

# L'ABELLE & L'ÉRABLE

Case Postale: 403, Québec.

Abonnement payable d'avance: Pour le Canada et les Etats-Unis \$1.00 — Pour les Autres Pays \$1.50  
Se servir d'un mandat postal

Directeur: M. C. Vaillancourt, 53 Avenue Bégin, Lévis

VOL. 5, 2ème série

QUÉBEC, AVRIL 1936

NUMÉRO 4



UNE SCENE D'HIER ET D'AUJOURD'HUI

# L'ÉRABLE

ORGANE OFFICIEL DE LA SOCIÉTÉ DES PRODUCTEURS DE SUCRE D'ÉRABLE

VOL. 5, 2ème série

QUÉBEC, AVRIL 1936

NUMÉRO 4

## EDITORIAL

### UN PEU DE CALCUL

---

Des gens nous demandent est-il plus payant de faire du sirop ou du sucre. Nous le répétons encore cette année, il est presque toujours plus payant de faire du sirop que du sucre, du moins pour les membres de notre société.

L'an dernier la société a retourné à ses membres, pour le sirop,  $.07\frac{3}{4}$ ,  $.06\frac{3}{4}$ ,  $.05\frac{3}{4}$  et  $.04\frac{3}{4}$ , et plus des deux tiers du sirop que nous avons reçu a été payé  $.07\frac{3}{4}$  et  $.06\frac{3}{4}$ ; un peu plus de 5% ont reçu le prix de la dernière catégorie, et la balance des envois a été payée  $.05\frac{3}{4}$ . Or, du sirop d'érable payé  $.07\frac{3}{4}$  vous donne, en sucre, un prix de revient de au delà de  $.11\frac{1}{2}$  la livre; à  $.06\frac{3}{4}$  donne un peu plus de  $.10$  sous; à  $.05\frac{3}{4}$  un peu plus de  $.08\frac{1}{2}$ . Maintenant, avec un sirop qui a été payé  $.05\frac{3}{4}$  et  $.04\frac{3}{4}$ , vous n'êtes pas capable de faire plus de  $8\frac{1}{2}$  livres de sucre au gallon et même souvent moins. (Si vous en doutez, faites-en l'expérience.) Alors, vous voyez que les prix que je vous donne ci-dessus sont plus bas que la réalité.

Le printemps dernier il y avait beaucoup de sirop, peu de sucre; cependant, les prix partis de  $.07$  sous la livre pour le sucre, sont montés à  $.08$ , et plus de la majorité a été payée  $.07$  la livre, nous le savons parfaitement. Plus tard, lorsque la grosse quantité a été enlevée, les prix sont montés à  $.09$  sous. Mais c'est toujours la même chose: quand nos filles sont mariées on trouve beaucoup de gendres.

Au mois de janvier j'ai eu connaissance que dans la Beauce il avait été chargé deux chars de sucre, qui avait été payé aux cultivateurs de  $.08$  à  $.09$  sous la livre. Ces cultivateurs avaient gardé ce sucre pendant des mois chez eux, ils avaient perdu l'intérêt de leur argent, le sucre avait séché et diminué en pesanteur et enfin de compte pour retirer un prix plus bas que celui qu'ont reçu nos membres qui avaient fabriqué du sirop. Nous vous disons ces choses afin que nos gens calculent un peu et n'aillent pas risquer de perdre de l'argent aveuglement.

Ce que seront les prix au printemps, je l'ignore. Mais, encore une fois, je vous le dis et le répète, tenez-vous en donc à l'expérience du passé, tenez-vous en à votre contrat et fournissez à votre société ce qu'elle vous demande. Votre société vous a toujours protégé et vous avez dû vous rendre compte qu'à la longue elle a eu raison d'agir comme elle l'a fait. Encore une fois, soyez loyal envers vous-même en ne faisant pas des choses qui ne vous rapporteront rien, surtout, comme le dit Monsieur Dutil dans un autre article, la société a assez toléré, il n'y aura plus de tolérance. Ceux qui ne se rendront pas aux obligations de leur contrat, ce sera fini pour toujours. On ne peut servir deux maîtres. Si vous voulez vous servir vous-même, servez votre société et donnez-lui ce qu'elle demande. Si vous voulez servir les étrangers, vous ne pouvez rester dans la société.

C. V.

## L'Industrie du Sucre et du Sirop d'Érable aux Etats-Unis

W. D. WALLACE, du Commissariat du Commerce

New-York, le 25 mars 1936.—La consommation annuelle totale aux Etats-Unis du sucre et du sirop d'érable domestiques aussi bien que canadiens est d'environ 25,000,000 à 30,000,000 de livres (calculées en sucre d'érable). Sur cette quantité, près de 13,000,000 à 15,000,000 de livres sont absorbées par les gros consommateurs dans le commerce, et le reste, quelque 12,000,000 à 15,000,000 de livres, s'écoule dans le commerce de détail. La demande de la qualité de fantaisie dans la dernière catégorie est alimentée surtout par des ventes directes des cultivateurs.

Les Etats du Vermont, de New-York et de la Pennsylvanie sont les principales sources d'approvisionnement du sucre d'érable aux Etats-Unis, tandis que ceux du Vermont, de New-York et de l'Ohio sont les principaux fournisseurs du sirop d'érable.

### GENRES DE SUCRE ET DE SIROP D'ÉRABLE

Autrefois, le sucre aussi bien que le sirop d'érable étaient produits entièrement sur les fermes. Cependant, la demande des consommateurs dans le commerce d'un sucre d'érable d'une qualité uniforme a été le point de départ d'un développement dans l'industrie comme résultat duquel la transformation du sirop d'érable en sucre d'érable, pour fins commerciales, a passé des fermes aux fabriques.

Ce mouvement a donné lieu à un système de classement du sirop d'érable par les fabricants. Les acheteurs nomment une station de chargement centrale pour chaque district producteur et choisissent une personne pour classer le sirop à ces endroits. Les règles pour le classement sont d'habitude établies par le Ministère de l'Agriculture de l'Etat dans lequel est produit le sirop. La plupart du temps le sirop d'érable est classé comme sirop de fantaisie, et commercial No 1, No 2, et No 3, la moyenne la plus fréquente étant le No 2. La caractéristique particulière entre les différentes qualités est la couleur.

