux de lumière. Et dans le creux de mon épaule coutumière. Reposer ce front pur, ce fardeau triomphant.

Ecoute: Ma leçon te paraîtra sévère, Ma vie elle ne fut qu'un rêve national, Bientôt tu souffriras du mensonge et du mal Mais demeure, il le faut, fidèle à l'idéal, Et même si l'Espoir se voile, persévère!...

L'homme est faible, bien qu'il te semble le [plus fort] Il a besoin d'un cœur qui pardonne et relève, Car la route est pénible et l'énergie est brève. L'amour humain est moins sublime qu'on le [rêve] Mais tu seras vaillante et tu vaincras le sort.

J'ai mis entre tes mains toute ma destinée; La rose et le laurier que je pourrai cueillir, Orneront ta ceinture et dans ton avenir Tu ne verras jamais décroître ni vieillir Ma tendresse qui ta choisie et couronnée...

JULES BOIS

Nos petites soeurs, les abeilles

*Elle a l'amour de ses abeilles
Qu'elle estime comme ses sœurs
Aussi c'est à pleines corbeilles
Qu'elle en retire des douceurs.*

(La bonne fermière)

Aux jeunes filles mes compagnes d'hier, et aux jeunes mamans mes amies d'aujourd'hui, j'ai pensé depuis longtemps à confier l'un de mes désirs les plus ardents et les plus chers. Ce désir, ce rêve de ma vie, serait de voir nos "petites sœurs les abeilles" mieux connues et plus aimées d'elles.

Y a-t-il en effet une occupation domestique champêtre qui soit plus féminine et plus digne de remplir les loisirs toujours nombreux d'une femme qui n'a que son petit royaume de foyer à surveiller, surtout si elle habite un village ou une petite ville?

Il faut peu de terrain en somme pour établir une ou deux ruches bien à l'abri du passant trop curieux ou du voisin trop hostile. Dans un coin du jardin, sous quelque saule ou quelque ormeau la colonie élira domicile et s'y attachera. Si des érables, tilleuls, acacias, pruniers, pommiers ou cerisiers ombragent les alentours, vous y verrez dès les premiers beaux jours de mai les ouvrières aux bourgeons cueillir les gommés odorantes et guetter la sortie des minuscules feuilles vertes.

Au temps de la miellée, aux champs les butineuses partiront de grand matin pour revenir surchargées de pollen d'or ou de

nectar puisé au fond des calices plantureux qui font des yeux jolis à la lisière des bois prochains, ou des points blancs, jaunes et rouges, sur les collines ensoleillées. Les magasins de la ruche s'emplissent du précieux butin qu'on appelle le Miel, célébré comme ses auteurs par tant de poètes sacrés et profanes, et recherché par tant de savants et de gourmets fameux à travers tous les siècles.

L'usage journalier que nous permet une exploitation personnelle nous fait apprécier mieux et davantage les trésors précieux que renferme une ruche. Cette appréciation porte sur deux objets principaux: le miel d'abord puis celles qui le produisent. Car, le miel est la panacée de tous les âges et l'adoucisent à tous les menus malaises inattendus et importuns qui ennuagent chacun des jours. Les enfants l'aiment et n'en subissent aucun effet dommageable; il convient à leur besoin d'alimentation sucrée et ne détériore ni leurs fragiles dents ni leur système digestif encore si impressionnable. Les adultes et les vieillards peuvent le déguster sous toutes ses formes, en nature, en bonbons, sur biscuits et sur gâteaux. Les malades l'accueillent bien en sorbets, en sirop-chaud, en hydromel et en pousse-café.

De plus le miel, comme la cire, entre dans maintes préparations d'usage quotidien à la maison. C'est ce qui lui vaut la faveur de n'en plus sortir lorsque une fois il est entré dans l'estime d'une bonne ménagère.

Mais, les abeilles elles-mêmes ont mille titres à notre attachement. Si notre curiosité native veut se donner un aliment bien digne et bien profitable, qu'elle demande à la vierge des prés le secret de sa grâce agile et preste; elle aura cette réponse:

"On a le cœur joyeux et gai
Lorsqu'on a vu lever l'aurore"

Des lois naturelles et instinctives, d'une sagesse irréprochable, guident les trente à quarante mille sujettes sur qui règne sans gouverner une seule "mère". Ces lois, non promulguées, sont faites de prévoyance inouï d'ordre impeccable, de docilité constante, de solidarité splendide et de sacrifice. Ces vertus sont couronnées d'une douceur que le despote humain a longtemps méconnue, tant qu'il n'a pas forcé, par la finesse de ses observations les intimes secrets de cette sociologie parfaite dans un monde inférieur.

Car les abeilles sont bonnes et elle sont douces comme elles sont belles. L'apicultrice qui les visite chaque jour, dont l'ombre gracieuse et pacifique s'arrête momentanément au seuil de chaude maisonnée, comme une fée de protection, peut bien s'il lui plaît soulever doucement de son doigt délicat, le dôme qui recouvre les trésors mystérieux de la vallée fleurie; nulle protestation ne s'élèvera de la cité laborieuse. Qu'elle y prenne les rayons préparés pour elle; en deux jours, si le soleil est élément, les vides seront comblés. Il n'est pas de cellule pour le découragement dans les ruches de l'abeille. L'abeille est courageuse, persévérante, tenace comme une mère qui aime les siens elle peut mourir au bout de ses forces, jamais de son courage.

Oui, nous devons la fréquenter, la connaître et l'aimer. Aussi, je songe que l'œuvre de la fermière apicultrice est noble entre toutes

puisqu'elle fournit en même temps qu'une leçon passionnante de vertus, une somme illimitée de jouissances matérielles et artistiques.

Nous ferons donc de l'apiculture, et mieux encore que l'abeille notre soeur, avec une âme humanitaire. Car nous allons nous efforcer, n'est-ce pas, d'en répandre le goût dans nos cercles intimes afin que ses fruits nous permettent d'ajouter de nouvelles douceurs à l'existence de ceux qui dépendent de nous. Et je gage que bientôt vous éprouverez comme moi le besoin de vous dire ce que dit Mæterlinck: "A qui les a connues, à qui les a aimées, un été sans abeilles semble aussi malheureux et aussi imparfait que s'il était sans oiseaux et sans fleurs".

MADAME ALPHONSE DESILETS
"Yolande"

Vin de raisins secs

PROCÉDÉ RAPIDE ET COMPLET POUR FAIRE
LE VIN À LA MAISON

La fabrication du vin de raisins secs est réellement très facile; cependant comme pour toute autre chose, beaucoup de ceux qui veulent l'entreprendre ne réussissent pas, parce qu'ils négligent de prendre toutes les précautions que la pratique reconnaît nécessaires. Disons-le tout de suite: si vous voulez faire du bon vin de raisins secs, observez toutes les conditions requises que nous allons tâcher de résumer dans cet article, sinon renoncez à l'entreprise, car vous y perdriez votre temps et vos raisins.

Principe de la fabrication du vin de raisins secs.—Si l'on met tremper des raisins secs dans une certaine quantité d'eau ni trop froide ni trop chaude (température d'environ 77° Fahr.) et que l'on mélange bien le tout, le raisin ne tarde pas à se gonfler, et en même temps il abandonne à l'eau toutes ses matières solubles, spécialement le sucre qu'il contient en grande quantité (les raisins secs de Corinthe contiennent de 50 à 60 p. c. de sucre). Au bout de quelques heures, le ferment, qui se trouve sur la peau du raisin, commence son travail merveilleux: en effet, sous l'influence de ce ferment, le sucre de raisin subit une fermentation, une décomposition; il se transforme moitié en gaz acide carbonique, qui s'échappe du liquide sous forme de bulles de gaz, et moitié en alcool, qui reste dans le liquide; au bout de quelques jours, la plus grande partie du sucre a disparu, et le liquide fermenté n'est plus autre chose que du vin.

