

# LE JOURNAL D'AGRICULTURE



Le Naturaliste Canadien

Vol. I. No 2. CIRCULATION, 53,000 { FRANCAIS 46000 ANGLAIS, - 7000 22 JANVIER 1898.

## Le Journal d'Agriculture et d'Horticulture

Le JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE est l'organe officiel du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. Il paraît deux fois par mois, le 8 et le 22 de chaque mois, et s'occupe spécialement de tout ce qui a rapport à l'agriculture, à l'élevage des animaux, à l'horticulture, etc. Toutes communications destinées à être insérées dans les colonnes de la matière à lire de ce journal devront être adressées " au Directeur du JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE, Québec." Pour conditions d'Annonces, etc., s'adresser à

Abonnement . . .  
\$1.00 par année,  
payable d'avance.

LA CIE DE PUB. " LA PATRIE "  
77 et 79, Rue St-Jacques,  
MONTREAL.

### Table des Matières.

Avis aux Secrétaires des cercles agricoles . . . . .	17	Rations pratiquées pour vaches laitières . . . . .	28
Concours de mérite agricole . . . . .	17	Médecine vétérinaire. — Consultations . . . . .	28
Choses et autres . . . . .	18	Apiculture. — Cire gaufrée . . . . .	29
Bibliothèque du cultivateur . . . . .	21	Culture Maraîchère . . . . .	30
Valeur et emploi de la chaux . . . . .	22	Exploitation d'une sucrerie d'étables . . . . .	30
Chronique commerciale. . . . .	23	Distribution d'arbres fruitiers . . . . .	32
<b>INDUSTRIE LAITIÈRE.</b>		Ecole ménagère de Roberval, Lac St-Jean . . . . .	32
La tuberculose des bêtes à cornes . . . . .	25		
Le programme des comices agricoles . . . . .	26		

ACHETEZ

# Coleman's Salt

LE MEILLEUR.

Aucun autre Manufacturier de Sel ne donne autant de satisfaction . . .

Chaque paquet est garanti à l'acheteur . . . . .

ADRESSE . . . . .

## The Canada Salt Association

CLINTON, Ont.

2 j f juo

### FERME BELLEVUE

ST-LAMBERT, (en face de Montréal).

B. E. MCGALE, Propriétaire.

**A VENDRE.** 3 Taureaux Ayrshire de première classe du stock enregistré de un et deux ans—par *Silver King* No 5809 et *Warrior* No 1985. Aussi plusieurs veaux (mâles) de stock enregistré.

J. B. LOISELLE, Gerant.

St-Lambert, en face de Montréal.

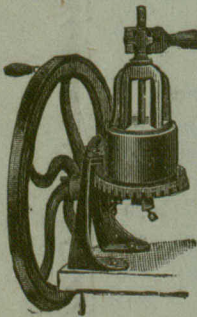
### DAWES & CIE...

LACHINE, Que.

Eleveurs de Chevaux pur sang

Betail Ayrshire et Jersey,

Cochons Berkshire et Yorkshire



Pour faire  
Pondre les Poules

Donnez-leur des œufs concassés, la meilleure nourriture connue pour la production des œufs.

Achetez un  
Concasseur d'Os.

Celui-ci ne coûte que \$5 ou, avec volant, \$7. En vente par

La Malleable Iron Co'y  
19 à 29 Rue MIL, Montréal.

**UN REGISSEUR** d'une grande ferme en France possédant d'excellentes références, demande pour le printemps prochain place de régisseur dans une ferme importante en P.Q. ou P.O. écrire à

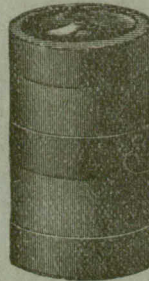
LOUIS GOUSSET

à Mesnil-Erreux par Essai,

ORNE, FRANCE.

**ECOLE D'AGRICULTURE DE L'ASSOMPTION.** J'a réouverture des cours aura lieu mardi le 25 du courant, à 2 hrs p.m. Pour l'avantage des jeunes gens qui ne peuvent faire un long séjour à l'école, un cours spécial et complet d'agriculture, embrassant les sujets principaux et les plus pratiques, sera donné à partir de la rentrée des élèves jusqu'au 5 avril. Les mardis et jeudis de chaque semaine, à 2 hrs p.m.; les conférences seront publiques et les cultivateurs y seront spécialement invités. Des conférenciers spéciaux seront aussi invités et annoncés en temps—La Direction.

5 ins 1 j



### Canistre à Lait et à Crème

Pour Chemins de Fer et Voitures de livraison

Les Canistres A Lait faites des coupures de la McClary Manuf. Co. sont les meilleures et les plus fortes sur le marché . . . Fer émaillé, Fer Blanc de toutes espèces. Poêles à l'huile. Poêles à cuisine, Fourneau en acier, Bouilloires pour l'agriculture, Bandeaux de métal, etc., etc.

Fabricants du Celebre

Poêles de Cuisine "MODEL"

Les meilleurs pour les fermiers.

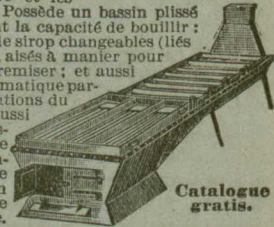
McClary Manufacturing Co., En gros seulement

93 rue St-Pierre - - - - - Montréal.

2 j f. 1 a

### L'EVAPORATEUR "CHAMPION"

Pour le Sirop d'Erable, le Sorghum, le Cidre et les Gelées de Fruits. Possède un bassin plissé sur le feu, doublant la capacité de bouillir; des petits bassins de sirop changeables (liés avec des siphons), aisés à manier pour le nettoyage et le remiser; et aussi un régulateur automatique parfait. Les améliorations du Champion sont aussi grandes sur un bassin à bouillir, que ce dernier a sur l'ancienne Méthode avec un chaudron accroché à une perche de clôture.



Catalogue gratis.

THE G. H. GRIMM MFG. CO.,  
84 Wellington St., MONTREAL, Quebec.

## Grains de Semence

Spécialité: Importation de Graines pour Cercles Agricoles.

Graines de Mil, Graines de Trèfle, Lentilles, etc., Blé d'Inde à Silos, Blé, Orge, Pois, etc., etc . . . . .

J. B. RENAUD & CIE,

126 et 140 Rue Saint-Paul, - - - - - QUEBEC.

# LE JOURNAL D'AGRICULTURE



VOL. I. No 2.

22 JANVIER 1898.

## AVIS AUX SECRETAIRES DES CERCLES AGRICOLES

Un certain nombre de Cercles agricoles n'ont pas encore transmis au département de l'Agriculture leur rapport annuel ainsi que le résultat des élections de leurs directeurs. Nous prions MM. les secrétaires d'envoyer au plus tôt ces documents à Québec.

Nous rappelons également aux cercles agricoles que le programme de leurs opérations pour 1898 a déjà dû être adopté et qu'une copie doit en être transmise au département le ou avant le 1er février.

## CONCOURS DE MERITE AGRICOLE, 1897

### Visite des Fermes

No 6. J. E. ROBERGE

Le 7 septembre, nous avons fait la visite de la ferme de M. Roberge, de St Vital de Lambton.

Le système de culture est bon et comme suit :

1ère année — Culture sarclée.

2ième " — Blé ou orge avec graine de trèfle en abondance, et mil.

3ième " — Prairie.

4ième " — "

5ième et 6ième année.— Pâturages et fourrages verts. Il sème peu d'avoine, la terre étant très enrichie.

Comme M. Roberge hiverne environ 40 à 50 bêtes à cornes, 25 à 30 porcs, etc., il a tout le fumier et les composts nécessaires à un bon système de rotation, tout cela grâce à un

bon silo. M. Roberge se construit un second silo cette année, vu qu'il en comprend toute l'importance. On remarquera que cette ferme n'a que 75 arpents de superficie.

Toutes les bâtisses sont fort bien adaptées et en parfait ordre.

La comptabilité est bonne sans cependant être faite avec tout l'ordre désirable, faute de livre spéciaux.

Les améliorations foncières sont déjà très considérables. Les pierres sont utilisées sur-tout en belles et bonnes clôtures.

Nous accordons 11 points sur 15 pour le bétail, qui sera bientôt parfaitement amélioré, vu que M. Roberge est décidé de ne laisser aucune partie de sa ferme dans un état inférior.

La récolte y est très abondante cette année comme d'habitude.

Les cours d'eau, fossés, et le drainage, ne laissent rien à désirer.

Nous félicitons M. Roberge de son amour pour l'agriculture et il a en plus le mérite de donner l'exemple d'un travail fait avec ordre et à propos.