### VENTE

Les fabricants fournissent aux cultivateurs des fûts en métal à la fin de l'automne ou au début du printemps pour l'envoi de leur sirop de qualité commerciale aux fabriques. Là, le sirop est évaporé et transformé en sucre pour être ensuite vendu comme sucre d'érable en pains. D'habitude, il est confectionné de façon à répondre aux spécifications de l'acheteur avec différentes quantités de sirop d'érable des qualités No 1, No 2 et No 3. Le sucre d'érable en pains est utilisé par différents fabricants comme essence lorsqu'il est nécessaire d'avoir de l'uniformité et une haute qualité.

Les sucres d'érable confectionnés sur les fermes aux Etats-Unis sont presque tous de la qualité de fantaisie, et les cultivateurs les vendent d'habitude dans le détail, par la poste et par contact personnel. Le prix reçu par le cultivateur pour le sucre d'érable de la qualité de fantaisie est d'environ 35 à 40 cents la livre, comparativement à un prix de gros d'environ 12½ cents la livre pour le contenu de sucre de la qualité commerciale No 2 de sirop d'érable.

### IMPORTATIONS DE SUCRE ET DE SIROP D'ÉRABLE

Les importations de sucre et de sirop d'érable du Canada sont nécessaires afin de répondre aux demandes des consommateurs du marché américain. La quantité de sucre et de sirop d'érable du Canada importée aux Etats-Unis a représenté une moyenne de 4,143,487 livres durant les années 1930 à 1935.

### TARIF DOUANIER

En vertu de la Convention de Commerce entre le Canada et les Etats-Unis, mise en vigueur le 1er janvier 1936, le tarif des Etats-Unis sur le sucre d'érable a été réduit de 6 cents à 4 cents la livre. Le tarif des Etats-Unis pour le sirop d'érable a été laissé inchangé à 4 cents la livre.

## Soyons franc et loyal !

Il y a deux ans, le bureau de direction de la société "Les Producteurs de Sucre d'Érable de Québec" s'est vu forcé de sévir rigoureusement contre quelques membres qui avaient

violé leur contrat avec un sans-gêne un peu trop extraordinaire. Ces messieurs avaient vendu une partie de leur sirop ou de leur sucre à des commerçants. Cette année, dans une certaine paroisse de la Beauce, quelques-uns de nos membres semblent vouloir faire la même chose: ils ont pris trop peu de barils proportion gardée au nombre d'érables qu'ils entaillent, et ils disent qu'ils vont faire du sucre et le vendre aux commerçants.

Vraiment, nous ne pouvons comprendre ces gens. Où se trouve donc leur loyauté? Ils ont signé un contrat avec la société et ils ne l'observent pas. Voyez-vous ce qui arrive, c'est que lorsque la société passe des contrats pour vendre évidemment le sirop et le sucre de ses membres, elle se base sur la production moyenne que doivent lui fournir ses membres. Si ces derniers n'envoient qu'une partie de leur production à la société, et vendent l'autre partie à leurs propres compétiteurs, la société se voit dans la nécessité d'acheter des produits ailleurs. Il y a deux ans, la société a été contrainte d'agir ainsi, et nous avons acheté du sucre provenant de nos propres membres en passant par les commerçants à meilleur marché que le prix retourné à ses mêmes membres par la société cette même année. Puis après on nous a fait un grand scandale et ceux qui ont crié le plus contre la société sont ceux précisément qui avaient été déloyaux envers elle.

Qu'on me permette de dire à ceux qui ne s'en tiendront pas à leur contrat, surtout à la section 8, que les directeurs agiront avec toute la rigueur que nous donnent et nous dictent nos règlements.

Je ne voudrais pas cependant laisser les lecteurs sous l'impression que cette manière d'agir est générale; non, ce n'est que dans un petit coin. Mais je ne voudrais pas que ce petit coin prenne racine et vienne gangrener un grand nombre de nos gens. Soyons de vrais coopérateurs et notre société nous sera aussi utile dans l'avenir qu'elle l'a été dans le passé.

ALBERT DUTIL,  
Directeur.

NOTE:—Nous approuvons en tous points les remarques de Monsieur Dutil et nous conseillons à nos gens de lire notre article éditorial qui peut faire réfléchir ceux qui ne calculent pas assez.

C. V.

## Rapport sur les activités du département de chimie

Présenté à l'assemblée annuelle de la Société des Producteurs de Sucre d'Érable de Québec, tenue au Parlement de Québec le 31 janvier 1936.

Je viens à l'occasion de votre assemblée annuelle vous rendre compte du travail de contrôle et de recherche que nous avons fait dans les laboratoires de Plessisville au cours de l'année 1935. A la suite du bilan de nos activités au point de vue analytique, je vous donnerai quelques détails sur les recherches que nous avons faites dans le but d'améliorer nos produits, et j'ajouterai un mot sur le rapport qui existe entre les produits de l'érable et ceux de la canne à sucre.

Cette année encore la plus grande partie de notre temps fut consacrée au travail de contrôle, réception du sirop, fabrication du concentré à l'érable et des contrats de sucre pour les manufacturiers de tabac et autres. Notre travail de recherche a consisté surtout dans l'amélioration de nos produits en vue de les rendre plus attrayants, et d'en diminuer le coût de fabrication tout en augmentant le rendement.

Voici en premier lieu le bilan de nos analyses pour l'année 1935:

Déterminations de sucre-interverti.....	15,723
Déterminations de densité ....	14,239
Déterminations d'acidité.....	194
Déterminations d'humidité dans le sucre.....	1,101
Déterminations des cendres de sirop.....	109
Déterminations des indices plomb et malique.....	79
Dosages et divers.....	251

Total d'analyses..... 31,696

Depuis 1931 où nous avons commencé notre travail de contrôle le nombre de nos analyses s'élève à 166,700, réparties comme suit:

en 1931 ...	31,000
en 1932 ...	50,000
en 1933 ...	32,000
en 1934 ...	22,000
en 1935 ...	31,700

donnant une moyenne annuelle de 33,340 analyses.