Local et ustensiles propres à cette fabrication.—Choisissez un local sec, facile à aérer et à chauffer, par exemple, une cave munie de fenêtres et où l'on puisse mettre un poêle; une cuisine ou un appartement situé au bas de la maison mais non sur le même étage que les chambres à coucher. Il ne faut pas perdre de vue que pendant la fermentation, le gaz acide carbonique qui s'échappe de la cuve est le même gaz qui s'échappe du charbon brûlant dans un poêle, le même aussi qui se dégage des fours à chaux, et par conséquent présente les mêmes dangers d'asphyxie; c'est la pré-

sence de ce gaz dans des celliers mal aérés qui a occasionné la mort de plusieurs vigneron.

Pour éviter tout accident choisissez donc un local pouvant s'aérer facilement.

Tonneaux.—Procurez-vous trois tonneaux bien propres n'ayant servi qu'au transport des vins ou de boissons alcooliques, l'un beaucoup plus grand que les deux autres.

Ainsi, par exemple, si le premier à une contenance de 80 gallons les deux autres seront de 30 gallons.

Le plus grand, placé debout sur une table très solide et débarrassé de son fond supérieur, sera la cuve de fermentation. Quant aux deux autres plus petits que nous désignerons par le N° 1 et N° 2, ils serviront l'un (N° 1) au décuage, l'autre (N° 2) au transvasement définitif et à la conservation du vin.

Cuve de fermentation.—Voici notre grand tonneau auquel nous avons enlevé un des fonds; on le lave à l'eau chaude, avec une brosse ou un balai puis on enduit l'intérieur d'un lait de chaux très léger, pour éviter toute mauvaise fermentation ou moisissure.

Robinet.—Au bas du tonneau, à un ou deux pouces au-dessus du fond on met un bon robinet (chantepierre): on fixe solidement à l'intérieur du tonneau et contre l'ouverture d'entrée de ce robinet, une petite botte de paille ou un balai de bruyère: cette précaution est indispensable pour empêcher les raisins d'obstruer et boucher le robinet lors du décuage, et il importe d'attacher solidement ce balai avec deux chevilles de bois, de manière à ce qu'il ne puisse pas se déranger pendant le brassage des raisins.

Filet.—Vers le haut du tonneau à l'intérieur, mais à deux ou trois pouces au-dessous du niveau qu'occupera le liquide, on aura soin d'enfoncer des chevilles de bois destinées à retenir un filet à mailles serrées.

Ce filet est tout simplement une pièce de canevas ou mieux encore une espèce de toile à jour, comme on en vend partout sous le nom d'*interlining* ou d'*entredoublure* (coûtant 5 cents la verge). On l'étend légèrement et on le coud sur un cercle de tonneau un peu plus grand que l'ouverture de la cuve. Ce filet rond (qu'on placera plus tard horizontalement sous les chevilles de bois) est indispensable, car il sert à retenir sur la surface du liquide toute la masse des raisins qui tend sans cesse à s'élever pendant la fermentation.

Couvercle.—Le fond qu'on avait enlevé au tonneau peut être employé comme couvercle; il est bon d'y clouer une traverse de bois pour lui donner plus de solidité.

Thermomètre.—Procurez-vous un bon thermomètre (thermomètre de laiterie) qui coûte de 20 à 25 centimes.

Eau et raisin.—C'est le petit raisin de Corinthe (*currants*, en anglais) que nous devons employer; son prix en gros varie suivant le cours du marché entre 4 à 6 centimes la livre.

Pour la préparation du vin que nous avons en vue, il convient d'employer 5 à 6 livres de raisins de Corinthe par gallon d'eau.

Ainsi, par exemple, si nous voulons préparer 30 gallons de vin nous mettrons (30 × 6 = 180 livres) 180 livres de raisins secs pour 30 gallons d'eau; mais en pratique, au lieu de 30 gallons d'eau, nous employons 35 gallons, pour compenser certaines pertes inévitables.

Inutile de dire que l'eau employée doit être de très bonne qualité. Avec ces proportions, on obtient un excellent vin qui revient à environ 30 centins le gallon!

Avant de mettre les raisins dans la cuve, il importe de les trier sur une table, d'écarter à la main les mottes de raisins collés ensemble, et de les débarrasser des pierres et autres matières étrangères qu'ils pourraient contenir.

Température du cellier.—Comme nous n'employons que le procédé rapide de fermentation, dans laquelle la température joue un si grand rôle, il est nécessaire de chauffer non seulement l'eau destinée à la cuve, mais aussi d'amener et de maintenir la température du cellier, ou de l'appartement qui nous en tient lieu, à un degré assez élevé (77° Farh.) pour que la fermentation des raisins soit achevée en 6 jours au plus.

Les choses étant ainsi disposées, il ne reste plus qu'à apprendre comment... on fait le vin—Voici :

Mise en cuve.—On commence par chauffer à 104° Farh. au moins, la quantité d'eau qui doit servir à la fermentation des raisins. Comme il ne serait pas facile, dans une maison particulière, de chauffer d'un seul coup une aussi grande quantité d'eau, on obtient le même résultat en versant dans la cuve de fermentation (le grand tonneau) disons la moitié ou les 2-3 d'eau froide, puis on réchauffe celle-ci en y versant de l'eau bouillante ou du moins très chaude; enfin on s'arrange de manière à avoir dans la cuve la quantité d'eau nécessaire (disons 35 gallons) à la température de 104°.

Cela étant fait, pendant qu'un aide jette peu à peu les raisins secs dans la cuve, on brasse vigoureusement, au moyen d'un bâton, le mélange d'eau et de raisin (le moût comme on dit dans le métier), de manière à amener rapidement la dissolution du sucre de raisin dans l'eau.

Lorsque tout le raisin a été mis en cuve, on cesse de brasser et on introduit dans la cuve le filet dont nous avons parlé et on le place sous les chevilles de bois, auxquelles on l'attache avec des bouts de ficelle si c'est nécessaire. Le filet doit tremper dans le moût à une profondeur de deux ou trois pouces en dessous de la surface.

On pose ensuite le couvercle sur la cuve.

Pendant ces préparatifs, on a eu soin de chauffer le cellier ou l'appartement de façon à amener la température à environ 77°. Il faut autant que possible conserver cette température jour et nuit, jusqu'à la fin de la fermentation, c'est-à-dire pendant 5 à 6 jours; c'est là une condition essentielle.

Fermentation.—La fermentation s'établit d'elle-même dans les vingt-quatre heures qui suivent la mise en cuve, et se continue régulièrement jusqu'à la fin; pendant ce temps, il se dégage par le dessus de la cuve des torrents de gaz acide carbonique qui étant plus pesant que l'air s'écoule, quoiqu'invisible, le long des parois du tonneau et vient occuper la partie inférieure de l'appartement où il mélange à l'air.