Nous lui accordons 89.10, et nous espérons qu'il sera un des meilleurs concurrents pour la médaille d'or dans 5 ans.

#### No 7. J. F. DESCÔTEAUX

Nous avons examiné cette ferme le 28 août, et pouvons dire que M. Descôteaux est un des meilleurs cultivateurs de la région de cette année.

Le système de culture est bon et nous avons accordé 13.50 points sur 15 pour le bétail qui est en général de race Ayrshire pure.

L'ordre est très bon dans les champs, qui sont parfaitement divisés.

L'égouttement du sol est soigneusement suivi et nous ne craignons pas de dire que ce point important est trop souvent négligé chez la plupart des cultivateurs.

"Trop de gens semblent ignorer que le labour bien fait est de rigueur pour l'assainissement parfait du terrain."

On voit par les points accordés, sur le grand tableau, que tout y est bien approprié, ce qui témoigne de la régularité dans le travail et l'administration de cette ferme.

M. Descôteaux est un de ces hommes qui répandent autour d'eux une louable émulation pour l'amélioration du bétail et le progrès agricole en général. Nous lui accordons 87.90 points, ce qui lui donne droit à la médaille d'argent avec diplôme de très grand mérite.

#### CHOSSES ET AUTRES.

**Champs de démonstration.**—Les Concours de champs de démonstration organisés par les cercles agricoles contribuent dans une forte mesure à familiariser les cultivateurs avec la question si importante des engrais chimiques, et déjà nos lecteurs ont pu s'apercevoir, par les rapports des cercles agricoles, que l'application des engrais artificiels, en plusieurs points de la province, a produit des augmentations des plus remarquables dans les récoltes. La plupart de ceux qui les ont employés avec intelligence, et en prenant toutes les précautions requises, sont si enchantés des résultats obtenus qu'ils se proposent d'en étendre l'usage de plus en plus sur leurs fermes.

**Brevets d'Invention.**—Nos lecteurs trouveront ci-après le seul rapport complet des Brevets d'Invention accordés récemment à des Inventeurs Canadiens par le Gouvernement Américain. Ce rapport est préparé spécialement pour ce journal par MM. Marion et Marion, Solliciteurs de Brevets et Experts, 185 rue St Jacques, Temple Building, Montréal.

595,45<sup>t</sup>.—Charles P. Choquette & al, St-Hyacinthe, Canada, Appareil pour la fabrication du gaz acétylène.

595,300,—William A.D. Growen, Owen Sound. Perfectionnements aux pneus de bicycles.  
 595,486,—Langmuir, Woodburn, Toronto. Bandages pour roues de voitures, bicycles, etc.  
 28,036,—Alfred Ernest Ames, Toronto. Selle pour vélocipède. (Dessin).  
 28,029,—Evelyn Ashton Fletcher, Toronto. Appareil pour faire comprendre aux enfants la valeur respective des différentes notes.

**On demande des peaux vertes.**—Les peaux vertes sont actuellement chères ; il n'y en a pas assez pour la tannerie. La peau de boeuf légère se paie couramment de 9 1/4 à 9 1/2c, la livre pour la qualité No. 1. La peau de veau atteint 9 à 9 1/4c. la livre, et la peau d'agneau se vend 85 à 90 cents la pièce.

**Gare au feu !—**Un bon conseil en passant : comme c'est la saison où les jours sont courts, le cultivateur doit nécessairement se servir du fanal à la grange, à l'écurie, à l'étable ; qu'il n'oublie pas qu'une lumière à ces endroits, même avec toutes les précautions qu'il faut prendre, est une cause de danger continuel. C'est pourquoi il aura soin de suspendre toujours son fanal dans un endroit sûr et assez éclairé pour qu'il ne puisse être renversé dans aucun cas. Le plus grand incendie arrivé en Amérique, celui de Chicago, a eu pour cause un fanal renversé par la ruade d'une vache.

L'on pourrait dire que sur cent incendies cinquante arrivent par la grande négligence que l'on apporte dans le maniement des lampes ou fanaux, les cinquante autres sont causés par la pipe et autres causes fortuites.

**Graines de choix d'Ottawa.**—Ecrivons de suite, si nous ne l'avons pas encore fait, au Directeur de la ferme Expérimentale d'Ottawa, pour avoir chacun notre sac de graines choix. Les lettres adressées à la Ferme d'Ottawa ne doivent pas être affranchies ; la poste les transmet gratis.

**Le beurre verni.**—On trouve, d'après le *Courrier des Halles*, chez les marchands de comestibles, en Angleterre, des mottes de beurre d'un aspect particulier qui intrigue fort les personnes non initiées. Ce beurre est brillant à la surface et a absolument le même aspect que s'il était couvert d'une légère couche de glace. On l'a appelé "beurre laqué, beurre verni ou beurre glacé". Voici le secret de la préparation. On lave d'abord le beurre parfaitement, puis on le façonne en livres suivant les formes habituelles, et on le place dans un endroit très frais.

On dissout une bonne cuillerée de sucre blanc dans un demiard d'eau et on chauffe la solution. Le beurre, placé sur un linge, est ensuite enduit rapidement, au moyen d'un pinceau très doux, de la solution chaude de sucre.

Par ce procédé, une légère couche de beurre est fondue à la surface, grâce à la chaleur de l'enduit, et forme avec celui-ci une sorte de verni glacé et brillant. Tout naturellement, cette couche imperméable à l'air contribue à conserver le beurre frais plus longtemps, et lui donne un goût très apprécié des consommateurs et surtout des enfants.

*La Laiterie.*

**Les Expositions.**—Le *Farming*, un des journaux agricoles les plus importants d'Ontario, se prononce contre la multiplicité des expositions. Il affirme que, dans un grand nombre de cas, elles constituent un véritable gaspillage des deniers publics, sans aucun bénéfice pour l'agriculture. Comme preuve de la décadence des expositions, il cite le fait que, pour y attirer le public, on est obligé d'organiser des courses et des jeux et autres frivolités qui n'ont aucun rapport avec nos progrès agricoles.

Si l'on consacrait à des concours de récoltes sur pied et à des champs de démonstration les primes accordées à ces expositions, on donnerait une impulsion considérable au développement de l'agriculture. Cette opinion, appuyée d'ailleurs sur l'expérience, est celle des meilleurs agronomes. Partout où ces concours ont été organisés pendant plusieurs années, on a vu l'agriculture progresser et la production agricole augmenter.

Ces concours devraient être encouragés de plus en plus dans la province.

**Comment utiliser pour la récolte l'azote insoluble du sol.**— Souvent le sol renferme beaucoup d'azote insoluble ; pour l'utiliser on doit avoir recours aux engrais minéraux dont une application modérée contribuera, dans un grand nombre de cas, à augmenter considérablement le rendement de la récolte.

**Oignons.**— La variété qui paraît commander le plus haut prix sur le marché est le "Yellow Globe Danvers." La moyenne du rendement par acre est de 400 à 500 boisseaux. Plusieurs cultivateurs recommandent de semer la graine dans des couches chaudes et de repiquer les plants, surtout si l'on désire avoir des oignons hâtifs.

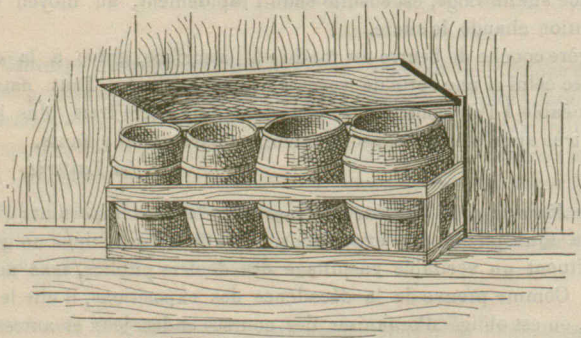
**Les plantes industrielles.**— Il est vraiment étonnant qu'au Canada on ne cultive pas plus les plantes industrielles : houblon, chicorée à café, chanvre, lin, osier, etc. Il est vrai que presque tous les cultivateurs, ici, ne visent qu'à produire pour les beurreries, mais l'un n'empêche pas l'autre ; ainsi, la graine de lin ou son résidu (tourteaux), par exemple, entre avec grande avantage dans l'alimentation des vaches laitières, tandis que sa filasse alimenterait des fabriques de toile, comme cela se pratique dans les Flandres (en Belgique). Qui ne connaît la renommée des immenses fabriques de toile de Gand, Courtrai, Audenarde, etc. ?