Comme vous pouvez le constater, votre département de chimie continue son travail d'une manière non moins efficace, bien que son personnel ait été diminué au cours des deux dernières années. Le commerce de la société se

Pour Meilleurs Résultats Employez  
les Produits et le Service de

**THE WHITTALL CAN Co. Ltd**

2600 rue Mullins, Montréal, P. Q.

Etablis dans la province de Québec depuis 50 ans

Manufacturiers de  
Chaudières pour le miel, Bidons pour sirop  
d'érable, Boîtes à Conserves et Tous les  
autres genres de récipients

VOYEZ NOTRE AGENT :

**Les Producteurs de Sucre d'Érable de Québec**

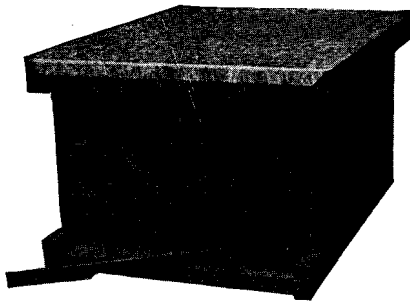
**5, avenue Bégin, Lévis**

développe de plus en plus augmentant ainsi notre travail de contrôle et diminuant le temps pour nos recherches, ce qui nous a forcé pour cette année à limiter nos recherches sur des travaux d'un caractère plutôt pratique que scientifique. Les résultats pratiques obtenus se rapportent à l'amélioration de nos produits.

Pourquoi faut-il améliorer nos produits, me demanderez-vous? C'est qu'aussitôt que nous mettons sur le marché un nouveau produit les autres manufacturiers des produits de l'éra-

ble, tant aux États-Unis qu'au Canada, s'empressent d'en produire de semblables ou à demi, et cela la plupart du temps à des prix relativement plus bas dans le but de nous faire compétition. Si alors nous ne sommes pas en mesure de diminuer le coût de fabrication et de présenter un produit supérieur au nouveau, il en résulte la perte d'un marché. Ce qui veut dire que l'amélioration possible des produits est un facteur important pour une industrie.

(à suivre)



## Adressez vos commandes ainsi que vos demandes de renseignements concernant les abeilles et les fournitures apicoles à la maison JONES

En ce faisant, vous aurez la certitude de n'obtenir que des marchandises de qualité supérieure et à des prix raisonnables; cela, parce que

- Nous sommes les plus grands manufacturiers d'accessoires apicoles du Canada. Notre manufacture est des plus modernes et des mieux outillées.
- Le matériel brut dont nous nous servons pour la fabrication des accessoires JONES est toujours de première qualité.
- Notre main-d'œuvre possède de nombreuses années d'expérience et s'applique sans relâche à ne fabriquer que des articles dont le fini est impeccable et les dimensions d'une précision absolue.
- Les ruches, cadres, garde-magasins, etc., de marque JONES s'assemblent parfaitement bien; nos feuilles de cire gaufrée sont de grandeurs voulues pour s'adapter aux cadres ou sections.
- Notre catalogue annuel paraît en français et est très bien illustré.
- Nous avons dans nos bureaux un personnel de langue française compétent et dévoué auquel est confié le soin de votre correspondance.
- Nous garantissons nos marchandises et vous ne prenez conséquemment aucun risque en transigeant avec nous.

Faites la demande de notre catalogue No 60 si vous n'avez pas déjà reçu celui de 1936.

Nous vous en adresserons une copie gratuitement et avec plaisir.

"Si vous avez de la cire d'abeilles à vendre écrivez-nous; nous vous soumettrons les plus hauts prix du marché en argent ou en échange."

**F. W. JONES & SON** BEDFORD, QUE.

## PAQUETS D'ABEILLES ET REINES

Abeilles italiennes — Reines italiennes

Abeilles en paquets de 2 livres		Abeilles en paquets de 3 livres	
1 à 9 paquets...	\$2.65 chacun	1 à 9 paquets...	\$3.40 chacun
10 à 24 "	2.55 "	10 à 24 "	3.30 "
25 ou plus.....	2.45 "	25 ou plus.....	3.15 "

Jeunes reines de choix

1 à 9 reines....	\$0.85 chacune	10 à 24 reines....	0.80 chacune
	25 ou plus.....		0.75 chacune

## RED STICK APIARIES

Montegut, La, U.S.A.

Représentants pour la province de Québec  
**Les Producteurs de Sucre d'Erable de Québec**  
 5 Ave Bégin,            :-:            Lévis.

GRAINES de SEMENCES  
 BULBES et PLANTES  
 Fournitures pour les abeilles  
 — chez —

**JACQUES VERRET**  
 CHARLESBOURG

## Graines et Plants

Cultivateurs...

**LE JARDIN CANADIEN ENR.**

4 rue Victoria, Lévis, Qué.

est en mesure de vous fournir les graines et plants dont vous avez besoin.

Catalogue Franco sur demande

## APICULTEURS

Adressez-vous pour vos achats de fournitures apicoles, à la maison qui vous fournira ruches et cadres parfaits, cire gaufrée de premier choix, de même que tout article apicole.

**Le Comptoir Apicole Québécois Enregistrée**

6 RUE CARRIER, LEVIS

Votre cire brute est achetée aux meilleurs prix du marché.

# BATISSONS NOTRE AVENIR

## SUR NOS

# CAISSES POPULAIRES

*Avant tout, il faut essayer de conserver à la terre tous les jeunes gens que la divine Providence lui donne. Les Caisses Populaires judicieusement administrées devraient non seulement les garder presque tous au sol, mais pourraient les aider à y faire des progrès constants. Cet argent gagné dans la paroisse et gardé sur son territoire serait un appoint considérable pour fertiliser le sol et améliorer la condition du cultivateur, en lui donnant le crédit agricole dont il a tant besoin.*

L.-N. CARDINAL BÉGIN,  
archevêque de Québec.  
mars 1918.

*Cultivateurs de la Province de Québec, vous avez dans vos Caisses Populaires, à portée de votre main, le meilleur crédit agricole qui puisse exister, le moins dispendieux et le moins compliqué que vous puissiez trouver. Encouragez par vos dépôts, quelque petits qu'ils puissent être, les Caisses déjà existantes; fondez-en de nouvelles partout, et vous éliminerez automatiquement les difficiles problèmes du crédit d'État, de l'assurance-chômage et des pensions de vieillesse qui draineraient le plus clair des revenus provinciaux sans profit pour la communauté.*

ADÉLARD GODBOUT,  
Ministre de l'Agriculture.  
novembre 1934.