Dangers de l'acide carbonique.—Ce gaz acide carbonique ainsi que nous l'avons vu plus haut, est irrespirable et peut causer la mort. Il est d'autant plus dangereux qu'il n'a pas

lui-même aucune odeur. Si ce gaz est abondant, on peut cependant reconnaître sa présence en pénétrant dans le cellier, le matin par exemple, une chandelle allumée à la main et tenue à deux ou trois pieds au-dessus du sol; si vous apercevez un tremblement ou un trouble dans la lumière, il faut se méfier; si la chandelle s'éteint, ne vous aventurez pas, car vous pourriez y laisser la vie. Comme ce gaz occupe les parties basses de l'appartement, n'y laissez pas entrer les enfants avant d'avoir renouvelé complètement l'air en ouvrant les portes et les fenêtres. Ces précautions sont souvent utiles, surtout si vous préparez une grande quantité de vin.

Décuvage.—Pendant la fermentation active (*fermentation tumultueuse*), la cuve est en ébullition à peu près comme une bouilloire sur le feu. Mais vers la fin, c'est-à-dire après 5 à 6 jours, la fermentation se ralentit et la température du liquide s'abaisse; bientôt, en appliquant l'oreille contre la cuve, on entend plus qu'un léger crépitement qui s'affaiblit de plus en plus; quand tout travail actif paraît avoir cessé, c'est que la *fermentation vive* est terminée, c'est que le vin est fait. En principe, ce serait le moment de procéder au *décuvage*, c'est-à-dire de retirer le vin de la cuve pour le mettre en tonneaux. Cependant en pratique, comme le vin est trop chaud, il serait dangereux de le découvrir sans le refroidir tout d'abord. A ce moment on cesse donc de chauffer et on ouvre les portes et les fenêtres pour en attendre encore 24 heures pour obtenir le refroidissement complet.

Opération du décuvage.—On amène un des deux tonneaux, le tonneau N° 1, dont nous avons parlé (ayant, par exemple, une contenance de 30 gallons) sous le robinet de la cuve, en ayant soin de placer un entonnoir dans la bonde du tonneau; on ouvre le robinet et on recueille le vin dans le tonneau qu'on a soin de remplir complètement; le surplus du vin est mis en bouteilles que l'on bouche avec soin, car on en aura besoin pour l'*ouillage* du vin.

Comme la masse des raisins de la cuve recient beaucoup de vin, il faut, vers la fin du décuvage, presser énergiquement sur les raisins pour en faire sortir les dernières gouttes de vin.

Ouillage du tonneau.—Il est important de ne pas laisser pénétrer l'air dans le tonneau que nous venons de remplir; or, dans les premières semaines qui suivent le décuvage, le vin laisse dégager du gaz acide carbonique dont il était saturé au sortir de la cuve, et son volume diminue; comme le vide produit ainsi dans le tonneau est nuisible, il faut le combler de temps en temps avec le vin de surplus que nous avons mis en bouteilles; quant à la bonde, il suffit simplement de la fermer légèrement avec le bouchon. Cette opération du remplissage pour combler les vides s'appelle *ouillage*.

Fermentation lente ou insensible.—Après le décuvage, le vin qui vient d'être mis en tonneau subit une seconde fermentation appelée *lente ou insensible* à cause du caractère particulier qu'elle présente; elle est sans chaleur, lente et presque sans dégagement apparent d'acide carbonique. Les vins de raisins secs éprouvent plus qu'aucun autre vin cette seconde fermentation, pendant laquelle il se

forme encore un peu d'alcool aux dépens de la petite quantité de sucre non transformée qui se trouve encore dans le vin. En même temps le vin, qui au moment du décuvage était trouble, s'éclaircit un peu; les matières terreuses, gommeuses, etc., qui s'y trouvaient en suspension et qu'on appelle la *lie*, se déposent sur les parois du tonneau. On laisse donc reposer le vin pendant deux à quatre semaines pour permettre à la lie de se déposer le plus possible, et c'est pendant cette période que l'on pratique l'*ouillage* dont nous avons parlé.

Soutirage et mise en fût.—Lorsque le vin s'est suffisamment éclairci, ce dont on peut s'assurer en prenant un échantillon soit par la bonde, soit par un robinet placé sur un des fonds et vers le bas du tonneau on transvase dans un autre tonneau (notre tonneau N° 2). Ce transvasement, qui s'appelle en terme de métier *soutirage*, doit se faire rapidement et avec précaution pour éviter autant que possible l'action de l'air sur le vin; dans les grands celliers, on soutire le vin soit avec une pompe, un siphon etc., mais pour le vin fait chez les particuliers, on s'arrange comme on peut, et si l'on ne peut facilement placer le tonneau plein de vin au-dessus du tonneau on est bien obligé de retirer le vin par le robinet dans des cruches ou des seaux, et de le verser immédiatement dans le second tonneau. C'est dans ce dernier fût, ou tonneau N° 2, que le vin achèvera de *se faire*, de se bonifier, et de vieillir... si on lui en donne le temps.

C'est même à ce tonneau qu'on pourra venir puiser la quantité de vin nécessaire pour la consommation domestique, c'est-à-dire que nous voulons consommer le vin pris directement au tonneau (par le robinet), sans être obligés de le mettre en bouteilles; ce point est important, car la mise en bouteilles est une opération délicate, longue et coûteuse, et si nous pouvons nous en passer, nous arrivons à une grande simplification. Or, la chose est très facile et très pratique, si nous avons soin de *débrûler* le vin, c'est-à-dire d'arrêter toute fermentation du vin en lui faisant subir l'opération importante du *soufrage*. Si nous n'en avons pas parlé avant de la mise en fût, c'est pour ne pas interrompre l'exposé de la méthode de vinification.

Soufrage.—On appelle *soufrer*, *mêcher* ou *muler* un vin, l'action de l'imprégner de vapeur sulfureuse obtenue par la combustion de mèches soufrées.

Préparation des mèches.—Pour préparer ces mèches, on fait fondre du soufre dans une tasse de faïence plongée dans un bain d'huile ou de graisse fondue et qu'on chauffe sur le poêle; quand le soufre est fondu on y trempe à deux reprises des bandes de papier d'amiante ou carton d'amiante, longues de 3 à 5 pouces et larges de 1/2 pouce; à défaut d'amiante on prend des bandes de papier ou de toile, mais on s'expose à donner au vin des odeurs désagréables.

Opération du soufrage.—Quand on veut soufrer du vin, on commence par attacher une mèche soufrée à une broche de fer, puis on l'allume et on l'introduit dans le tonneau vide destiné au vin, en ayant soin de maintenir la broche fixe au moyen du bouchon placé sur la bonde. Pour éviter que des fragments de soufre ou de mèche ne tombent

dans le tonneau, on suspend parfois à la broche, mais plus bas que la mèche, un petit vase en métal ou en verre assez petit pour pouvoir être introduit par la bonde en même temps que la mèche.

Le soufre en brûlant donne des vapeurs d'acide sulfureux qui occupent l'intérieur du tonneau. Quand le soufre de la première mèche est brûlé, on en allume une seconde, puis une troisième, etc., jusqu'à ce que la combustion ne soit plus possible dans le tonneau.

A ce moment, on y verse par la bonde deux ou trois gallons de vin et on remue le tonneau pour faciliter la dissolution du gaz sulfureux dans le liquide. On achève ensuite de remplir le tonneau avec tout le vin dont on dispose et l'on bouche parfaitement la bonde avec son bouchon: le vin ainsi soufré, ne travaille plus, ne fermente plus et se conserve en s'améliorant de plus en plus.

Quand faut-il soufrer les tonneaux?—S'il n'est pas absolument nécessaire de soufrer le tonneau N° 1, au moment du décuage, grâce au gaz acide carbonique dissous en ce moment dans le vin, et qui protège contre l'action de l'air, il est au contraire de toute nécessité (surtout pour les vins à faible proportion d'alcool) de soufrer le tonneau N° 2, avant de le remplir, et l'on procède alors comme nous venons de l'indiquer.

