



LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

VOL. 6 No. 12

22 DECEMBRE, 1902

. . . 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

LA CIE DE PUB. "LA PATRIE"

77, 79 & 81 rue St-Jacques, Montréal

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

Table des Matières**AGRICULTURE GÉNÉRALE**

Avis	265
Conventions agricoles	266
Nouveau progrès dans la sélection des semences....	268
Le trèfle comme engrais.....	269
Petites notes.....	270
Concours de Mérite agricole—Rapport.....	271
Cercle agricole de St-Casimir, Portneuf.....	272
L'ensilage des fourrages.....	272
La fabrication du sucre de betterave au Canada.....	274

LA FETE DE NOEL

La messe de minuit à la campagne.....	276
La Sainte Famille.....	278
La crèche de Bethléem.....	279
L'aumône de Noël.....	279
La vie des champs	280
Dignité du cultivateur.....	280

INDUSTRIE LAITIÈRE

Coopération vs opposition.....	281
21ème convention annuelle de la Société d'I. L.....	282
Cours abrégé d'industrie laitière.....	282

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Conservation des fruits par dessiccation.....	283
Destruction du kermès-coquille.....	285

ANIMAUX DE LA FERME

Animaux enregistrés à vendre.....	285
Les chevaux ardennais.....	286
Médecine vétérinaire—Consultations.....	287
Prévention et guérison de l'anthrax.....	287

Agriculture Générale**SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE ET CERCLES AGRICOLES****Avis**

Toutes plaintes dans la distribution du *Journal d'Agriculture*, changements d'adresses, refus, etc., doivent être adressés au Secrétaire du Conseil d'Agriculture, à Québec.

: o :

IMPORTATION DE CHEVAUX ARDENNAIS**Avis aux Sociétés d'Agriculture et aux Syndicats d'Élevage**

L'administration du *Journal d'Agriculture* porte à la connaissance des Sociétés d'Agriculture, des Syndicats d'élevage et de tous les intéressés que M. le baron de l'Épine, importateur de chevaux Ardennais, s'embarque très prochainement pour la Belgique, pour être de retour à Québec à l'ouverture de la navigation.

Ceux qui désirent se procurer des chevaux Ardennais sont priés de s'adresser à lui, à St-Hyacinthe, Qué.

: o :

AVIS A CEUX QUI ONT BESOIN DE BONS OUVRIERS AGRICOLES ET DE JARDINIERS

L'administration du *Journal d'Agriculture* porte à la connaissance de ses nombreux lecteurs que le département de la Colonisation, d'accord avec celui de l'Agriculture, fera venir pour le prin-

temps prochain, cent ouvriers belges de professions agricoles, et spécialement des jardiniers, choisis avec soin parmi la meilleure partie de la population rurale de Belgique.

Ceux qui désireraient profiter de cette utile immigration sont priés d'envoyer leurs noms et adresses, ainsi que les conditions offertes aux ouvriers, au Directeur du *Journal d'Agriculture*, à Québec.

: o :

SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE

Programmes d'opérations pour 1903

Avis important

Messieurs les directeurs et secrétaires des Sociétés d'agriculture sont informés, par le présent avis, que les programmes d'opérations pour l'année 1903 doivent être adoptés avant le 2 février prochain et transmis le plus tôt possible au Ministère de l'Agriculture à Québec, pour y être soumis à l'examen du Conseil d'Agriculture lors de sa réunion en février.

Nous croyons utile de rappeler à cette occasion que d'après les règlements des Sociétés d'Agriculture, celles-ci doivent employer un certain montant de l'allocation du gouvernement à l'achat d'animaux reproducteurs enregistrés ou à l'octroi de primes de conservation. Ce système des primes de conservation est des plus recommandables, car il tend à encourager l'initiative privée des propriétaires de bons animaux et l'animal primé est gardé dans de meilleures conditions que dans le cas où l'animal appartient à la Société d'agriculture.