*Les Caisses Populaires sont d'excellents réservoirs à la portée de tous dans une paroisse; elles sont contrôlées, surveillées et administrées par les intéressés eux-mêmes, et cette garantie dépasse toutes celles que peuvent offrir d'autres organismes. L'un des plus notables bienfaits de l'existence d'une Caisse Populaire dans une paroisse, c'est qu'elle y répand l'amour de l'épargne des sous, ces pauvres sous que l'on gaspille si facilement et sans compter.*

Le Commandeur  
ALPH. DESJARDINS,  
Fondateur des Caisses Populaires.  
mars 1918.

Les Caisses Populaires sont le prolongement de la famille paroissiale. Elles sont formées de tous les honnêtes gens d'une paroisse qui mettent leurs économies en commun et se les prêtent les uns les autres, suivant les besoins et avec les garanties ordinaires fondées principalement sur la sobriété, l'honnêteté et la vaillance au travail. Les Caisses Populaires rendent justice égale à tous leurs sociétaires et les protègent contre les usuriers et les exploités. Les Caisses Populaires sont une école de l'épargne, cette épargne qui fait les nations solides, prospères, confiantes en l'avenir, parce qu'elles les assurent contre les commotions économiques.

— L'œuvre qu'elles ont accomplie en trente ans est énorme —  
Jugeons-en par ces chiffres:

### NOS CAISSES POPULAIRES

ont reçu en dépôt depuis leur fondation jusqu'au 30 juin 1934	\$180,000,000.00
ont prêté depuis leur fondation jusqu'au 30 juin 1934	70,000,000.00
ont actuellement un grand total de prêts de	8,100,000.00
ont actuellement des prêts sur obligations pour	3,100,000.00
ont un capital social payé de	1,487,428.00
ont un fonds de réserve de	1,150,000.00
ont actuellement en argent liquide un montant dépassant	1,200,000.00

Par l'efficacité de leur fonctionnement, l'utilité de leur système, l'intégrité de leur administration, leur opportunité incontestable, elles ont attiré sur elles l'attention des plus hautes personnalités religieuses, d'hommes d'État et d'économistes distingués.

Et c'est parce que les Caisses Populaires sont nécessaires partout...

parce que l'organisation en est facile.

parce que l'argent déposé dans ces institutions est en parfaite sécurité...

que tout citoyen qui a à cœur l'avancement de son pays doit travailler de toutes ses forces à leur plus grande diffusion. Plus elles seront nombreuses, plus elles seront fortes et pourront rendre d'incalculables services.

Que l'année 1935 soit l'année de la Petite Épargne sous l'égide

— des —

## CAISSES POPULAIRES

d'un bout à l'autre de la Province de Québec, et la communauté

— y trouvera —

Sécurité -- Crédit -- Avancement

La Fédération de Québec des Unions Régionales de  
**CAISSES POPULAIRES DESJARDINS**

(Société régie par la Loi des Syndicats Coopératifs de Québec.)

65, rue Ste-Anne, Edifice Price, Québec.

# L'ABEILLE

ORGANE DES ASSOCIATIONS APICOLES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

VOL. 5, 2ème série

QUÉBEC, AVRIL 1936

NUMÉRO 4

## EDITORIAL

Ce numéro de L'ABEILLE est un numéro tout spécial consacré à l'apiculture, et plus particulièrement aux maladies des abeilles. C'est ni plus ni moins qu'un traité et, avec la coopération de M. H.-J. Plourde, chef de la section de l'Apiculture et de l'Industrie du Sucre d'Érable au Ministère de l'Agriculture de Québec, ainsi que la coopération des autorités du Ministère de l'Agriculture, L'ABEILLE & L'ÉRABLE est heureuse de publier ce travail qui rendra, nous n'en doutons pas, plus d'un service à nos apiculteurs.

Les maladies des abeilles ont fait beaucoup de ravages chez nous et il est nécessaire que chacun apprenne à connaître ces maladies afin de les dépister dès le début et les combattre efficacement. Le travail de Monsieur Plourde est écrit simplement mais clairement, et donne les moyens faciles d'enrayer les maladies, ou au moins d'empêcher leur diffusion.

Ce numéro de L'ABEILLE et L'ÉRABLE sera dans chacun des foyers des apiculteurs de la province de Québec, car il est adressé à tous les apiculteurs, comme un livre de chevet, que l'on consultera très souvent.

Nous félicitons Monsieur Plourde pour son utile travail et nous osons espérer que tous les apiculteurs le liront attentivement et mettront en pratique les conseils qui y sont donnés, dictés qu'ils sont par la prudence et la sagesse.

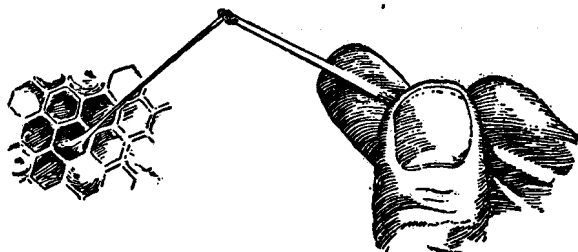
Nous profitons aussi de la circonstance pour encourager nos apiculteurs à s'abonner à notre petite revue L'ABEILLE et L'ÉRABLE. Plus nous aurons d'abonnés plus nous pourrons rendre intéressant, utile, et instructif notre petit journal. Que ceux qui ne sont pas abonnés remplissent immédiatement le bulletin attaché à l'intérieur de ce présent numéro et nous le fasse parvenir avec le prix de l'abonnement. Si nous pouvions augmenter notre circulation d'un mille seulement, nous pourrions mettre une couverture à notre revue, y ajouter quelques pages de texte. Il n'en tient donc qu'à chacun de vous de coopérer à cette œuvre.

C. V.

# Principales maladies chez les abeilles dans la Province de Québec

Par H.-J. Plourde, B. S. A.