Mais cela ne suffit pas encore, si nous voulons nous dispenser de la mise en bouteilles et prendre de temps en temps une certaine quantité de vin au tonneau, pour la consommation de la famille. Dans ce cas, le vide qui se forme dans le tonneau se remplit d'air et l'on sait que le meilleur des vins se gâte rapidement au contact de l'air.

Si nous voulons donc conserver notre vin en bon état jusqu'à la dernière goutte, nous devons brûler de temps en temps une mèche soufrée dans le vide du tonneau. Cette opération, qui est d'ailleurs très facile à faire, a besoin d'être renouvelée tous les quatre jours ou chaque semaine ou chaque mois, suivant que l'on tire du vin tous les jours ou plus rarement.

Sucrage.—Le vin obtenu par le procédé ci-dessus est un vin sec, c'est-à-dire n'a pas ou presque pas le goût sucré. Pour ceux qui aiment le vin doux c'est-à-dire sucré, voici ce qui reste à faire:

"Le vin étant mis en fût, on y ajoute un sirop de sucre contenant autant de livres de sucre qu'il y a de gallons de vin à sucrer, soit 30 livres de sucre pour 30 gallons de vin. Dans une petite quantité d'eau chaude (1½ gallon), on verse les 30 livres de sucre granulé blanc, on fait bouillir un quart d'heure, on laisse refroidir un peu, on verse le sirop dans le vin, et on agite avec un bâton afin de bien mélanger le tout".

Lors du décuage, au lieu de presser de suite la pulpe, on peut y ajouter de l'eau et du sucre et faire une seconde cuvée par la fermentation.

ECHANSON

—M. Jean est-il à la maison?

—Non, Monsieur, il est allé au cimetière, ce matin.

—A quelle heure doit-il rentrer?

—Il y est allé pour y rester, Monsieur.

Dignité du travail des champs

L'agriculture possède de vieux titres de noblesse inscrits à la première page de l'histoire de l'homme et dignes de fixer l'attention du législateur, du philosophe et de l'économiste. De tous les métiers exercés par les bras de l'homme, de tous les arts et de toutes les sciences cultivées par le génie, l'agriculture seule a été divinement imposée au roi de l'univers.

Adam et Eve, après la création furent placés dans le paradis terrestre pour le "cultiver" et le garder. Ce travail leur était donné comme une jouissance; ce n'est qu'après leur péché qu'il devint un châtement. Ainsi, le cultivateur tient sa mission de Dieu. Elle est, par conséquent, la plus belle, la plus noble et la plus digne d'être accomplie.

Dès l'origine du monde, le travail des champs paraît tellement en harmonie avec les besoins, les goûts et les facultés de l'homme, qu'il devient la condition indispensable de l'existence. A l'agriculture seule a été confié le noble soin de nourrir le genre humain tout entier. L'ouvrier, le financier, l'homme de profession, l'artiste, lui adressent cette prière que lui-même n'adresse qu'à Dieu seul: "Donnez-nous notre pain de chaque jour".

o o o

Quand donc le cultivateur entre dans nos villes et qu'il aperçoit les merveilles de l'industrie et les chefs-d'œuvre de l'art exposés à ses regards, il peut admirer, mais qu'il se souvienne que les riches possesseurs de ces trésors, que les personnages illustres qui rem-

POUR LES COOPERATIVES



Nous avons des prix spéciaux ainsi
que pour les cercles agricoles.

Cultivateurs: Tirez du sol le maximum de rendement possible car des prix élevés vous sont assurés pour vos produits.

Les ENGRAIS CHIMIQUES que nous vendons ont encore la même analyse que les années passées et nous sommes en mesure encore cette année de livrer en tout temps n'importe quelle quantité.

Sur demande nous nous ferons un plaisir de vous envoyer un de nos voyageurs qui sera en mesure de vous fournir tous les renseignements nécessaires.

Analyse fournie sur demande

La Cie des Engrais Chimiques Anglo-Française Ltée

218, Marie Incarnation, QUEBEC,

Telephone 7346

plissent les palais de l'éclat de leur éloquence, les bibliothèques des lumières de leur science, les musées des inventions de leur génie, sont obligés de descendre de ces hauteurs et de venir dans l'humilité de la faim et de la faiblesse, lui demander, à lui, humble serviteur de la glèbe, les secours nécessaires pour conserver en eux cette lampe mystérieuse, qu'on appelle la vie.

Conservons les bébés

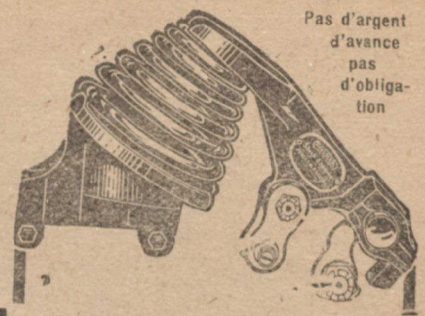
Il existe une étroite relation entre l'augmentation du prix du lait et la mortalité infantile. L'American Commission on Milk Standards en a eu la preuve à la suite de recherches faites par elle l'an dernier.

Elle a trouvé que l'on avait discontinué entièrement l'usage du lait dans plusieurs familles pauvres, et qu'on l'avait remplacé par des aliments préparés pour les bébés, tels

que le lait évaporé et condensé, les pommes de terre, le macaroni, le thé et le café. En d'autres familles on achetait du lait de qualité inférieure pour ces jeunes êtres. On attribue l'augmentation de la mortalité infantile en plusieurs villes aux diarrhées et à la réduction du lait de qualité supérieur, acheté par les mères, pour nourrir leurs enfants, ainsi qu'à la substitution de lait moins nutritif.

L'œuvre des dépôts de lait pur, les hôpitaux et les autres agences qui fournissent du lait modifié ou certifié pour les enfants de toutes les classes, à des prix raisonnables, est d'une certaine importance nationale. Le pays tout entier devra s'entendre pour conserver la vie des bébés, s'il veut remplir son devoir à l'égard de la postérité.

A. D.



Pas d'argent d'avance pas d'obligation

Les Hasslers durent aussi longtemps que le Ford

Personne ne connaît le temps que durera un Ford. Il est reconnu que pour le mauvais temps et pour aller en tout lieu il donne un meilleur service que n'importe quelle machine, mais pas un Ford ne surpassera en durée le



LES PARE-COUPS

Pour chars FORD

Les pare-coups Hassler est fait d'acier "chrome vanadium".

Le ressort est compressé pour donner de la flexibilité et non de la tention. La combinaison: Le char Ford et les pare-coups Hassler est irrésistible. Le Ford est transformé il ira aussi bien qu'un char de \$2000.00 le "skiddage" est évité et les comptes de réparation réduits de 1/3. 300 000 propriétaires de Ford en reconnaissent la nécessité économique.

OFFRE DE 10 JOURS D'ESSAI GRATIS

Essayez Hassler durant 10 jours sans qu'il ne vous en co-

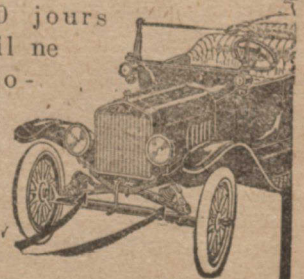
te, ensuite si vous ne voulez vous en servir nous les

enlevons sans charge. Demandez ce jour notre offre d'essai gratis.

Ne vous passez pas d'un Hassler

ROBERT H. HASSLER, Limited

HAMILTON, ONT., CAN
Lock Drawer H. C. 33.