Après 3 ans d'expérience dans la culture du lin, aux environs de Montréal, nous pouvons affirmer que la province de Québec est placée dans toutes les meilleures conditions pour cette culture. Nous y avons obtenu de la filasse plus fine même que celle des Flandres.— Il en est de même du chanvre.— L'osier y vient admirablement et sans aucuns frais de culture. La vannerie est une industrie qui devrait être (nous dirions volontiers *toute naturelle* au pays, à cause de ses longs hivers) pratiquée l'hiver dans toutes les paroisses. Cette petite industrie est excessivement simple, ne demande pas d'argent ; chaque famille y trouverait de l'ouvrage tout l'hiver, hommes comme femmes, jeunes comme vieux, et ainsi on ne mangerait pas l'hiver ce qu'on a gagné l'été.

Cultivons donc ces plantes que chaque famille, en hiver, sans dépense, peut transformer en produits industriels, et nous verrons bientôt surgir, comme par enchantement, des fabriques importantes qui apporteront l'aisance et qui ne manqueront pas de venir s'établir au milieu des centres de culture de ces plantes.

G. D. W.

**Coffre à grain improvisé.**— Un coffre à grain, à plusieurs compartiments, pour l'usage des étables, exige souvent une quantité de bois et beaucoup de travail. Il est facile,



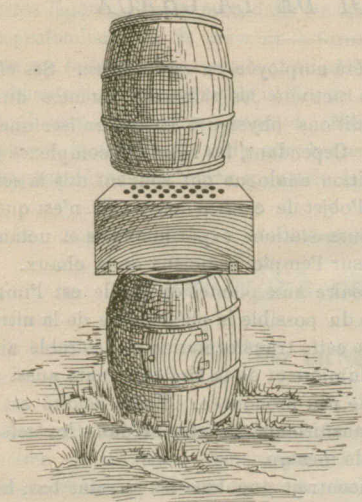
Coffre à grain improvisé

cependant, de s'en confectionner, sans frais et en peu d'heures, de la manière suivante :— Placez trois ou quatre barils à sucre, vides, en rang les uns contre les autres ; fixez-les ensemble par des traverses et complétez par un couvercle avec charnières qui s'adapte sur le tout. Il ne serait pas nécessaire même de clouer des traverses sur les barils, mais simplement de placer ceux-ci en

rang, près d'une cloison, contre laquelle les charnières du couvercle seront vissées.

Les barils à sucre sont des compartiments très commodes pour y placer le grain ou la moulée.

(New England Homestead.)



Simple appareil pour fumer la viande.

**Simple appareil pour fumer la viande.**—Le croquis ci-contre nous met devant les yeux un système bien simple pour fumer une petite quantité de viande, sans installation dispendieuse. Une petite porte pratiquée dans le baril inférieur permet d'alimenter le feu dans le chaudron de fer qui forme le foyer à l'intérieur. Le dessous de la boîte est criblé de trous comme le dessus, qui est visible dans notre dessin. Un des côtés de cette boîte s'ouvre au moyen de charnières pour y placer la viande à fumer. Le baril supérieur n'a ni couvercle ni fond et sert de cheminée. L'air nécessaire pour activer le feu pénètre par deux petits trous pratiqués dans le baril contenant le foyer.

(*New England Homestead.*)

### BIBLIOTHEQUE DU CULTIVATEUR

**Plans and Instructions for making experiments with fertilizers.**—Cette jolie petite brochure de 18 pages, contenant des renseignements très précis pour l'établissement des champs d'expériences avec les engrais chimiques, est envoyée gratuitement à ceux qui en feront la demande à la Société German Kali Works, 93 Nassau street, New York, U. S. Nous regrettons qu'on n'en ait pas publié une édition en français, mais tous ceux de nos lecteurs qui lisent l'anglais feront bien de s'en procurer un exemplaire.

**Catalogues de graines, etc.**—A titre de renseignement, nous signalerons ici, au fur et à mesure de leur réception, les catalogues illustrés, pour 1898, que nous envoient les marchands grainiers, horticulteurs et arboriculteurs. Ces catalogues sont, en général, adressés gratuitement sur demande et sont remplis d'indications et de renseignements des plus intéressants. Nous conseillons beaucoup à nos cultivateurs de s'en procurer au moins un ou deux.

**Catalogue de graines, plantes, bulbes, etc. de The Steele, Briggs Seed Co., Toronto, Ontario.**—Très belle brochure de 112 pages, illustrations nombreuses et instructives.

**Catalogue de Jos. Harris Co., Moreton Farm, N. Y., U. S.**—Brochure d'une quarantaine de pages, contenant un choix sérieux de graines et de plantes.

**Catalogue de John A. Salzer Seed Co., LaCrosse, Wisconsin, U. S.**—Magnifique brochure avec plusieurs chromolithographies, de 146 pages, contenant une des meilleures collections de graines que l'on puisse trouver en Amérique.

**Naturaliste Canadien.**—Directeur: M. l'abbé V. A. Huard, Séminaire de Chicoutimi; abonnement \$1.00 par année.—Sommaire du No de Décembre 1897: Une offre extraordinaire—L'abbé Provancher—Le Nord de la vallée du Lac St Jean—A propos du genre "Westwoodia"—Les étoiles filantes du mois de Novembre et l'Académie des Sciences—La moisissure du beurre etc.

## VALEUR ET EMPLOI DE LA CHAUX

Depuis un temps immémorial la chaux a été employée en agriculture. Ses effets surprenants, comme stimulant, pour mettre en activité les richesses latentes du sol, et comme amendement, pour améliorer ses conditions physiques et neutraliser une acidité fatale aux récoltes, ont toujours été reconnus. Cependant, les résultats complexes produits par des chaulages sur des terres de composition analogue ont souvent mis la science en déroute et pour longtemps cette question a été l'objet de controverses. Ce n'est que récemment que des expériences conduites dans plusieurs stations expérimentales et notamment à Rhode Island, U. S., ont jeté un nouveau jour sur l'emploi judicieux de la chaux.

Nous savons à quel degré l'azote est nécessaire aux plantes et quelle est l'importance pour le cultivateur de favoriser dans la mesure du possible le phénomène de la nitrification qui rend cet élément assimilable. Or, pour que cette transformation si désirable ait lieu, il faut, non seulement la présence de l'air, de la lumière et de la chaleur, mais aussi une certaine quantité de chaux et une condition alcaline peu prononcée. Toute acidité est absolument contraire aux micro-organismes qui transforment l'azote, et dans les sols où elle existe la nitrification n'a lieu que dans une faible mesure.

On a longtemps cru que l'acidité ne se rencontrait que dans les terrains bas, humides, chargés de matières organiques. Erreur complète ! Il est reconnu maintenant que fréquemment des terrains légers, élevés et secs, quoique abondamment pourvus de chaux, renferment une forte dose d'acidité ; la chaux y étant dans un état de combinaison qui ne lui permet pas d'agir.

C'est à cet état de choses qu'il faut s'en prendre si, trop souvent, le trèfle refuse de prendre dans beaucoup de nos terres qui cependant semblent spécialement favorisées sous tous les autres rapports. L'acidité du sol est absolument contraire à sa croissance ainsi qu'à celle de beaucoup d'autres plantes, telles que la betterave, le mil, etc. Semé sur un terrain acide le trèfle n'a qu'une faible végétation et souvent dépérit et meurt. L'oseille sauvage ne tarde pas à prendre sa place, non pas parce que l'oseille aime l'acidité, car elle croîtra aussi bien sur n'importe quelle terre, mais parce qu'elle est un des agents de la nature pour recouvrir les endroits dénudés de végétation.

Le remède, le voici : Chaulons nos terres légères ou fortes, mais n'allons pas, comme on l'a prétendu, appliquer la chaux indistinctement et juger ensuite de son utilité d'après nos récoltes. Une telle méthode serait désastreuse, car une condition alcaline trop forte dans un sol produit des effets tout aussi à redouter que trop d'acidité. Les plantes aiment un juste milieu. Assurons-nous auparavant de la condition de nos terres. Une méthode des plus simples et, à ce qu'il paraît, des plus efficaces, a été suggérée dernièrement pour reconnaître l'existence de l'acidité. Si, en mettant en contact avec du papier de tournesol une portion du terrain soupçonné, une réaction acide se produit, manifestée par le changement au rouge de la couleur bleue du papier, nous pouvons être certains que dans ce terrain le carbonate de chaux libre fait défaut. Fournissons-le par additions annuelles de 40 minots à l'arpent ju-qu'à ce que la condition de la terre soit changée, et nous y verrons le trèfle croître avec vigueur et étouffer par sa force de végétation les mauvaises herbes qui lui disputent la place.