Chef de la section de l'Apiculture et du Sucre d'érable au Ministère de l'Agriculture, Québec.



L'aspect filandreux (viscosité) de la loque américaine.  
Tiré du "Farmer's Bulletin" 442, E.-U.

Il y a déjà plusieurs années qu'on reconnaît les ravages considérables causés par la loque dans les ruches de la province de Québec. Dès 1931, la Section de l'Apiculture commençait sa campagne et accordait aux apiculteurs une indemnité pour les encourager et les inciter à travailler de concert avec elle. Le Ministère de l'Agriculture était le seul à prendre une telle initiative dans tout le Dominion et j'ose ajouter dans toute l'Amérique du Nord. Malheureusement, cet encouragement n'eut pas les résultats attendus. Un peu partout, il y eut négligence; plusieurs, ne voyant dans l'apiculture qu'une source secondaire de revenus, se souciaient peu de réussir, d'autres firent preuve d'une opposition systématique. Ne connaissant pas cette maladie, dans le passé, on doutait beaucoup de son existence sauf dans l'esprit des inspecteurs désireux de se créer de l'ouvrage. Voyant toujours mourir les abeilles cependant, on ouvrit les yeux et l'on demanda de l'aide.

L'an dernier, par l'entremise du Ministère de l'Agriculture, la Section de l'Apiculture a fait un effort considérable pour aider les apiculteurs. La lutte commencée sera encore poursuivie, mais à la condition d'avoir une collaboration étroite et suivie de la part de tous les apiculteurs.

Les propriétaires de ruchers laissent trop aux inspecteurs du Ministère de l'Agriculture le soin de découvrir les maladies dans les ruches. Pourtant, l'amour de leur profession, le désir de faire un succès de leur entreprise devrait inciter les apiculteurs à trouver ces maladies et à les déclarer à qui de droit. Les conférences données un peu partout par les inspecteurs qui ont parlé des maladies des abeilles à toutes les occasions et le grand travail de propagande accompli en ce sens nous forcent à croire qu'il est très difficile, aujourd'hui, de plaider ignorance. Si nous ne réussissons pas à détruire toutes ces maladies infectieuses, c'est que nous ne recevons pas toute la collaboration nécessaire. Il nous faut pourtant cette collaboration exigée et vous nous la donnerez, car vous comprendrez que c'est votre intérêt, votre devoir de nous aider à faire disparaître ces maladies.

Le but de ce pamphlet est donc de familiariser les apiculteurs, par les écrits et les images, sur les symptômes

et le développement de ces maladies et aussi de faire connaître les moyens à prendre pour en enrayer la marche et en détruire l'action néfaste.

## LOQUE OU MALADIE DU COUVAIN

Il y a trois sortes de maladies du couvain:

- 1.—La loque américaine
- 2.—La loque européenne
- 3.—Le couvain sacciforme.

Les conséquences de ces trois maladies sont très désastreuses parce qu'elles tuent le couvain avant son parfait développement, diminuent la population des colonies et partant occasionnent des pertes considérables aux apiculteurs.

## LOQUE AMÉRICAINE

Cette maladie qu'on nomme loque américaine, parce que c'est surtout en Amérique qu'on commença à en étudier les moyens de lutte, a pour cause le *BACILLUS LARVAE* ou Bacille de White. Ce bacille, très dangereux pour le jeune couvain, est inoffensif pour les autres abeilles de la ruche. Il attaque la jeune larve généralement après l'operculation des cellules par les vieilles abeilles.

La jeune larve atteinte par cette maladie n'a pas, non plus, la même couleur. De blanc perle qu'elle est à l'état normal, elle devient d'abord légèrement jaunâtre puis brunâtre foncé. Ces larves en décomposition dégagent une odeur caractéristique de colle forte. Il est facile de constater cette consistance de colle en insérant une pointe quelconque dans la cellule attaquée, car la larve en décomposition s'étire comme un filament. En se desséchant, la larve adhère fortement à la paroi inférieure de la cellule; cette adhérence est tellement forte que les abeilles ont de grandes difficultés à détacher ces larves de la paroi.

On peut reconnaître encore l'existence de la loque américaine par un autre trait caractéristique qui est la perforation des cellules. Dès que la larve est atteinte par la mala-



die, l'opercule s'affaisse, se décolore et les abeilles qui ont cet instinct de lutte naturelle le perfore afin de nettoyer la cellule.

Il ne tarde donc pas à la jeune larve de mourir. Dans certains cas cependant, la mort n'arrive qu'au stage de développement qu'on appelle nymphe. La larve s'étend sur un angle de 45 degrés, de la partie basse de la cellule vers la partie haute intérieure. D'après le Dr Phillips, cette position est le trait le plus caractéristique de la présence de la loque américaine. La position de la larve serait donc un indice plus concluant que l'odeur ou la couleur.

Cette maladie peut enfin se développer à n'importe quelle période durant la saison ponte.

#### MOYENS INFALLIBLES POUR LAISSER RÉPANDRE LA MALADIE.

Il suffit de laisser piller une ruche infectée; d'échanger des cadres provenant de ruches malades; d'utiliser pour nourriture des abeilles, du miel provenant de ruches loqueuses; de laisser trainer des chaudières de miel infecté, enfin d'utiliser du matériel ayant déjà été employé pour des ruches atteintes de loque américaine.

#### TRAITEMENT.

Destruction de la ruche proprement dite: —

Dès qu'on constate les symptômes de loque décrits plus haut, il ne faut pas hésiter à faire parvenir un échantillon d'environ deux pouces carrés contenant des cellules malades à notre Laboratoire à Montréal. (Laboratoire d'apiculture, Service de l'Horticulture, Edifice de La Sauvegarde, 152 rue Notre-Dame Est, Montréal.) On y fera l'analyse de l'échantillon en même temps qu'un rapport. S'il y a présence de loque américaine, notre inspecteur est immédiatement averti de se rendre chez-vous pour opérer la destruction des ruches infectées.

La destruction doit se faire autant que possible le soir lorsque toutes les abeilles sont entrées dans la ruche.

Une cuillerée à thé de cyanure de calcium placée à l'ouverture de la ruche fera mourir toutes les abeilles, en 15 minutes environ. Si quelques abeilles survivent, on ajoute un peu de ce même cyanure sur le dessus des cadres et la destruction est complète.