MAPPE SOUVENIR

*Nous enverrons gratuitement à quiconque en fera la demande notre **Mappe Souvenir** démontrant le dernier tracé de la ville de QUÉBEC et la banlieue.*

Signez et retournez le présent coupon et nous vous l'enverrons par la première malle

Veuillez me faire parvenir sans obligation de ma part votre MAPPE SOUVENIR.

NOM.....

BUREAU DE POSTE.....

COMTÉ.....

Eug. Julien & Cie Ltée
1230 ST-VALIER
QUEBEC.

Chlorination de l'eau

En Amérique, le traitement de l'eau par de la chaux chlorurée, a été employé pour la première fois en 1908; depuis, de nombreuses installations ont été faites, et ce mode de désinfection est maintenant utilisé non seulement pour le traitement de l'eau de boisson, mais aussi pour l'épuration des eaux usées. Les premières installations furent faites aux abattoirs de Chicago, à Poughkeepsie et à Jersey City, N.-Y. Aux abattoirs de Chicago et à Poughkeepsie, l'eau est d'abord filtrée, tandis qu'à Jersey City, l'eau est emmagasinée dans un immense réservoir (Bontoon Reservoir) où la solution chimique est appliquée.

Dans la Province de Québec, il existe actuellement près de 30 installations en opération ou en cours de construction, pour le traitement de l'eau et du sewage. Toutes les usines de filtration au nombre de 10, à l'exception de l'usine de Verdun, sont pourvues des appareils nécessaires pour ce traitement, après filtration. Quinze autres installations traitent des eaux de rivières, sans aucune filtration préalable.

Ce mode de traitement s'est vite répandu à cause du coût peu élevé de l'installation et de l'opération ainsi que de la facilité apparente de l'application de la solution chimique. La fig. N° 1 montre une installation type. On y voit les cuves pour la solution, munies d'agitateurs mécaniques, les appareils en double pour mesurer la solution, et une petite cuve pour la préparation de la solution. Dans les petites installations, les agitateurs mécaniques sont généralement omis, et la solution est préparée à la main.

Les différentes phases du traitement sont les suivantes:

- 1—Préparation d'une solution uniforme et d'une concentration déterminée;
- 2—Application de la solution proportionnellement à la quantité d'eau à traiter;
- 3—Distribution de la solution dans tout le volume d'eau.

La préparation de la solution est relativement facile, mais requiert de l'attention; une quantité déterminée de chaux chlorurée est délayée en pâte, ayant soin de pulvériser tous les grumeaux. Cette pâte est diluée avec un volume d'eau suffisant pour donner un débit susceptible d'être contrôlé. La solution ainsi obtenue est agitée à la main ou mécaniquement pour obtenir une solution uniforme. De 20 à 30 livres de chaux chlorurée par million de gallons à traiter est la quantité généralement employée, et la concentration ordinaire de la solution est de $\frac{1}{2}$ de 1%.

Afin d'obtenir une solution d'une concentration déterminée, il suffira donc d'employer la même quantité de substance chimique pour un même volume d'eau pourvu que cette substance chimique ait toujours la même force, et que durant la préparation de la pâte et de la solution, tout l'hypochlorite de chaux entre en solution. La teneur en chlore de la chaux chlorurée employée pour ce mode de traitement varie de 30 à 37% en poids, et cette teneur diminue rapidement si la chaux n'est pas conservée d'une façon convenable. A quelques exceptions près, la solution chimique n'a ja-



A VENDRE UNE TRES BELLE FERME

TERRE DE LA MEILLEURE
QUALITÉ ENVIRON 55 A 60 ARPENTS
ANIMAUX DE RACE — HABITATION NEUVE DERNIER MODELE
BATIMENTS DE PREMIERE CLASSE

Le tout à proximité du chemin de fer. — Près de la ville de Québec et sur les bords du St-Laurent. — Endroit idéale à tous les points de vue.

CONDITIONS TRES AVANTAGEUSES, S'ADRESSER A

LE BULLETIN DE LA FERME

QUEBEC

mais le degré de concentration théorique à cause du manque d'attention apporté dans la préparation de cette solution, une fraction de la chaux chlorurée n'étant pas dissoute.

La solution ainsi préparée est maintenue au repos pendant plusieurs heures avant d'être employée, afin de permettre le dépôt des particules de chaux insolubles, ce qui nécessite deux cuves, à moins de n'opérer que durant quelques heures par jour seulement.

L'application de la solution chimique est faite à l'aide d'un orifice sur lequel est maintenue une tête d'eau constante, et cet orifice à section variable doit suivre les variations de débit des machines élévatoires ou pompes afin de rendre le traitement proportionnel à la quantité d'eau à traiter. La consommation en eau varie durant la journée, atteignant un maximum le matin de 7 heures à 10 heures et diminuant ensuite après oscillations jusque vers 9 heures du soir où un minimum est atteint.

A moins d'avoir un appareil automatique faisant varier l'orifice selon les variations de débit des pompes, il faudra donc le préposé à l'opération de l'appareil ferme ou ouvrir l'orifice proportionnellement à ces variations de débits, ce qui nécessite un appareil enregistreur ou compteur. Il est quelquefois possible, comme expédient, de se contenter de faire varier l'orifice avec le nombre de révolutions par minute de la pompe, mais en outre de l'attention soutenue requise par cette méthode, les pertes (leakage) de la pompe ne peuvent être évaluées que d'une façon approximative. Avec les pompes centrifuges, cette méthode n'est pas applicable.

La section de l'orifice est nécessairement petite, car avec une solution à $\frac{1}{2}$ de 1% de chaux chlorurée, contenant 33 1-3% de chlore en poids, il suffirait de 1-10 de gallon de solution par minute pour traiter 10,000 gallons d'eau à l'heure au taux de 30 livres de chaux chlorurée par million de gallons. Avec la tête d'eau constante employée, soit 9 pouces l'orifice nécessaire pour appliquer 1-10 de gallon par minute aurait une section de .04 de pouce de large, par .2 de pouce de long. Une ou plusieurs particules de chaux venant se loger dans l'orifice réduiront la section de l'orifice, ainsi que son débit, et il s'en suivra qu'une quantité trop faible de solution chimique sera employée donnant une purification incomplète. L'obstruction partielle de l'orifice est empêchée ou réduite, par des nettoyages successifs, et par la décantation de la solution appliquée.

La distribution de la solution est assez facile à obtenir, où l'on se sert de pompes, car l'application se fait alors sur le tuyau de succion et le brassage qui s'ensuit durant le passage de l'eau dans les pompes distribue la solution dans tout le volume d'eau à traiter. Quand le traitement est appliqué après filtration préalable, la solution peut être appliquée dans le réservoir d'eau filtrée ou à l'entrée de la conduite d'aspiration des pompes de refoulement.

Cette distribution de la substance chimique est nécessaire à cause du principe même du traitement. La solution de chaux chlorurée contient du chlorure de chaux qui est un sel inerte, et de l'hypochlorite de chaux

qui est le composé utile. L'hypochlorite de chaux réagit avec l'acide carbonique dans l'eau à traiter, donnant de l'acide hypochloreux. Ce dernier composé est très instable; il se dissocie pour libérer de l'oxygène à l'état naissant qui constitue l'agent actif de désinfection. Cet oxygène se porte sur les matières organiques vivantes ou non, et les détruit. Le phénomène d'oxydation est rapide et doit se produire dans toute la masse d'eau à la fois, pour donner des résultats satisfaisants.