Les effets physiques de la chaux sont aussi grandement appréciables. Dans un sol léger, après en avoir libéré les matières minérales, elle descend graduellement au fond du sillon, où, se liant à certaines particules minérales et terreuses, elle forme une couche compacte qui s'oppose à une infiltration d'eau trop rapide. En prenant soin ensuite de labourer régulièrement à la même profondeur, par le foulage des chevaux et le lissage de la charrue dans le sillon, le laboureur aidera à la formation de cette couche qui préviendra la perte d'humidité du sol.

Dans un terrain argileux, la chaux produit un effet contraire. Elle lie ensemble les particules de terre en mottes, faisant entre ces mottes des canaux qui, en augmentant la porosité, permettent le passage libre de l'eau et de l'air. Contrairement à la méthode suivie



dans les terres légères, il nous faut, dans les terres fortes, éviter de labourer à chaque fois à la même profondeur, afin de prévenir la formation d'une couche durcie.

D'après ces faits reconnus par la pratique et mis en lumière par la science, l'application du carbonate de chaux aux sols acides est absolument essentielle pour assurer la croissance de la plupart des plantes, surtout du trèfle. Quand ce fait sera mieux compris par nos cultivateurs, la culture du trèfle sera beaucoup plus répandue et, avec elle, croîtra leur aisance, car pour développer notre industrie laitière le trèfle est encore notre planche de salut.

C. M.

**CRHONIQUE COMMERCIALE**

**Par un Négociant**

Si les lecteurs du *Journal* veulent bien me suivre, nous allons étudier ensemble la grande question du transport économique des céréales.

Comme on le sait, le Canada figure sur la liste des pays fournisseurs du pain quotidien de la race humaine. Voici, d'après les meilleures autorités, les grandes sources d'approvisionnement du monde entier; les chiffres qui suivent marquent la moyenne annuelle de blé et farine fournie par les grands pays exportateurs, de 1891 à 1895:

Etats-Unis d'Amérique . . . . .	171,731,480	Minots
Russie . . . . .	105,581,617	"
République Argentine . . . . .	34,617,381	"
Inde . . . . .	29,251,323	"
Canada . . . . .	10,196,601	"
Uruguay . . . . .	1,619,489	"

Nous entendons affirmer que cette année l'exportation canadienne en blé dépasse 20 millions de minots. Ce qu'il y a de certain, c'est que notre immense Nord-Ouest peut produire beaucoup plus que les chiffres ci-dessus. On peut même prévoir que le Canada sera, avant longtemps, le rival de l'Argentine.

Le tarif du Pacifique, pour le transport des grains des lieux de production à Port Arthur, est un premier obstacle au développement de ce commerce. Mais il y a aussi à payer le transport depuis les lacs jusqu'aux ports de mer de l'Atlantique, et la traversée de l'Atlantique lui-même, sans compter les transbordements répétés d'élevateur en élevateur. Jusqu'à présent, c'est l'expédition par ports américains qui est la moins chère; aussi cette route absorbe-t-elle le gros du commerce de grains de l'ouest. Le fret de lac du point le plus éloigné des lacs Supérieur et Michigan à Buffalo est de 1 à 1½ cent le minot, et le fret océanique est d'à peu près 3 cents en moyenne, ce qui fait de 4 à 4½ cents pour une distance de 4000 milles. Le coût entier de Chicago ou Duluth en Europe est de 9 à 10 cents par minot de blé. Plus de la moitié de ce coût passe donc en frais d'éleveurs, de commission et de canaux aussi qu'en déperdition d'un transbordement à l'autre.

Il ressort de cette constatation de faits que, s'il était possible de supprimer une partie de ces frais de transport, l'Amérique pourrait d'autant mieux soutenir la concurrence des autres pays exportateurs sur les marchés européens. Je n'ai pas les chiffres sous les yeux, mais il est hors de doute que le coût du fret est bien inférieur au nôtre pour les blés de l'Argentine directement expédiés de ses ports de mer, pour ceux de l'Inde auxquels le canal de Suez a ouvert un raccourci énorme, en réduisant à trente jours une navigation de 6 à 8 mois, et pour ceux de la Russie qui passent par la Mer Baltique. A propos, il est intéressant de noter ici les grandes profondeurs des routes artificielles du vieux monde. Le canal de la Mer du Nord à la Baltique a une profondeur de 29.52 pieds (9 mètres). A celui de la Mer du Nord à Amsterdam, on a donné une profondeur de 27.88 pieds, et l'on projette de l'approfondir à 35.5 pieds. A l'origine, la profondeur du canal de Suez

était de 26.4 pieds ; on l'agrandit et on l'approfondit peu à peu. Les canaux de Corinthe et de Manchester ont chacun 26 pieds.

Or, voyons quel est le genre de navigation que la route du St Laurent et des Lacs offre pour le transport des produits de l'ouest.

Le fleuve Saint-Laurent, avec le réseau des canaux établis sur son cours à l'Ouest de Montréal, et les lacs Ontario, Erié, Huron et Supérieur, forme un service de navigation qui s'étend du détroit de Belle-Ile à Port Arthur, à la tête du Lac Supérieur, sur une distance de 2,200 milles terrestres. La distance jusqu'à Duluth est de 2,384 milles.

Au Détroit de Belle Ile à Montréal, la distance est de 986 milles et est navigable sans interruption pour les vaisseaux de fort tonnage jusqu'à une certaine distance à l'ouest de Québec, sauf en un ou deux endroits dans le bas du fleuve, où à mer basse la profondeur est réduite à 25½ pieds ou 26 pieds. Mais cette partie du fleuve est considérée sans obstacle pour la grande navigation. La partie difficile commence au Cap à La Roche (St Jean Deschallons). C'est à partir de cet endroit que le gouvernement canadien a fait faire depuis nombre d'années de grands travaux de dragage. Ainsi, le Lac St Pierre, qui n'avait qu'une profondeur de 10.5 pieds en 1851, offre depuis 1891 une profondeur de 27½ pieds. Avant 1850, les vaisseaux de 350 tonneaux seuls pouvaient atteindre Montréal ; en 1896, 734 transatlantiques, représentant un tonnage de 1,216,468 tonneaux, et dont quelques uns jaugeaient plus de 5,000 tonneaux ont été enregistrés dans le port de Montréal.

A partir de Montréal, commence à vrai dire le système des canaux canadiens reliant les Lacs à la mer. La différence de niveau entre le Lac Supérieur et le point du St Laurent près de Trois-Rivières, où la marée cesse de se faire sentir, est d'environ 600 pieds. Les canaux du St Laurent et des lacs, entre Montréal et le Lac Supérieur, sont ceux de Lachine, Beauharnois, Cornwall, Pointe Farran, le Rapide Plat, les Galops, le canal Welland et celui du Sault Ste Marie. Leur longueur collective est de 71 milles, sans compter le canal Rideau ; la chute totale, directement rachetée par les écluses, est de 551 pieds, et le nombre d'écluses qu'un vaisseau aurait à franchir de Montréal à la tête du lac Supérieur est de 51.

La profondeur de ces différents canaux nous est aussi indiquée par le dernier rapport du Ministre des chemins de fer et canaux.

Le canal Lachine a maintenant une profondeur uniforme de 14 pieds. On travaille à porter le fond du Lac St Louis à une profondeur uniforme de 14 pieds. Au Canal de Beauharnois, la hauteur d'eau sur les seuils est de 9 pieds. Le Lac St François a une profondeur à peu près uniforme de 14 pieds, ce qui est aussi la profondeur du canal de Cornwall. Pour éviter le rapide de la Pointe Farran, on a fait un petit canal de trois-quarts de mille, creusé à 10 pieds. Le canal des Rapides Plats et celui des Galops ont 14 pieds. Mentionnons, pour mémoire, le canal Murray, qui n'a que 11 pieds, mais qui est inutile à la grande navigation, n'ayant été percé que pour relier le fond de la Baie de Quinté au Lac Ontario.

Le plus important de nos canaux est le canal Welland, qui relie le lac Ontario au lac Erié, et dont la profondeur a été portée de 10 1/4 à 14 pieds. De la tête de ce canal, la navigation se fait en eau profonde sur une distance d'environ 394 milles, à travers le lac Erié, la rivière Déroit, le lac Saint Clair, la rivière Saint Clair, le lac Huron et la rivière du Sault Ste Marie, où le gouvernement canadien a fait pratiquer un canal sur la rive canadienne à une profondeur de 18½ pieds sur les seuils. Le canal américain est de 21 pieds de profondeur.