Dans la suite, on creuse un trou assez grand pour contenir les cadres et les abeilles, car le tout doit être brûlé.

Lors du maniement du matériel, il est important de ne pas parsemer le sol d'abeilles mortes ou de parcelles de cire provenant des ruches détruites. En mourant, les abeilles laissent échapper, sur le bout de la langue, une petite goutte de miel qui, une fois recueillie par des abeilles du voisinage, suffit pour disséminer la maladie et détruire toute la valeur du travail déjà commencé.

On conseille fortement de labourer le terrain du rucher. C'est une grande précaution qui permet de faire disparaître de la surface du sol beaucoup de sources de contamination comme les déchets de cire et de miel, etc.

Quant au reste du matériel ayant été à l'usage des ruches malades, il ne faut pas retarder de le placer dans un endroit bien fermé et surtout à l'abri de la visite des abeilles, afin de lui faire subir une désinfection rigoureuse.

#### DÉSINFECTION DU MATÉRIEL:

Il y a deux procédés en usage: la torche et le bouillage.  
*La torche:*—Avant d'utiliser la torche qui est un moyen de

désinfection par le feu même, il est nécessaire de bien gratter le matériel qu'on veut désinfecter à savoir: les hausses, les plateaux et les couvercles. Ainsi, tous les agents de contamination cire, miel, propolis, qui adhèrent à ce matériel disparaîtront. L'effet de la torche sera d'autant meilleur qu'on l'aura passé à l'intérieur et surtout dans les coins et les rainures. Un travail parfait de désinfection se reconnaît lorsque tout le bois est devenu de couleur brun très foncé.

#### LE BOUILLAGE.

Cette méthode consiste à faire bouillir pendant 15 minutes les hausses, les plateaux, les corps de ruches, les chasse-abeilles, les protège-magasins, etc., dans une solution contenant deux livres de caustic par dix gallons d'eau. En se servant d'une solution bien préparée, il n'y a pas d'oubli possible, la désinfection se fait nécessairement partout et les bacilles meurent réellement. Une fois le bouillage accompli, il est bon de rincer tout le matériel à l'eau chaude, sinon il restera sur le bois une couche huileuse qui empêchera la peinture d'adhérer. Pour empêcher le bois de travailler, il est à conseiller de le laisser sécher lentement.

Il ne faut pas oublier que s'il est bon de désinfecter le matériel apicole, il est aussi de première nécessité de nettoyer et de laver le laboratoire et surtout le plancher. Il en est de même de l'extracteur et des cuves à désoperculer qui exigent une attention toute spéciale.

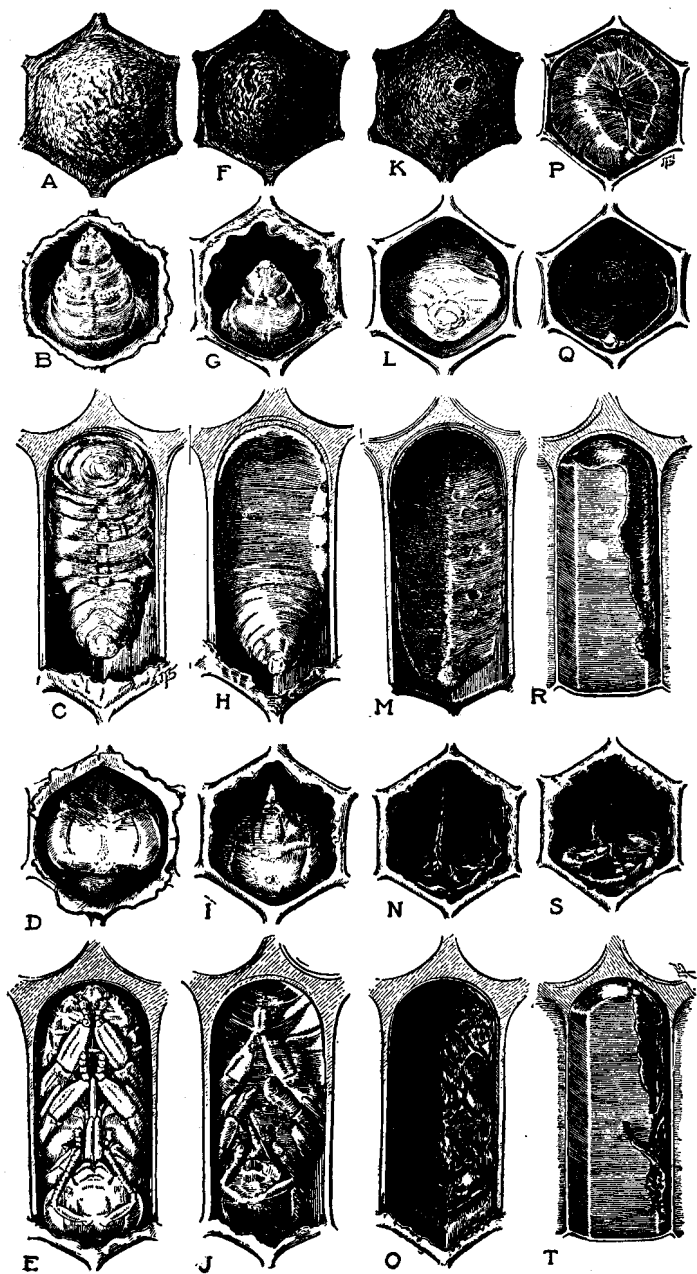
Bref, toute désinfection complète est absolument nécessaire lorsqu'on possède un matériel qui a été à l'usage d'un rucher dans lequel il existait de la loque américaine.

Ceux qui ont de gros ruchers s'éviteraient bien des dépenses en plus d'un travail onéreux, s'ils prenaient certaines précautions élémentaires. Aussi, lorsqu'ils constatent de la maladie dans une ruche, ils devraient mettre de côté tout ce qui a servi à cette ruche comme les hausses, le protège-magasin etc., afin de ne pas contaminer le reste du matériel. Après avoir visité une colonie malade, ils devraient faire immédiatement une désinfection des outils qui ont servi à l'inspection. De telles mesures sont pourtant faciles à mettre en pratique.