Lorsque l'eau à traiter contient des matières organiques en solution ou suspension, de provenance végétale ou animale, l'oxygène libéré s'attaque indifféremment à cette matière organique, et il faut alors que l'oxygène soit présent en quantité suffisante pour détruire les bactéries, substances organiques vivantes, aussi bien que les substances organiques inertes. La quantité d'oxygène libéré étant proportionnelle à la quantité de solution employée, cette dernière doit donc être variée selon la nature de l'eau et ce qu'elle contient pour obtenir des résultats satisfaisants.

La dose de solution nécessaire pour une bonne désinfection varie avec les sources d'eau. Les pluies, les saisons, les vents font changer les caractères des eaux, apportent plus ou moins de matières organiques, et nécessitent des variations dans la quantité de solution nécessaire, selon le travail à accomplir. Trop peu d'attention est donnée à cette partie du traitement, c'est-à-dire, de déterminer ou d'employer juste la quantité de solution nécessaire, sans doute à cause du coût peu élevé de la chaux chlorurée (\$1.25 le cent livres). On se base d'ordinaire sur la quantité nécessaire pour causer un mauvais goût à l'eau, se contentant d'employer une quantité inférieure.

Une difficulté ici surgit, car la quantité nécessaire pour occasionner une purification efficace ne coïncide pas toujours avec la quantité n'occasionnant pas de mauvais goût à l'eau. Un faible excès de solution suffit pour rendre l'eau désagréable au goût, et que cet excès provienne de la quantité nécessaire au traitement, ou du manque d'attention de faire varier l'application avec les variations de débit ou consommation, il s'en suit que le goût ou plutôt l'absence de goût que l'on veut conserver à l'eau l'emporte sur la qualité hygiénique qu'elle devrait avoir, et une quantité insuffisante de solution est employée. Cependant, l'emploi d'un excès, déterminé d'après le goût occasionné, n'a aucun effet sur l'organisme humain. C'est pour les eaux de couleur élevée et les eaux troubles, que ce mode de traitement nécessite l'usage d'un excès de solution.

Depuis 1913, le chlore à l'état liquide est employé à la place de la chaux chlorurée. La fig. No II fait voir une installation type. Il n'y a plus de solution à préparer, l'application du chlore est relativement simple en principe, mais à moins d'appareils coûteux, cette application n'est pas uniforme et les mécanismes enregistrant le débit du chlore semble se détraquer facilement. La diffusion du gaz dans l'eau présente certaines difficultés, et quand l'application est faite au moyen d'une solution chlorurée, il est quel-

quefois difficile d'empêcher l'émanation de vapeurs de chlore dans l'usine. Ces vapeurs en présence d'humidité attaquent fortement les métaux. Un faible excès ne donne aucun goût à l'eau. L'emploi du chlore liquide constitue une amélioration sur la chaux chlorurée, car il requiert moins d'attention, le traitement est plus dispendieux et l'installation plus coûteuse.

La chaux chlorurée appelée aussi hypochlorite de chaux et le chlore liquide sont des désinfectants puissants, et leur application au traitement de l'eau désignée sous le nom de chlorination de l'eau, constitue un procédé de purification important. Ce mode de correction est maintenant employé comme traitement additionnel, dans la plupart des usines de filtration, à cause de son efficacité sur une eau filtrée et aussi à cause de son coût peu élevé. Ce traitement est aussi tout indiqué dans les cas d'épidémies transmissibles par l'eau parce qu'une installation temporaire peut être érigée en quelques heures. Montréal l'emploie d'une façon efficace durant la construction de son usine de filtration, et Ottawa s'en sert avec succès en attendant qu'un mode permanent de correction de son eau soit adopté.

La chlorination de l'eau n'est pas, cependant, un remède pour tous les maux, et ce n'est pas refusé de connaître son utilité que de maintenir son emploi dans les limites où il peut être efficace. La tendance actuelle est d'exiger de ce traitement plus qu'il ne peut donner, en l'utilisant là où la filtration est nécessaire. C'est un procédé de désinfection, détruisant par oxydation les bactéries présentes dans l'eau, et laissant un goût et une odeur désagréable, quand la dose nécessaire est trop forte; de plus, un faible excès est suffisant pour rendre l'eau impotable. Il n'enlève ni la couleur ni les matières en suspension dans l'eau, et appliqué à une eau trouble, il est insuffisant parce qu'il ne détruit qu'une partie des germes, dont le nombre augmente généralement avec la turbidité de l'eau.

La chlorination de l'eau est employée avec succès quand l'eau est claire, comme après filtration; elle est d'une grande utilité où un mode de correction doit être établi rapidement, et comme mesure de protection temporaire. Là, où une purification constante est nécessaire, elle cesse d'être suffisante, parce que son efficacité varie avec les caractères de l'eau; parce que son application est difficile nécessitent de la part de l'opérateur des connaissances qu'il ne possède pas, à moins que l'appareil soit sous la direction d'un expert.

Une eau potable doit être claire et limpide, fraîche et agréable au goût, ne pas contenir de germes dangereux, et ce, tous les jours de l'année. Un décès dû à la fièvre typhoïde transmise par un aqueduc est aussi grave qu'un décès occasionné par un accident dû à la négligence d'un patron envers ses employés et pour lequel des dommages peuvent être réclamés. Un approvisionnement en eau tiré d'une rivière traversant des régions habitées ne peut être mis à l'abri de tout danger d'infection, par l'emploi seul d'un procédé de chlorination et tous les accidents

peuvent résulter d'un tel approvisionnement, peuvent être chargés à la personne ou corporation responsable de la potabilité de l'approvisionnement.

J. T. L.

Le Canada est de tous les pays du monde civilisé celui où les feux causent des pertes les plus considérables. Ces pertes se sont élevés depuis la fondation de la Confédération jusqu'à ce jour à une somme de \$700,000,000.

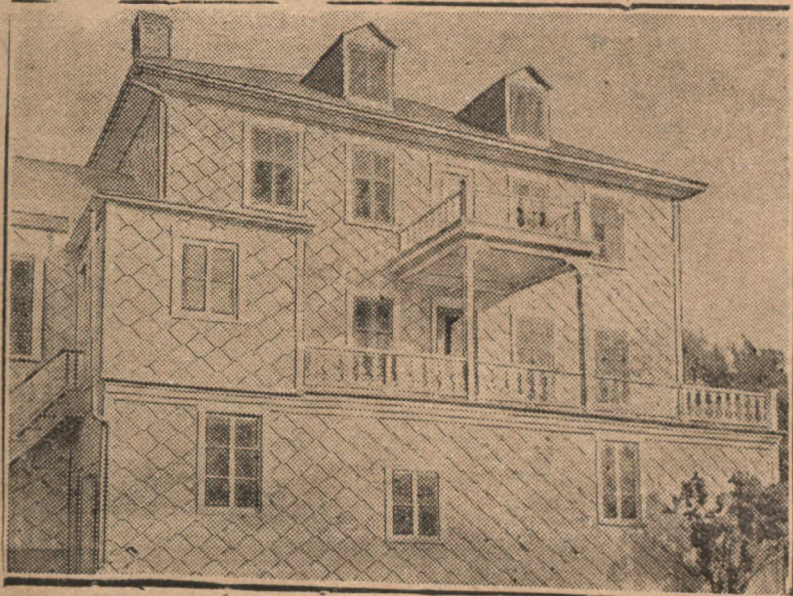
o o o

Les fermiers américains ont acheté dans les provinces du Nord-Ouest canadien, de nombreux terrains qu'ils vont utiliser pour la culture mixte.