Règlement concernant les primes de conservation pour animaux reproducteurs

Les primes annuelles de conservation peuvent être accordées pour deux années consécutives et aux conditions imposées par les directeurs. Lorsque ces primes sont accordées, la société peut ouvrir, le printemps, dans le mois de mai, un concours d'animaux reproducteurs des espèces chevaline et bovine, auxquels ces primes peuvent être données, et accorder des prix payables à même l'allocation du gouvernement. Les concurrents pourront résider en dehors du comté ; aucun des

concurrents n'aura droit à un prix, ni à une prime de conservation, à moins que l'animal primé dont il est propriétaire ne soit gardé dans les limites de la société pour la reproduction pendant la saison suivante ou pendant les deux saisons suivantes, s'il est accordé une prime de conservation à cette fin. Ces animaux devront avoir un certificat de généalogie, dûment révisé par un médecin vétérinaire nommé par le département de l'Agriculture, et, de plus, pour les étalons, un certificat de forme spéciale.

: o :

CONVENTIONS AGRICOLES

Organisées par les Ministères de l'Agriculture d'Ottawa et de Québec

Noms des conférenciers—Date des assemblées

Dans l'intérêt de la classe agricole de la province de Québec, l'honorable S. A. Fisher, Ministre de l'Agriculture du Canada et l'honorable A. Turgeon, Ministre de l'Agriculture de Québec, ont pris conjointement les dispositions nécessaires pour organiser une série de conventions agricoles qui seront tenues du 7 au 24 janvier prochain, dans les divers districts de la province, dans l'ordre suivant :

DIVISION No 1

Conférenciers MM. PROF. J. H. GRIDALE, W. LEBEL ET O. E. DALAIRE

1. St-Philippe, Comté Argenteuil, 7 janvier.
2. Ste-Scholastique, Comté Deux-Montagnes, 8 janvier.
3. Ste-Rose, Comté Laval, 9 janvier.
4. St-Laurent, Comté Jacques-Cartier, 10 janvier.
5. Rigaud, Comté Vaudreuil, 12 janvier.
6. St-Louis de Gonzague, Comté Beauharnois, 13 janvier.
7. Ste-Martine, Comté Châteauguay, 14 janvier.
8. St-Anicet, Comté Huntingdon, 15 janvier.
9. St-Michel, Comté Napierville, 16 janvier.
10. St-Philippe, Comté Laprairie, 17 janvier.
11. St-Hubert, Comté Chambly, 19 janvier.
12. Verchères, Comté Verchères, 20 janvier.
13. St-Robert, Comté Richelieu, 21 janvier.

Danie
des vach
midité d
rir, élev
lait.—No
F. L. I
de Rigau

14. St-Thomas de Pierreville, Comté Yamas-
ka, 22 janvier.

15. St-Grégoire, Comté Nicolet, 23 janvier.

16. St-Jean Deschaillons, Comté Lotbinière,
24 janvier.

SUJETS :

Prof. J. H. Grisdale, de la ferme Expérimentale d'Ottawa.—Culture du sol.—Le porc à bacon.—La production de la viande de bœuf.—Choix, soin et alimentation du bétail laitier.—Les aliments et leur valeur.—Exploitation de la ferme.—Rotation des récoltes.

W. LeBel de Kamouraska.—Système de culture en vue de l'industrie laitière.—Soin des vaches laitières.—Enseignement de l'agriculture.

O. E. Dalaire.—Sujets indiqués par l'assemblée.

DIVISION No 2

Conférenciers : MM. DANIEL DRUMMOND, F. L. DÉRY, G. BOYER

1. Lacolle, Comté St-Jean, 7 janvier.

2. St-Alexandre, Comté Iberville, 8 janvier.

3. St-Césaire, Comté Rouville, 9 janvier.

4. Notre-Dame de Stanbridge, Comté Missis-
quoi, 10 janvier.

5. Laurenceville, Comté Shefford, 12 janvier.

6. Roxton Falls, Comté Shefford, 13 janvier.

7. Windsor Mills, Comté Richmond, 14 janvier.

8. St-Eli d'Oxford, Comté Sherbrooke, 15 jan-
vier.

9. Coaticooke, Comté Stanstead, 16 janvier.

10. La Patrie, Comté Compton, 17 janvier.

11. Weedon, Comté Wolfe, 19 janvier.

12. St-Camille, Comté Wolfe, 20 janvier.

13. St-Ferdinand, Comté Mégantic, 21 janvier.

14. Ste-Julie de Somerset, Comté Mégantic, 22
janvier.

15. Stanfold, Comté Arthabaska, 23 janvier.

16. Warwick, Comté Arthabaska, 24 janvier.

SUJETS :