#### LOQUE EUROPEENNE.

Cette maladie est causée par la présence de *BACILLUS PLUTON*. Souvent transporté avec le miel qui sert au nourrissage, ce bacille s'attaque à la larve dont la mort survient même avant l'operculation de la cellule. La jeune larve change alors de couleur en passant du blanc perle au jaune clair puis au brun foncé selon que la mort est plus ou moins récente. On remarque encore la présence de cette maladie, par l'odeur que dégagent les larves infectées; aussi, on l'appelle communément loque puante. Contrairement à la loque américaine, la larve ne devient pas d'une consistance filamenteuse; elle prend toutes sortes de positions dans la cellule, se dessèche et forme des écailles qui n'adhèrent pas aux parois de la cellule. Les abeilles peuvent donc faire un nettoyage très avancé des cellules, ce qui arrive lorsque la colonie est populeuse.

Cette maladie apparaît surtout au commencement de la ponte, mais peut se prolonger durant l'été; elle ne s'attaque pas indifféremment à toutes les colonies. On constate souvent que les abeilles noires et les hybrides sont plus spécialement affectées.



LOQUE AMERICAINE

A à E, couvain sain. — F à T, couvain attaqué. — A, couvain sain operculé. — F, K, couvain malade operculé. — H, larves mortes. — I, J, nymphes mortes. — Q, M, R, écailles de larves. — R, dans la position allongée, et N, S, T, nymphes mortes. — T, coupée dans la position allongée. — K, opercule percé. — L, larve enlevée en partie après être morte de la loque américaine avant l'âge où le couvain est operculé. Ceci se présente quelquefois. (D'après le Dr G. White.)

TRAITEMENT:

Le mode de propagation de cette maladie n'est pas encore très connu. Plusieurs observations faites en ce sens ont permis de constater que les abeilles italiennes pures résistent facilement à cette maladie et la font même disparaître complètement. Pour cela il suffit:

- 1.—D'avoir une colonie forte qu'on obtient par la réunion de deux ou trois colonies.
- 2.—D'enlever la reine de la colonie jusqu'à ce que le couvain soit éclos.

3.—De remplacer les cadres de couvain mala- de par des cadres de couvain sain, ce qui per- met de procéder plus vite.

4.—D'introduire une reine italienne qui soit vigoureuse, jeune et de race pure.

Ce dernier moyen est très efficace. Sur l'affir- mation d'un de nos inspecteurs de ruchers le mê- me résultat a été obtenu par l'introduction d'une jeune reine caucasienne.

COUVAIN SACCIFORME.

C'est un virus filtrant qui est la cause de cette maladie. Il s'attaque aux larves spécialement lorsque celles-ci s'allongent dans leurs cellules et quand les abeilles s'empressent d'enlever les opercules ce qui permet de voir les têtes des lar- ves se brunir. Cette coloration est d'autant plus faible qu'on examine la larve au fond de la cellule. Si on écrase cette larve, elle semble rem- plie d'eau.

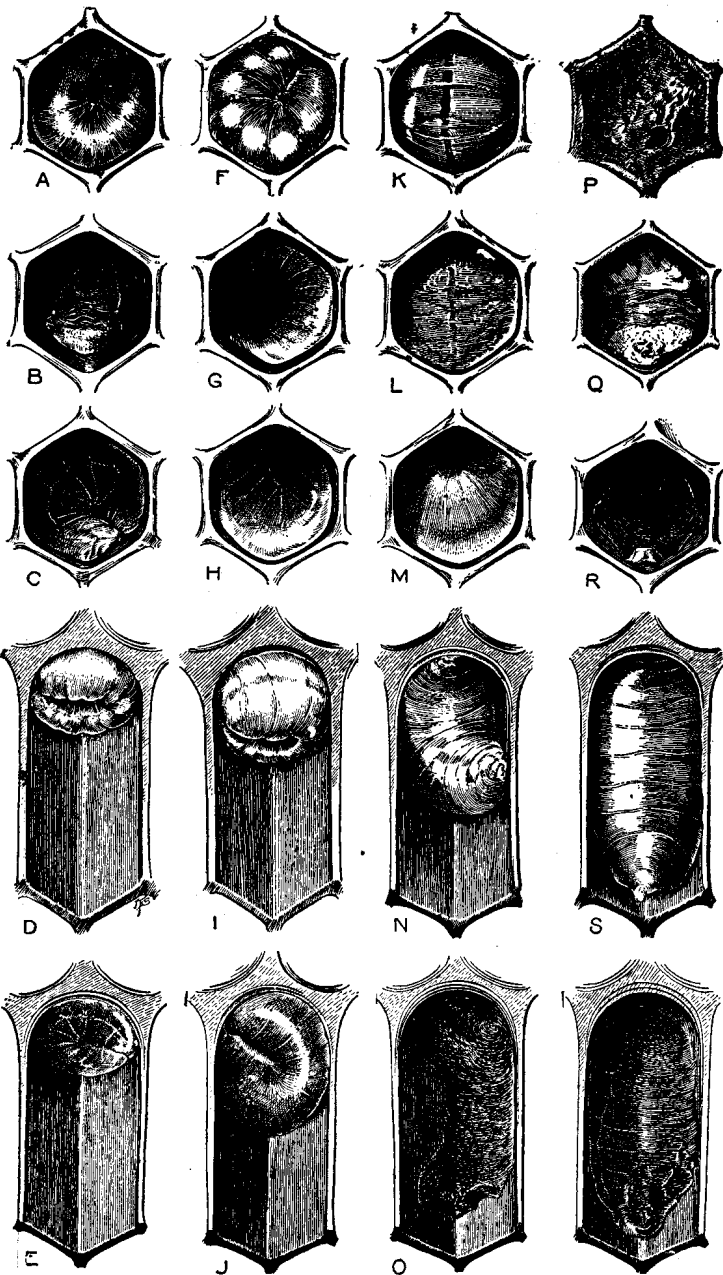
Cette maladie ne produit pas d'odeur carac- téristique mais il existe un symptôme bien frap- pant qui permet de la distinguer facilement. La larve n'adhère pas aux parois de la cellule de sorte qu'on peut facilement la sortir sans en lais- ser de morceaux dans la cellule. Les loques amé- ricaine et européenne et le couvain sacciforme se différencient donc facilement.