On vient de construire un télescope d'une précision étonnante. On peut lire très bien avec cet instrument, paraît-il, à une distance de deux milles et demi.

A VENDRE
Lapins à vendre. S'adresser à L. Kirouac, 6 rue Marie-Louise, St-Malo, Québec

Les naissances du monde se chiffrent à 36,792,000 par année; 108,800 chaque jour; 4,300 à chaque heure; 70 par minute et une par seconde.



**Voulez-vous une
couverture ou un lambris**

*Entièrement à l'épreuve du feu
De belle apparence
Meilleur marché que la tôle
Ne coûtant pas un sou d'entretien
S'améliorant en vieillissant*

Nous avons des types différents pour les maisons d'habitation, les bâtiments de la ferme, etc.

Achetez nos —

BARDEAUX D'AMIANTE

DEMANDEZ NOS CATALOGUES ET ECHANTILLONS

LA CIE MANUFACTURIERE D'AMIANTE

78, rue St-Pierre - Québec, Qué.

BANQUE D'HOCHELAGA

CAPITAL PAYE \$4,000,000
FONDS DE RESERVE. \$3,700,000

Operations generales de banque.

Caisse d'Épargne à toutes les succursales

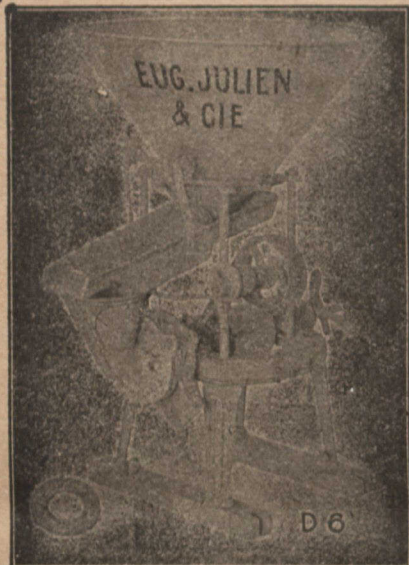
Notre service de correspondants étrangers nous permet d'émettre aux meilleurs taux des chèques et mandats payables dans tous les pays.

- SUCCURSALES Québec : 132 rue St-Pierre, H. Collette, Gérant.
St-Roch: 60 de la Couronne, W Robert, Gérant.
Haute-Ville: 382 rue St-Jean, G. Myrand, Gérant.
St-Sauveur: 794 rue St-Valier, J. E. Pouliot, Gérant.
Limoilou : 212 3ième avenue, I. Bérubé, Gérant.

CETTE

MOULANGE

est mue par un engin
à gazoline de 4 forces



Cette Moulange peut
moudre de 4 à 12 minots
à l'heure.

Cette Moulange fait
plus de travail avec le
même pouvoir que n'im-
porte quelle moulange.

COMPTANT \$57.00

Nous avons aussi

CONCASSEURS,
HACHES-PAILLE,
COUPE-RACINES, Etc.

J. Fleury's Sons
AURORA, ONT.

AGENTS :
Eug. Julien & Cie Ltée
QUEBEC

A VENDRE

Terre à vendre, située sur la rivière
Richelieu, deux mille du village, 96
arpents, bien bâtie, avec ou sans roulant
à condition facile.

Aussi une propriété près de l'église
à bonne condition.

S'adresser à :

GEO. BERGERON,

Boite Postale 276

Iberville, Qué.

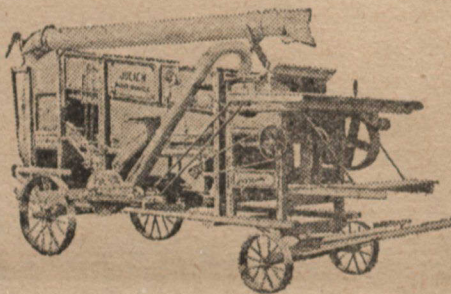
ATTENTION! PENSEZ-Y BIEN.

Pour 50cts vous recevrez les recettes sui-
vantes que vous préparé vous-même vous
sauveront beaucoup d'argent.

Poudre de toilette, Eau Floride, Lini-
ment Blanc, Onguent Merveilleux, Bay Rhum;
Parfum a chevelure. Aussi 20 belles Car-
tes Postales assorties et un beau livre con-
seil pour toutes douleurs. Le tout poste
payé.

Adressé: ALLEN NOUVEAUTÉ
St-ZACHARIE, Qué.

On prétend que lorsqu'on a mangé des
oignons, si l'on boit du lait frais, cela fait
disparaître immédiatement le goût de ces
légumes que l'on sent si longtemps sans
cette précaution.

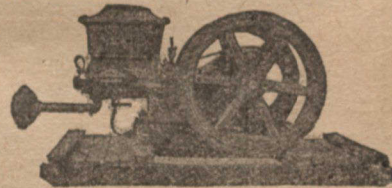
SEMEZ DU TREFLE

Il enrichit le sol, ameublît les terres com-
pactes et consolide les terres légères. C'est
une grande source de richesse, surtout depuis
qu'il est possible de se procurer à bon com-
pte une batteuse mécanique parfaite.

CETTE BATTEUSE est fabriquée par
nous. Elle résout toutes les difficultés, elle
est légère, pratique, économique. C'est la
seule qui donne de bons résultats. Une ma-
chine de 4 forces bat 250 livres de grains en
10 heures. Une de 6 et 7 forces bat jusqu'à
1300 livres en 10 heures.

POUR VOTRE ENGIN A PETROLE OU GAZOLINE

Nous avons l'engin le plus simple, le plus facile
à conduire, le plus économique et garanti sous
tous les rapports. Demandez-nous notre catalo-
gue et nos prix.



Il vous faut probablement un **EPANDEUR D'ENGRAIS**. Notre machine étend
l'engrais sur 50 pouces de largeurs. Il se règle facilement de façon à distribuer de 3 à 25
voyages d'engrais par arpent. Il est doux de traction, très léger et bas de chargement.
A l'épreuve de tout cassage.

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE GENERAL DE MACHINES AGRICOLES
IL VOUS INTERESSERA
LA CIE CHS. A. JULIEN, LIMITEE, - PONT-ROUGE, P. Q.

ETALON A VENDRE

Cheval Canadien en-
régistré ayant rappor-
té tous les premiers prix
partout où il a été expo-
sé. Le pedigree remis
à l'acheteur. S'adresser à :



LAMONTAGNE LIMITEE
338 NOTRE-DAME, OUEST - MONTREAL

PRIX COURANTS EN GROS

GRAINES ET FARINES

Avoine 34 lbs ord.	1.05	1.10
Orge ord. par 48 lbs.	1.70	1.80
Orge à Drèche.	1.50	1.64
Blé-d'Inde.	2.00	2.10
Sarrasin.	2.25	2.50
Pois.	5.00	5.00
Fèves.	9.00	9.50

Farines par 2 poches:

Farine de guerre en quart.	11.60	11.80
Farine de guerre.	5.65	5.75
Extra.	0.00	0.00
Son, par 100 lbs.	1.90	2.00
Gru blanc.	3.25	3.35
Moulée d'avoine.	3.25	3.50
Avoine roulée.	5.00	5.25
Barley.	6.25	7.00
Farine de blé-d'Inde.	4.40	4.50