Daniel Drummond.—Soin du fumier.—Soin des vaches laitières en été.—Conservation de l'humidité du sol.—La vache laitière comment la nourrir, élevage des veaux pour la production du lait.—Notes sur l'alimentation des poulets.

F. L. Déry, de Bas du Sault, et G. Boyer, M.V., de Rigaud.—Sujets indiqués par l'assemblée.

DIVISION No 3

Conférenciers : MM. J. C. CHAPAIS, C. E. MORTUREUX ET H. GROULX

1. St-Urbain, Comté Châteauguay, 7 janvier.

2. St-Liboire, Comté Bagot, 8 janvier.

3. St-Hilaire, Comté Rouville, 9 janvier.

4. St-Cyrille de Wendover, Comté Drummond
10 janvier.

5. St-Charles, Comté Bellechasse, 12 janvier.

6. Montmagny, Comté Montmagny, 13 janvier.

7. St-Jean Port Joli, Comté L'Islet, 14 janvier.

8. St-Philippe de Néri, Comté Kamouraska,
15 janvier.

9. Trois-Pistoles, Comté Témiscouata, 16 jan-
vier.

10. Rimouski, Comté Rimouski, 17 janvier.

11. Cedar Hall, Comté Rimouski, 19 janvier.

12. Notre-Dame du Lac, Comté Témiscouata, 21
janvier.

13. Notre-Dame du Portage, Comté Témiscouata,
23 janvier.

SUJETS :

J. C. Chapais, de St-Denis, Co. Kamouraska et C. E. Mortureux.—Soin du fumier de la ferme.—Silos et ensilage.—Soin du lait depuis la traite jusqu'à la fabrique.—Alimentation de la vache laitière en été.—Préparation des volailles pour le marché anglais.

Henri Groulx, de Ste-Scholastique, Comté des Deux-Montagnes.—Sujets indiqués par l'assem-
blée.

DIVISION No 4.

Conférenciers : MM. L. C. DAIGLE, A. T. CHARON
ET DR W. GRIGNON

1. St-Jérôme, Comté Terrebonne, 7 janvier

2. St-Esprit, Comté Montcalm, 8 janvier.

3. St-Lin, Comté L'Assomption, 9 janvier

4. Ste-Elisabeth, Comté Joliette, 10 janvier

5. St-Cuthbert, Comté Berthier, 12 janvier.

6. Maskinongé, Comté Maskinongé 13 janvier.

7. Yamachiche, Comté St-Maurice, 14 janvier.

8. Ste-Geneviève, Comté Champlain, 15 jan-
vier.

9. St-Casimir, Comté Portneuf, 16 janvier.

10. St-Basile, Comté Portneuf, 17 janvier.

11. Ancienne-Lorette, Comté Québec, 18 jan-
vier.

12. St-Ambroise, Comté Québec, 20 janvier.

13. Château-Richer, Comté Montmorency, 21 janvier.

14. St-Laurent, Comté Montmorency, 22 janvier

15. Ste-Hénédine, Comté Dorchester, 23 janvier

16. Ste-Marie, Comté Beauce, 24 janvier.

SUJETS :

L. C. Daigle, de St-Louis, comté de Kent, N.B.—Production du porc.—Le blé-d'Inde et sa culture et son traitement.—Le trèfle, son importance et sa valeur dans l'agriculture du Canada.—Certains fourrages et leurs valeurs.—Blé-d'Inde et ensilages alimentaires.

A. T. Charron, de la Ferme Expérimentale.—Industrie laitière coopérative.—Soin du lait pour les beurreries et les fromageries.—Vaches laitières et soins à leur donner.