Il doit maintenant paraître clair au lecteur que le grand objet désormais doit être de continuer avec énergie, même au prix de grands sacrifices, ces grands ouvrages de canalisation, afin de supprimer autant de frais de transbordement que possible entre le fond des grands lacs et les ports de l'Atlantique. Les canaux coûtent déjà énormément cher au pays et ne rapportent pas grand chose : la dépense se chiffre à \$80,881,134 d'après le rapport du Ministre des Chemins de fer et Canaux pour l'année 1895-96 et le revenu pour la même période à \$10,917,796 seulement. Le seul profit à en espérer est indirect et s'opérera par l'accroissement du trafic des produits du Nord-Ouest par la voie du St Laurent, et cet

objet ne peut être atteint qu'en donnant aux canaux et au chenal du St Laurent une profondeur suffisante pour réduire au minimum les frais de transport du blé du Manitoba et des Etats de l'Ouest.

Il est un autre projet encore plus gigantesque, celui du creusement d'un chenal uniforme d'au moins 21 pieds depuis Montréal ou Troy jusqu'au Lac Supérieur, ce qui permettrait le transport continu des blés jusqu'à la mer et même à travers l'Atlantique. Une commission collective a été nommée par les gouvernements américain et canadien pour étudier la question ; mais les mesuréments et études seuls sont évalués à \$600,000 et requerront plusieurs années de travail. Quant à l'exécution, ce sera une affaire encore beaucoup plus longue. Ce n'est donc pas là une affaire d'intérêt immédiat, et en attendant que ces grands travaux se fassent, le Canada a tout le temps d'améliorer ses routes navigables d'intérieur qui même peuvent être destinées à former partie du grand canal de l'Amérique du Nord, attendu qu'elles offrent l'avantage d'une notable abréviation des distances.

Dans un prochain article du reste, je ferai connaître en quoi consiste l'immense projet en question.

## Section réservée à la Société d'Industrie Laitière.

### LA TUBERCULOSE DES BETES A CORNES.

Le Département Fédéral d'Agriculture, vient de publier sous ce titre un Bulletin, qui paraît être le premier d'une série, puisqu'il porte le sous-titre "Bulletin des Cultivateurs No 1."

En attendant que nous puissions résumer ce bulletin pour nos lecteurs, nous publions ici l'extrait suivant, emprunté à ce bulletin, de l'Acte des maladies contagieuses des Animaux.

#### OBLIGATIONS DES PROPRIÉTAIRES D'ANIMAUX MALADES.

3. Tout propriétaire de bêtes à cornes ou autres animaux, tout éleveur ou acheteur de bêtes à cornes ou autres animaux, et toute autre personne introduisant des animaux étrangers en Canada, ou s'apercevant qu'il y a des symptômes de maladie contagieuse parmi les animaux dont il est le propriétaire ou le gardien spécial, devra en donner avis immédiat au ministre de l'agriculture à Ottawa.

4. Tout propriétaire de telles bêtes à cornes ou tels animaux malades, qui négligera de se conformer aux règlements ci-haut précédemment indiqués, perdra son droit à recevoir aucune rémunération pour aucunes bêtes à cornes ou autres animaux détruits d'après les provisions de cet acte ; et nulle telle indemnité ne lui sera payée ; et toute personne qui malicieusement ou frauduleusement cache l'existence de maladie contagieuse parmi les bêtes à cornes ou autres animaux, encourra une amende n'excédant pas deux cents dollars. 48-49 V., c. 70, s. 4.

5. Toute personne qui envoie, met ou place en pâturage, aucun animal sachant que cet animal est infecté et souffrant de maladie contagieuse ou qu'il a été exposé à la contagion, dans un bois, forêt, sur une plaine, marais, plage, commune, champ ouvert, chemin public ou autres terrains indivis et non clôturés, sera, pour chaque telle offense, passible d'une amende n'excédant pas deux cents dollars. 48-49 V., c. 70, s. 5.

6. Toute personne qui amène ou tente d'amener sur aucun marché, foire publique, ou autre lieu, aucun animal connu par lui comme étant infecté ou souffrant de maladie contagieuse, sera, pour chaque telle offense, passible d'une amende n'excédant pas deux cents dollars. 48-49 V., c. 70, s. 6.

7. Toute personne qui vend ou dispose ou envoie ou offre et expose en vente ou envoie aucun animal connu par lui comme étant infecté ou souffrant de maladies contagieuses, ou la viande, la peau, les cornes, les sabots ou toutes autres parties d'un

animal connu par lui comme étant infecté ou souffrant de maladies contagieuses au moment de sa mort, que telle personne soit le propriétaire de tel animal ou de telle viande, peau, cornes, sabots, ou autres parties de cet animal, ou non, sera passible, pour toute telle offense, d'une amende n'excédant pas deux cent dollars. 48-49 V., c. 70, s. 7.

8. Toute personne qui jette ou place ou qui cause ou permet de jeter ou placer dans aucune rivière, ruisseau, canal, ou autre étendue d'eau navigable ou dans la mer en dedans de dix milles du rivage, la carcasse d'un animal mort de la maladie ou qui a été tué parce qu'il était malade ou soupçonné l'être, devra, pour toute telle offense encourir une amende de pas moins de deux cents dollars. 48-49 V., c. 70, s. 8.

9. Toute personne qui, sans autorité ou excuse légale, exhume ou permet d'exhumer la carcasse d'un animal qui est mort ou est soupçonné être mort d'une maladie contagieuse ou infectieuse ou qui a été tué comme étant malade ou soupçonné de l'être, sera pour chaque telle offense passible d'une amende n'excédant pas cent dollars. 48-49 V., c. 70, s. 9.

10. Si aucun animal infecté ou souffrant de maladie infectieuse ou contagieuse, est vendu, disposé ou envoyé, ou est exposé ou offert en vente dans aucune place quelconque, ou est amené ou tenté d'être amené dans le but de l'exposer et l'offrir en vente sur aucun marché, foire, ou tout autre endroit public où d'autres animaux sont ordinairement exposés en vente, tout clerc ou inspecteur ou autre officier de telle foire ou marché, ou toute autre personne autorisée par le maire ou le préfet, ou par aucun juge de paix ayant juridiction dans l'endroit, ou toute personne autorisée ou nommée par le Gouverneur en Conseil, peut saisir le dit animal et faire rapport de la saisie au maire, préfet ou à tout juge de paix qui a juridiction dans l'endroit, et tel maire, préfet ou juge de paix ou personne autorisée ou nommée par le Gouverneur en Conseil, peut ordonner que tel animal, ainsi que tous les étaux, clôtures, auges, litière, foin, paille et tous autres objets qu'il croira avoir été contaminés, soient immédiatement détruits ou disposés de la manière qu'il jugera le plus à propos suivant les dispositions de cet acte. 48-49 V., c. 70, s. 10.

### LE PROGRAMME DES COMICES AGRICOLES.

L'Honorable S. A. Fisher, ministre fédéral de l'Agriculture, a organisé pour cet hiver une série de réunions pour la discussion de quelques questions d'actualité pour les cultivateurs de la Province de Québec. Ces réunions sont tenues par Mr. J. C. Chapais, assistant-commissaire de l'industrie laitière, Dr. V. E. Daubigny, M. V., inspecteur des maladies contagieuses pour le Canada et M. Peter Macfarlane, inspecteur des chambres froides. L'Hon. S. A. Fisher a de plus invité la Société d'Industrie laitière à se faire représenter à ces réunions et le Secrétaire de la Société a été désigné pour accompagner les conférenciers officiels du département fédéral d'agriculture. Voici le programme de ces réunions et nos lecteurs verront que l'Industrie laitière y tient la place qu'elle occupe parmi les industries agricoles de la province. Les conférenciers expliquent aux cultivateurs quelle est la situation actuelle de l'Industrie laitière. Nos exportations de beurre et de fromage se sont élevées en 1897 au chiffre d'environ seize millions de piastres. Pour la première fois depuis le commencement de notre commerce de fromage, Montréal a exporté plus de deux millions de boîtes de fromage. Ce chiffre est énorme et dépasse de quatre cent mille boîtes le chiffre moyen des trois dernières années. Aussi le prix du fromage a-t-il baissé pendant la dernière saison et tout fait craindre pour la prochaine saison une nouvelle baisse. Les exportations de beurre de Montréal ont aussi augmenté l'an dernier, mais l'augmentation a surtout porté sur le beurre en transit. Il serait prudent pour les cultivateurs de la province de Québec de ne pas ouvrir les fromageries en 1898 avant que les vaches