PROVISIONS

Bœuf salé mess 200 lbs	0.00	40.00
Lard short cut, brl.	0.00	56.00
Lard clear back.	0.00	66.00
Clearfat.	0.00	55.00
Saindoux canadien.	0.00	6.25
Saindoux composé, sceau	0.00	5.15
Porc abattu, par 100 lbs.	23.00	25.00
Cottelene, sceau 20 lbs.		24
" tin. 10 lbs.		25 3/4
" tin. 5 lbs.		25 1/2
" tin. 3 lbs.		26
Saindoux chaudière 3 lbs.	0.31 3/4	
Saindoux chaudière 5 lbs.		31 3/8
Saindoux chaudière 10 lbs.		31 1/2
Petits Jambons.	0.36	
Gros Jambons.	0.30	
Pic-Nics Jambons.	0.28	
Épaules roulées.	0.33	

Bacon.	0.37
Jambon cuit.	0.48

PRODUITS DE LA FERME

Beurre:	
Frais de laiterie.	0.41
Crémeries choix.	0.45
Second choix.	0.00
Fromage:	
Coloré, vieux.	0.27
Nouveau, coloré.	0.24
Œufs:	
Œufs frais.	0.48
Œufs ordinaires.	0.00
Sucre d'Erable:	
Sucre d'érable, livre.	0.25
Sirop.	2.50
Pommes de terre:	
Par lot de char, par sac.	1.50 1.75
Par jobs.	0.00 0.00

Volailles:

Poulet.	0.35
Vieilles Volailles.	0.25

Fèves:

Blanches triées par 60 lbs.	8.00	8.50
Yellow Eye.	8.00	8.50
Colorée.	8.00	8.50

Fourrages:

Foin pressé N° 1, tonne	15.00	16.00
Paille, pressée, tonne	10.00	10.00

POISSONS

Hareng N° 1, Spring.	11.00	12.00
Morue sèche, cwt.	12.00	13.00
Morue désossée, lb.	0.06	.07 1/2
Morue N° 1.	12.00	13.00

Morue N° 2.	11.50	12.50
Truites.	16.00	20.00
Saumon N° 1.	24.00	25.00
Saumon N° 2.	23.00	24.00
Saumon N° 3.	22.00	23.00
Huile Morue.	1.00	1.05
Huile Loup-Marin.	1.00	1.05
Anguille.	9 1/2	.10

PEAUX ET SUIF

Prix payés aux Bouchers

Peaux vertes N° 1 25 à 60 lbs	0.00	0.20
Peaux vertes N° 2.	0.00	0.28
Peaux vertes N° 3.	0.00	0.27
Peaux bœuf flat (s. être insp.)	0.00	8.00
Peaux agneaux.	0.00	0.00
Peaux veaux N° 1.	0.00	0.28
Peaux veaux gras N° 2.	0.00	0.00
Peaux cheval N° 1.	0.00	3.00
Toronto N° 1.	0.00	18.00
Toronto N° 2.	0.00	17.50
Montréal N° 1.	0.00	0.21
Montréal N° 2.	0.00	0.20
Montréal N° 3.	0.00	0.19

FRUITS ET LÉGUMES

Bananes, le régime.	5.50 à	6.00
Citrons (300).	8.00	10.00
Oranges de la Californie	8.00	9.50
Pommes nouvelles.	5.00	7.00
Pommes Wealthy.	0.00	0.00
Pommes Stark.	0.00	0.00
Raisin vert, Malaga (le brl)	0.00	0.00
Bettes, la poche.	2.00	0.00
Carottes nouvelles.	0.20	0.30
Celery, la doz.	0.00	1.50
Choux nouveaux, doz.	1.00	1.25
Choux Siam nouveaux, poche	1.25	1.50
Ananas, crate.	0.00	0.00
Tomates, panier.	1.00	1.20
Oignon rouge la poche.	6.00	6.50
Pruneaux, crate.	3.75	4.00
Pêches la boîte.	2.25	2.75
Poires la boîte.	4.50	5.50

INAUGURATION D'UN COMMERCE DE COMMANDES PAR LA MALLE

Ligne complète de Harnais, d'Articles en Cuir et Imperméables, d'Accessoires à l'usage de la Ferme, Couvertes pour Chevaux, Robes en Fourrures, Selles et Articles de Voyages

ACCESSOIRES D'AUTOMOBILES

Nous échangeons les marchandises ne donnant pas satisfaction.

Signez et retournez le présent COUPON et vous recevrez notre catalogue illustré, que nous envoyons sans frais aux cultivateurs et aux propriétaires d'automobiles seulement.

La Maison d'Épargne Enregistrée

332 Rue Notre-Dame Ouest, - - - MONTREAL.

Boite Postale 2010

LA MAISON D'ÉPARGNE ENREGISTRÉE

Montréal, Qué.

Messieurs,

Veuillez me faire parvenir par le retour du courrier, sans frais, votre catalogue illustré.

NOM

ADRESSE

COMTE

Ne remettez pas à plus tard l'envoi de ce COUPON.

TAROL

Soulage Rapidement et Guérit Surement

RHUMES, TOUX, BRONCHITES,
COQUELUCHE, GRIPPE,

ET TOUTES LES MALADIES DE LA GORGE, DES BRONCHES
ET DES POUMONS.



TAROL n'est pas un vulgaire Sirop pour le rhume, ce n'est pas non plus une préparation secrète mais c'est un remède scientifiquement préparé par des chimistes compétents d'après des formules approuvées de la profession médicale et avec des éléments de choix dont les principaux sont:

Le Goudron et l'Huile de Foie de Morue

Le GOUDRON de bois est un antiseptique puissant et balsamique énergique qui aseptise en éliminant par le poumon et apporte un remède efficace contre le travail néfaste des microbes.

L'Huile de Foie de Morue adoucit les muqueuses irritées, facilite la toux et l'expectoration et fournit à l'organisme déprimé la chaleur et l'énergie qui lui permettront de résister à l'attaque et de reconquérir les forces. Ces deux médicaments combinés à d'autres, ayant des propriétés calmantes et curatives reconnues, font de TAROL le spécifique le plus efficace connu pour le soulagement et la guérison de toutes les affections des voies respiratoires.

EN VENTE
PARTOUT

Demandez toujours TAROL et exigez-le.

En Vente Partout.

Cultivateurs et Eleveurs

Pour avoir toujours leurs chevaux et animaux en santé agiront avec sagesse et prudence en ayant toujours à portée de la main une provision d'



OMAZON

NOURRITURE CANADIENNE ET MEDICINALE POUR LES CHEVAUX, BETES A CORNES,
MOUTONS, COCHONS ET VOLAILLES.

Elle économise le fourrage. Elle est tonique et dépurative et épargnera aux animaux de la ferme bien des maladies, et cela à peu de frais. Elle augmente la quantité du lait et sa richesse.

Autres Produits OMAZON prescrits avec succès par la PROFESSION VÉTÉRINAIRE et spécialement recommandés pour leur efficacité.

OMAZON poudre pour l'urine. OMAZON spécifique contre la toux, le souffle, la gourme.
OMAZON poudre pour les vers. Onguent OMAZON contre plaies, blessures, etc.

Demandez ces produits à votre fournisseur

S'il ne les a pas en stock, il se fera un plaisir de vous les procurer.

Le spécifique des maladies du cheval

"VIVAT"



remède en poudre des plus énergiques, guérit TOUX, SOUFFLE, (POUSSE), COLIQUES, ETC., fortifie chevaux de travail et de course et leur donne de l'endurance; a été prescrit par plusieurs vétérinaires éminents de Québec, entr'autres, le Dr. J.-D. Duchêne, dans des cas critiques, avec des résultats surprenants.

UNE BOITE DE 50 CENTS, SUFFIT POUR SIX JOURS DE TRAITEMENT,

Dr Ed. Morin & Cie, Limitée. Québec, Canada.