Couvain sacciforme (sacbrood) tiré du Bulletin No 431 par le Dr G. F. White.

TRAITEMENT.

On ne connaît pas encore les véritables causes de cette maladie. Le virus qui provoque le cou- vain sacciforme est un virus très difficile à com- battre et les moyens de lutte sont très peu avancés. Il est donc important de prendre des mesures préventives comme l'introduction d'une jeune reine italienne bien forte et bien vigou- reuse. Les résultats obtenus par une telle intro- duction sont assez satisfaisants, si on a la pré- caution de toujours garder les colonies très for- tes, très populeuses.



## LOQUE EUROPEENNE

A à M, couvain non operculé. — N à T, couvain operculé. — D, larve saine à l'âge où les premiers symptômes apparaissent. — A, E, jeunes larves présentant des symptômes de loque européenne. — B, O, larves partiellement enlevées par les adultes. — C, écailles de jeune larve. — F, I, larves saines un peu plus âgées que D. — G, H, J, larves mortes du même âge que F, I, K, larve saine plus âgée que F, présentant la partie dorsale. — L, M, larves mortes du même âge que K, N, larve morte au moment où elle allait filer. — O, écaille de larve semblable à N, P, opercule percé. — Q, R, S, T, larves qui se sont allongées pour mourir. — Q, larve partiellement enlevée. — S, larve morte de la maladie. — R, T, respectivement vues de tête et de ventre, écailles de larves de l'âge de S. — Ces écailles et celles de la loque américaine sont semblables. Les opercules de N, O, Q, R, S et T, ont été enlevés par les abeilles adultes.

(D'après le Dr G. White.)

## FAITES ANALYSER GRATUITEMENT VOS ÉCHANTILLONS.

Les analyses d'échantillons de couvain sont faites gratuitement pour tous les apiculteurs de la province de Québec. Dès qu'une colonie est suspecte et qu'on croit remarquer la présence de la loque, n'hésitez pas à faire faire une analyse. Voici comment il faut procéder:

- 1.—On taille, dans le couvain suspect, un morceau de deux pouces de côté et dont les cellules représentent assez bien l'état général du couvain. Autant que possible cet échantillon ne devra pas contenir de miel.
- 2.—On enveloppe ce morceau de couvain dans un papier plutôt résistant.
- 3.—On dépose cet échantillon dans une boîte assez forte pour subir les contre-coups du transport.
- 4.—Après avoir emballé le tout, on adresse le colis à:

Laboratoire d'Apiculture,

Service de l'Horticulture,

Edifice de La Sauvegarde,

152, rue Notre-Dame Est,

Montréal.

- 5.—N'oubliez pas d'indiquer sur la boîte le nom et l'adresse de l'apiculteur qui envoie cet échantillon.
- 6.—Le coût de l'envoi d'un tel colis, par la poste, s'élève à peu de frais.
- 7.—Lorsque l'échantillon est analysé un rapport est envoyé à l'apiculteur qui a fait faire l'analyse. S'il y a présence de loque, un inspecteur du Ministère de l'Agriculture rend une visite immédiatement à l'apiculteur afin d'effectuer la destruction de la ruche infectée.

## AU TRIBUNAL

Le juge.—Je sais que vous avez commis le vol exactement tel que je l'ai décrit.

L'accusé.—Non, Son Honneur, mais la prochaine fois je me servirai de votre méthode.

## LA CAUSE

Le visiteur.—Tu dois beaucoup m'aimer puis que tu ne veux pas que je m'en aille.

Le petit garçon.—Oh! ce n'est pas cela..... mais papa m'a dit que j'aurais la fessée dès que vous seriez parti!

## CURIEUSE

—Qu'est-ce qu'il y a de plus curieux dans le pays?

—C'est ma femme..... faut qu'elle sache tout ce qui se passe!!!

## Comment reconnaître les différentes sortes de loque

RÉSUMONS EN UN TABLEAU LES PRINCIPAUX CONTRASTES QUI EXISTENT ENTRE LA LOQUE AMÉRICAINE, EUROPÉENNE ET LE COUVAIN SACIFORME (SACBROOD):

### *Loque américaine*

- 1.—La larve meurt à une phase avancée de sa croissance, ordinairement après l'operculation.
- 2.—Couleur brun prononcé.
- 3.—Odeur distincte mais pas intense.
- 4.—S'étend lentement dans la ruche et le rucher.
- 5.—Larve morte sur la paroi inférieure de l'alvéole, excepté dans la colonie aux dernières phases de la maladie.
- 6.—La larve se corrompt en une masse unique et dans une phase avancée devient visqueuse.
- 7.—Les écailles formées par les larves séchées se trouvent sur la paroi inférieure de l'alvéole; elles sont enlevées avec difficultés par l'apiculteur et pas du tout par les abeilles.

### *Loque européenne*

- 1.—La plupart des larves meurent avant être operculées.
- 2.—Couleur gris, jaune et brun pâle.
- 3.—Odeur prononcée, souvent intense.
- 4.—S'étend d'ordinaire rapidement dans la ruche et le rucher.
- 5.—Larves mortes dans toutes les positions imaginables dans l'alvéole.
- 6.—La larve se corrompt en une masse unique, elle est de consistance gélatineuse et pas ou peu visqueuse.
- 7.—Écailles irrégulières dans toutes les positions dans les alvéoles faciles à enlever.

### *Couvain saciforme (Sacbrood)*

- 1.—Les larves meurent après l'operculation.
- 2.—Couleur brun pâle sale, souvent bigarrée, tête presque noire.
- 3.—Odeur très légère de levure.
- 4.—S'étend très lentement sur des espaces excessivement restreints.
- 5.—Larve morte sur la paroi inférieure de l'alvéole.
- 6.—La peau de la larve reste intacte et le contenu en est aqueux.
- 7.—Écailles régulières sur la paroi inférieure de l'alvéole, n'adhère pas du tout à la cellule.

(Reproduit du bulletin LA LOQUE par C. Vaillancourt).