n'aient de bons pacages et d'encourager les beurreries aussi longtemps que les cours de beurre se maintiendront à des taux raisonnables. En face de ces bas prix du fromage, les conférenciers recherchent avec les cultivateurs les moyens de conjurer les effets de la crise en diminuant le coût de production du lait, par l'amélioration du matériel producteur, c'est-à-dire la vache laitière par la confection plus économique de pacages de plus longue durée et aussi par une meilleure utilisation des sous-produits de l'industrie, à savoir le lait écrémé et le petit-lait, qui pourraient donner des résultats beaucoup plus payants, si les cultivateurs au lieu de les employer à faire du lard gras, les consacraient à la production du porc à bacon comme on le fait avec profit dans Ontario, où ces sous-produits de la beurrerie et de la fromagerie, donnés avec du trèfle vert durant l'été et des légumes et un peu de moulée à l'automne permettent aux cultivateurs de produire le bacon au prix de 3 cts. la livre environ. Tels sont les sujets traités par M. Chapais avec sa compétence et sa verve accoutumées. Le Dr. Daubigny est chargé de signaler aux cultivateurs les dangers que pourrait faire courir à notre industrie laitière la tuberculose (consomption), dont sont menacés nos troupeaux. Après avoir donné aux cultivateurs les règles de l'hygiène à observer pour éviter d'une façon générale les maladies contagieuses, le docteur leur fait connaître ces maladies et leurs symptômes, et leur annonce dans quelles conditions se font la visite des troupeaux soupçonnés d'infection et l'épreuve à la tuberculine. Les cultivateurs qui ont des doutes sur la santé de leurs animaux doivent s'adresser au Ministre de l'Agriculture à Ottawa, pour obtenir la visite du médecin vétérinaire inspecteur. Cette visite est gratuite. Mr. P. Macfarlane traite de la question des chambres froides, le premier chaînon de la chaîne de réfrigérateurs organisée par le Ministère fédéral pour assurer la conservation des produits alimentaires de la ferme et notamment de notre beurre. Mr. Macfarlane indique les conditions auxquelles le bonus est accordé pour la construction des glacières et des chambres froides, et de la manière de les construire d'après les plans fournis par le département fédéral. Mr. Macfarlane traite aussi de la question de l'alimentation de la vache laitière par les fourrages verts.

Enfin, M. Castel, qui illustre à la lanterne magique les conférences de ces trois messieurs, traite encore à l'aide des projections la question si importante des soins du lait, en mettant sous les yeux des cultivateurs les instruments destinés à l'aération et au refroidissement du lait, ainsi que les résultats de nombreuses expériences qui démontrent bien l'importance de tous ces détails minutieux de propreté, trop souvent négligés et qui ont à l'heure actuelle plus d'importance que jamais. M. Castel explique aussi aux cultivateurs et aux fabricants les avantages des syndicats d'inspection, au point de vue de l'uniformité des produits, uniformité qui seul, pourra nous permettre de lutter avec avantage contre nos concurrents, qui ont en général des fabriques beaucoup plus importantes que les nôtres et offrent aux acheteurs de beaucoup plus gros lots de fromage très recherchés du commerce. Enfin, toujours au moyen des projections, M. Castel attire l'attention des cultivateurs sur la question des Bons Chemins. Des réunions ont déjà eu lieu à St André Avellin, Lachute, St Eustache, St Jérôme, Ste Agathe, St Polycarpe, Ste Rose de Laval, St Lin, St Jacques, L'Assomption, Ste Elizabeth, St Jean de Matha, St Gabriel de Brandon, St Barthélemi, Louiseville Ste Usule et St Barnabé; au dessus de 5000 cultivateurs ont déjà suivi ces réunions qui semblent fort appréciées et auxquelles les projections ajoutent beaucoup d'intérêt.

E. C.



## Animaux de la Ferme.

### RATIONS PRATIQUES POUR VACHES LAITIÈRES

Ces rations ont été employées par des laitiers américains produisant 325 lbs et plus de beurre, par vache et par an. Ces rations sont calculées pour 1000 lbs de poids vif.— Extrait du bulletin No 38 de la Ferme expérimentale du Wisconsin, Etats-Unis.

Pour avoir le poids d'aliments à préparer pour une vache ou un troupeau, il faudra multiplier les chiffres des rations par le nombre de mille livres que pèse la vache ou le troupeau.

1o : COLORADO.—30 lbs d'ensilage, 10 lbs de foin de luzerne, 10 lbs de foin de trèfle, 5 lbs de son de blé, 2 lbs de moulée de blé d'Inde.

2o : CONNECTICUT.—35 lbs d'ensilage de blé-d'Inde, 10 lbs de foin, 3 lbs de son de blé, 3 lbs de moulée et de balles de blé-d'Inde, 2 lbs de moulée de coton, 2 lbs de moulée de gluten de Chicago.

3o : ILLINOIS.—7½ lbs de foin de trèfle, 7½ lbs de foin de mil, 12 lbs de moulée et de balles de blé-d'Inde, 8 lbs de son, 1¼ lbs de moulée de graine de lin, 1¼ lbs de moulée de coton.

4o : NEW-JERSEY.—24 lbs d'ensilage de blé-d'Inde, 8 lbs de moulée de blé-d'Inde, 2 lbs de son de blé, 4 lbs d'avoine, 2 lbs de moulée oléagineuse.

5o : NEW-YORK.—20 lbs de foin, 2 lbs de son de blé, 2 lbs de moulée de coton, 2 lbs de blé-d'Inde en bouillie.

### MEDECINE VETERINAIRE

#### Consultations

**Hydarthrose.**—J'ai une vache malade ; elle a une bosse qui a fait son apparition sur la jambe gauche de devant. Elle mange et boit bien. L'été dernier elle a paru souffrir du mal de tête pendant quelque temps, et pleurait des yeux. Elle paraît souffrir beaucoup, car elle ne se porte pas sur la jambe malade. Il y a 3 mois, elle avait boité pendant deux mois ; puis elle était un peu mieux quand la bosse a fait son apparition. La bosse augmente de plus en plus sur le gros os de la jambe de devant ; elle a la grosseur d'une terrine, et me paraît molle. Je l'ai lancée pour la seconde fois à la profondeur de trois pouces ; il en est sorti un peu de sang un peu noir, puis rouge, et j'ai cru sentir par le couteau qu'il y avait un vide en dedans.

L'animal ne toussa pas et ne jette rien par le nez. Que faire ?—E. G., SHERRINGTON.

*Réponse.*—Votre vache souffre d'hydarthrose ; cela est probablement causé par le rhumatisme ou peut être par un effort quelconque.

Appliquez la prescription suivante : Poudre Cantharide, 1 partie mélangée avec 4 parties de saindoux, pour faire six onces. Après avoir rasé les poils, frictionnez avec cet onguent, 2 ou 3 minutes ; après six jours faites une application de saindoux ; aussitôt les gales tombées, répétez le même traitement jusqu'à guérison.

**Mammite contagieuse.**—J'ai une vache qui est devenue difficile à traire du soir au lendemain et je constate que le mal consiste en un petit durillon qui est en dedans à l'extrémité du trayon. J'ai eu une vache au printemps qui a eu à peu près le même mal et j'ai été obligé de discontinuer de traire ce trayon. Voulez-vous me dire quels soins je devrais donner pour cette maladie.

Pourriez-vous me dire où je pourrais me procurer un bon "traité de médecine vétérinaire français" pour toutes les maladies des animaux domestiques. J'ai cherché ce livre plusieurs fois à Montréal et je n'ai jamais pu le trouver.

Je voudrais avoir quelque chose dans le genre du traité sur le cheval et ses maladies publié par D. J. B. Kendal et Cie.—M. T., Upton.

*Réponse.*—Votre vache souffre de mammitte contagieuse. Comme son nom l'indique cette maladie est contagieuse et il faut traire cette vache la dernière, ou bien se laver les mains avant de traire les autres vaches.

Traitement : Injectez dans le trayon malade cent grammes d'une solution d'acide borique à 4 pour 100.—L'injection doit être faite le soir après la traite et il faut la renouveler deux ou trois fois à 8 jours d'intervalle.

Un traité de Médecine Vétérinaire a été publié dernièrement par M. John D. Duchêne, médecin vétérinaire. Vous pouvez vous procurer ce livre chez l'auteur, rue Du Pont, à Québec, ou au Département de l'Agriculture, Parlement, Québec. Je pense que le département en a un certain nombre à distribuer gratis.

**Gourme des poulains.**—J'ai un poulain de 2½ ans chez qui la gourme s'est fait sentir à l'âge d'un an. Il devenait attaqué et raide de tous ses membres, il en boitait même. On m'a conseillé un cautère dans le poitrail et la saignée aux pieds. Cela lui a fait beaucoup de bien, mais il n'est pas complètement rétabli. C'est un magnifique poulain. Il est encore un peu raide dans ses membres. La gourme (ou du moins ce que j'appelle ainsi) se manifeste aussi par la production de beaucoup de farine dans le poil, lorsque je l'étrille. Que me conseillez-vous.—E. M., St Arsène.

*Réponse.*—Je suis d'opinion que votre poulain souffre d'une complication de la gourme. Comme traitement, donnez-lui une heure d'exercice tous les jours. Donnez à l'intérieur 1 once d'iodure de potassium, divisé en 24 poudres, une poudre soir et matin dans son manger. Après deux semaines de ce traitement donnez moi des nouvelles si possible ?

DR JOHN D. DUCHENE, M. V. S.

## APICULTURE

### Introduction à l'étude de l'Apiculture

(Suite et fin)

**Cire gaufrée, ses avantages.**—Voici les avantages de l'emploi de la cire gaufrée pour la culture des abeilles :

1. Comme ces plaques de cire gaufrée sont bien droites dans les cadres, les abeilles, en achevant les cellules, formeront des rayons bâtis régulièrement dans les cadres.

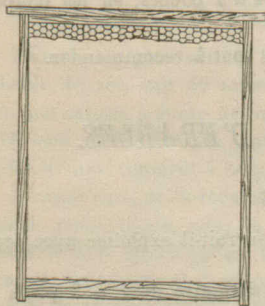


Fig 70.— Cadre amorcé au sommet avec des fragments de rayons.

2. Les plaques gaufrées sont rapidement transformées en rayons complets par les abeilles et constituent ainsi des bâtisses toutes prêtes pour la récolte.

3. Comme les indications de cellules sur la cire gaufrée sont toujours des amorces de cellules d'ouvrières, les abeilles ont une tendance naturelle à achever ces cellules selon les mêmes dimensions elles y construiront rarement beaucoup de cellules de mâles.

La dépense occasionnée par l'achat de cette cire est vite compensée par l'augmentation de récolte d'autant plus, que cette dépense une fois faite, les cadres construits pourront servir longtemps.

D'ailleurs, celui qui ne voudra pas faire cette dépense pourra, à la rigueur, se passer de cire gaufrée :

1o. En amorçant le haut des cadres avec des morceaux de vieux rayons. (fig. 70) ;

20. En attendant un temps plus long pour que les cadres soient construits complètement par les cellules.

30. En découpant, au fur et à mesure, les parties des rayons où les abeilles auraient construit des cellules de mâles et en remplaçant les parties enlevées par des morceaux de bâtisses de cellules d'ouvrières pris à d'autres cadres

## Arboriculture et Horticulture

### CULTURE MARAICHÈRE

**Chou de Chine.** — Ce chou, originaire de la Chine où il porte le nom de Pak-Choi, est une plante annuelle ; étant semé en mai, il produit encore des graines mûres pendant l'année. Il ne forme pas de pomme et développe très promptement sa tige florale, laquelle est tout à fait semblable à celle des autres choux. C'est un très bon légume qui devrait être plus cultivé qu'il ne l'est ; les jeunes feuilles constituent un excellent aliment, pour autant qu'on les consomme avant que la tige florale se soit montrée.



Chou de Chine.—Pak-Choi.

**Culture.** — Le plant de semis hâtif, du printemps, a une tendance à développer une tige simple et grêle qui ne tarde pas à donner ses fleurs, tandis que le plant du semis d'été ne monte pas à graine aussi vite et produit un feuillage plus développé.

Quant au sol, la direction des racines indique assez que la couche végétale ne doit pas être bien approfondie ; c'est une terre légère qui leur convient le mieux.

En les repiquant on maniera les plantules avec précaution, car elles sont assez délicates. Nous conseillons aux amateurs de leur faire subir un empotage préalable, afin de les planter ensuite avec leur motte de terreau. Cependant on peut aussi le semer directement en place. On pourra commen-

cer la récolte quand les plantes auront atteint une hauteur de 4 à 5 pouces, en les coupant au ras du sol.

Une situation un peu ombragée et des arrosages fréquents sont à recommander.

## EXPLOITATION D'UNE SUCRERIE D'ÉRABLES.

### QUESTIONS ET REPONSES

10.—Un cultivateur est propriétaire de 2,000 érables. Pourrait-il exploiter avec profit cette sucrerie ?

20.—Quel profit pourraient rapporter 2,000 érables d'un diamètre de 1 à 3 pieds en moyenne ?

30.—Combien de seaux en fer-blanc faudrait-il pour 2,000 érables, et à quel prix ?

40.—Quel serait le coût de l'outillage pour une sucrerie de 2,000 arbres ?

50.—Quelle dimension pour l'évaporateur ?



60.—Pourriez-vous donner une liste de tous les outils, vases et autres articles nécessaires à l'exploitation de cette sucrerie ?

70.—Se sert-on du thermomètre pour faire le sirop ? A quel degré faut-il faire bouillir le sirop pour le vendre à la satisfaction des clients ?

80.—Où peut-on se procurer ces thermomètres ?

90.—Avez-vous une idée du prix des canistres en fer-blanc de la capacité d'un gallon avec bouchon à vis ? Ces canistres d'un gallon seraient bien préférables aux barils pour vendre le sirop.

Une réponse aussi complète que possible nous obligera grandement. Il y a dans notre région des milliers et des milliers de beaux érables, mais personne encore ne les exploite.

UN CULTIVATEUR,

Membre du cercle agricole de Ste Anne,  
Ile du Calumet, Co. Pontiac.

**Réponse.**—En réponse aux questions ci-dessus, M. W. H. Barber, gérant de la G. H. Grimm Mfg. Co., 84 rue Wellington, Montréal, a bien voulu nous transmettre les renseignements suivants :

On peut cultiver avec profit une érablière de 2,000 arbres et, si on en fait l'exploitation avec le soin convenable, ce sera là la partie la plus rémunératrice de la ferme. Le prof. A. J. Cook, du collège agricole de l'Etat du Michigan, évalue à 40 cents la production annuelle de sirop pour chaque érable. Ce chiffre est probablement trop élevé pour la province de Québec où la vente du sirop se fait le plus souvent au prix de gros. Soyons plus modestes et admettons la valeur de 20 cents comme production moyenne d'un arbre. Dans ce cas même, une érablière de 2,000 arbres rapportera encore la somme de \$400.00.

Un seau ou chaudière à sève par arbre suffit ordinairement, mais pour les gros arbres on peut en employer deux avec avantage.

Parmi les meilleurs ustensiles et appareils que nous connaissions, pour la préparation du sucre et du sirop d'érable, citons ceux fabriqués par la Compagnie G.H. Grimm Mfg. Co., de Montréal. D'après leurs propres renseignements, voici quel serait l'outillage nécessaire pour une sucrerie de 2,000 arbres, avec les prix correspondants :

Un Evaporateur "Champion" avec fourneau (arche), complet, 5 pieds de large sur 20 pieds de long, capacité de 200 à 240 gallons de sève par heure. . . . .	\$260 00
Deux réservoirs d'approvisionnement de 15 barils, capacité de 900 gallons . . . . .	30 00
Deux réservoirs de 4 barils pour recueillir et transporter la sève. . . . .	24 00
Deux mille seaux à sève, en fer-blanc, de 2 gallons . . . . .	320 00
Deux mille gouttières en fer-blanc Record Double . . . . .	30 00
Deux mille couvercles réversibles de seau à sève, pour protéger la sève contre la pluie et les saletés . . . . .	140 00
Divers petits ustensiles tels que thermomètre, etc. . . . .	5 00
Total. . . . .	\$809.00

Maintenant, pour arriver à évaluer le profit réel, ajoutons à ce qui précède la valeur probable du sol, soit 60 acres à \$30.00 par acre, \$1,800.00, ainsi que le coût de \$150.00 pour une cabane à sucre de première classe, telle que celle décrite dans mon article publié le 15 mai 1897 dans le JOURNAL D'AGRICULTURE; l'ensemble représente un capital de \$2,759.00 dont l'intérêt à 10 pour cent serait de \$275.00.

D'autre part, de la recette brute qui, à 20 cents par arbre, est de \$400.00 pour les 2,000 érables, retranchons, pour la main-d'œuvre, le combustible et l'usure des ustensiles une somme de \$100.00, ce qui est large, vu qu'à cette saison de l'année il n'y a pas de travaux de ferme pressants, et il nous reste un profit net de \$300.00. C'est \$25.00 de plus que l'intérêt de 10 pour cent sur le capital. Y a-t-il une autre industrie de la ferme qui nous donne de plus grands profits ? Je ne le pense pas ; ce résultat est obtenu sans risques, et le cultivateur qui possède une érablière de 2,000 arbres n'a besoin de dépenser qu'une somme inférieure \$1,000.00 pour réaliser ce profit additionnel de \$400.00 par an.

Les thermomètres sont employés pour vérifier la concentration du sirop pendant sa cuisson, et on cesse de le faire bouillir dès que le thermomètre marque 220 degrés Fahrenheit. Le sirop pesera alors 13 livres au gallon impérial, ce qui est le poids convenable.

La compagnie manufacturière G. H. Grimm fournit ces thermomètres.

Les canistres en fer-blanc de lière qualité pour le sirop, de la contenance d'un gallon impérial, avec bouchons à vis, coûtent \$12.00 le cent.

Pour ceux qui voudraient plus de renseignements détaillés, je puis recommander le livre "Maple Sugar and the Sugar Bush" par le professeur A. J. Cook, qu'on peut se procurer, frais de poste payés, en envoyant 40 cents à The A. I. Root Co., Medina, Ohio, U.S. A.

W. H. BARBER, Montréal.

### *Distribution d'arbres fruitiers par la Société d'Horticulture du comté de l'Islet*

Toute personne résidant dans les districts de Montmagny et de Kamouraska qui désirerait se joindre à la Société, en payant une piastre entre mes mains, aura droit d'avoir depuis 12 jusqu'à 25 pommiers à 8c pièce ou 25 pruniers à 12½c la pièce ou bien assortis en pommiers et pruniers. Ces arbres auront de 5 à 7 pieds de hauteur, de première qualité, variétés de choix. Si quelqu'un le préférerait, il pourra avoir des pruniers de 4 à 5 pieds à 10½c pièce; mais aucun membre ne pourra avoir plus de 25 plants en tout ni moins de 12.

En m'adressant \$1, d'ici au 8 de février prochain, par lettre enregistrée, pour la souscription, mentionnez le nombre et l'espèce de plants que vous désirez et ajoutez un timbre-poste pour vous assurer d'une réponse aux questions que vous ferez.

Cette offre sera valide tant que les 3,000 pommiers et pruniers de la Société n'auront pas été retenus, tout argent reçu après sera retourné.

Les membres devront payer les arbres qu'ils auront demandés d'ici au 1er avril prochain par lettre enregistrée à mon adresse.

Cet encouragement est donné par la Société grâce à l'octroi accordé par l'honorable Ministre de l'Agriculture de Québec, à la demande des députés et d'un grand nombre de cultivateurs de la région où les vergers même de 100 ans ont été détruits en tout ou en partie, l'hiver dernier.

La Société offrira d'autres avantages à ses membres, dans le programme qui leur sera adressé prochainement.

A. GUSTAVE VERREAULT,  
Secrétaire Trésorier et Régistrateur,  
St Jean Port Joli, Comté de l'Islet.

Janvier 12, 1898.

### *ECOLE MENAGERE DE ROBERVAL LAC ST-JEAN.*

**Envoyons nos filles aux Ecoles Ménagères.**—Il existe à Roberval, Lac St-Jean, une école ménagère sous la direction des Dames Ursulines. La mission de ces distinguées institutrices est de préparer les jeunes filles aux travaux des champs et aux soins du ménage.

Le programme d'études renferme un cours d'agriculture et d'horticulture. Les élèves qui suivent ce cours spécial font à tour de rôle leur semaine d'expérience à la laiterie, au jardin, à la cuisine à la basse-cour, à la lingerie et à la filature. Elles apprennent le tissage des toiles, des étoffes, le travail de la laine et du lin dans toutes des variétés et la coupe des vêtements.

Cette institution mérite tout l'encouragement des parents soucieux de l'avenir de leurs enfants.

## La Machine ou Belier Hydraulique Automatique de Rife



Le seul Béliet Hydraulique à air automatique. Pour fournir l'eau aux Beurreries, Fromageries Résidences, Fermes, Institutions, Petites Villes, etc., etc. La plus simple machine et la plus efficace pour fournir l'eau à une hauteur plus élevée que l'approvisionnement. Avec 2 pieds de tête elle s'élèvera à 50 pieds.

Pour Prospectus et Certificats, s'adresser à

JOHN McDOUGALL, CALEDONIA IRON WORKS, MONTREAL

## Les Vignes

et les Arbres Fruitiers deviennent plus durs, et leurs produits sont plus colorés et plus savoureux quand ils sont libéralement traités d'engrais contenant au moins 10 pour cent de véritable

## Potasse.

**GRATIS** Nous envoyons gratis, à qui-conque en fait la demande, un livre illustré démontrant ce que c'est que la Potasse.

Envoyez-nous votre adresse.

GERMAN KALI WORKS,  
93, rue Nassau, New York.

**AYRSHIRES** Deux jeunes Taureaux de race à Vendre

**Volailles**, Minorcas noires, Wyandottes, de très jolis oiseaux de ces races favorites à vendre.

**GEO. MUIR**, Bougie, P.O. Quebec,  
Cote St-Laurent, près Montréal.

LE PLUS PUR ET LE MEILLEUR

# LE SEL WINDSOR

Est employé; de préférence à toute autre marque, dans les crémeries et fromageries modèles ainsi que dans toutes les *Stations expérimentales du Gouvernement.*

En vente chez tous les Epiciers en gros

**THE WINDSOR SALT CO., LIMITED**  
WINDSOR, ONT.

## BROOKHILL YORKSHIRES

Nous avons encore quelques VEAUX MALES de choix, provenant de fortes laitières et engendrés par "Uncle Sam," 8974, et un taureau d'un an—un magnifique animal—engendré par "Allan Gordon," 5211. Aussi un lot de Dindons bronzés, d'un troupeau choisi. Prix raisonnables.

**W. F. & J. A. STEPHENS,**

Brookhill Farm, Trout River P. Q.

Carr's Crossing Station, G. T. R.



### Votre Intéret

est de retirer le plus possible de votre terrain avec le moins de dépense possible. Les Semeuses en pente, Houe à roue simple, Cultivateur, Rateaux, Charrues "PLANET JR." sont aussi nécessaires à votre succès complet que le soleil et la pluie. Du commencement à la fin de la culture, cet appareil fait le travail meilleur et plus rapidement que six hommes. Notre catalogue illustré, envoyé gratis cette année, vous donne une explication très intéressante sur tous les autres outis Planet Jr.

**S. L. ALLEN & CO.,**  
1107 Market St, Philadelphia



**LORSQUE VOUS DOUTEZ** du mérite réel et de la valeur mécanique des nombreuses lignes annoncées de nos jours pour rendre le travail moins pénible et la production scientifique, que ce soit pour les . . . . .

**Ménages ou les Manufactures**

pour la fabrication du BEURRE et du FROMAGE, fournissant à la maison des POELES Modernes, ou à la ferme des COUTEAUX A FOIN, MOULINS A AVOINE ou tous autres outils, et encore mieux pour que vous bénéficiez de toutes les richesses de votre BOIS en employant un MOULIN A SCIE portatif très bon marché; alors, dans aucun des cas ci-haut mentionnés,

**ECRIVEZ A CARRIER LAINE & CO., LEVIS, Québec.**

2 j f r a

**Sawyer & Massey Co. Ltd.**

Hamilton, Ontario,

Manufacturiers et Marchands de

**MACHINES A CHEMIN,**

LES PLUS AMELIOREES.

Rouleaux, Pelles, Broyeurs à pierre, Charrues, Etc.

Catalogues sur application. Correspondance sollicitée.

Tous les Cultivateurs, Jardiniers et Fleuristes

DEVRAIENT  
EMPLOYER LES

**Engrais Chimiques**

DE LA NICHOLS CHEMICAL CO.

Les marques *Royale Canadienne*, *Capelton* "VICTOR" conviennent à toutes sortes de cultures. Le "VICTOR" est spécialement bon pour la culture du Tabac. Chaque sac est garanti. De 400 à 600 minots de grosses patates à l'arpent. 1000 cultivateurs en ont fait usage l'an dernier, et 10000 de plus s'en serviront cette année. Servez-vous en, vous y trouverez votre profit.

R. J. Latimer, Agent pour le Gros, 146 rue McGill, Montreal.

2 j f r a

**Semences recommandables d'Ewing...**

*Envoi gratis du Catalogue illustré.*

*Pour le Jardin et la Ferme*

Notre assortiment est choisi soigneusement et inclus toutes les meilleures variétés en fait de Légumes et Racines de champs, Fleurs et Plantes, Gazons, Semences de Trèfle et de Grain.

**William Ewing & Co.,** MARCHANDS DE GRAINES  
142, RUE MCGILL - - - - - MONTREAL.

2 ins in a