Dr W. Grignon.—Sujets indiqués par l'assemblée.

—————: o :—————

INSTRUCTIONS AUX OFFICIERS DES ASSOCIATIONS AGRICOLES

Les secrétaires des cercles agricoles et des sociétés d'agriculture sont priés d'annoncer ces assemblées avec le plus grand soin, afin d'y attirer beaucoup de cultivateurs. Ils devront voir à ce que l'organisation soit parfaite et que la salle soit prête pour le jour de la réunion. Entendez-vous d'avance sur le choix du président qui pourrait être le président du cercle ou de la société. Il y aura deux séances par jour, une à 2 heures p.m., et l'autre à 7 heures du soir.

Questions aux conférenciers.—Les cultivateurs devraient préparer d'avance des questions aux conférenciers sur les sujets qui seront traités. Poser des questions pertinentes est un excellent moyen de s'instruire.

Recrutement des membres.—Les secrétaires doivent profiter de ces réunions pour recruter des membres pour les associations dont ils sont les officiers.

DCT. OUELLETTE,

Sec. du Conseil d'Agriculture.

Département de l'Agriculture,
Québec, 17 décembre 1902

NOUVEAU PROGRES DANS LA SELECTION DES SEMENCES

En 1899, le professeur Robertson instituait un concours, en vue de promouvoir la sélection méthodique des semences sur les fermes dans toutes les parties du Canada. Plus de cinq cents garçons et fillettes prirent part au concours, qui couvrit une période de trois années. Dix mille dollars provenant de la fondation Macdonald furent accordés en prix. Comme résultat, la pratique tend à s'introduire de réserver permanemment, sur chaque ferme, un lopin de terre pour la production suivie de semences sélectionnées provenant des plantes les plus vigoureuses et les plus productives de la récolte de chaque année. Le professeur Robertson va maintenant s'occuper de l'adoption de nouvelles mesures, en vue de stimuler et de développer davantage ce travail de sélection des semences. Le premier pas dans ce nouveau mouvement a été l'envoi de la lettre qui suit à tous ceux qui avaient pris part au premier concours.

Ottawa, 17 novembre 1902

Mon cher jeune ami,

J'aimerais que tous ceux de mes jeunes amis (et vous êtes de ce nombre) qui ont pris part au Concours Macdonald et ont fait le travail de sélection de semences requis pour ce concours, conservent avec soin les graines de choix obtenues de la dernière récolte de leur carré.

Quiconque a étudié de près les résultats fournis par ce travail méthodique et continu de sélection de semences, est forcé de reconnaître les grands avantages qui résulteraient de l'application générale d'un système semblable de sélection de semences, au point de vue de l'amélioration de la qualité et de l'augmentation du rendement des plantes agricoles.

Afin de promouvoir encore davantage la production de semences de choix, j'ai à l'étude un projet dont la réalisation aurait pour effet de permettre de distinguer dans le commerce les semences de choix provenant de telle ou telle plante agricole cultivée spécialement en vue de la graine, des graines ou grains ordinaires destinés à l'alimentation. Je compte pouvoir bientôt offrir des conditions particulièrement avantageuses à ceux qui ont en main des bonnes semences améliorées par la sélection effectuées en vue du Concours Macdonald.

J. W. ROBERTSON,

LE TREFLE COMME ENGRAIS

(Extrait du bulletin No 40 de la Ferme Expérimentale d'Ottawa)

ÉPUISEMENT DU SOL PAR LES PLANTES

La mesure de l'épuisement du sol par son exploitation est indiquée par les chiffres du tableau

suivant, qui représentent les quantités approximatives des éléments essentiels de fertilité enlevés en dix ans à un acre de terre par les plantes agricoles ordinaires, lorsqu'on obtient les rendements annuels mentionnés.

NOURRITURE DES PLANTES ENLEVÉE PAR LES RÉCOLTES EN DIX ANS.

Rendement annuel par acre.	Azote.	Acide phosphorique.	Potasse.
	lbs	lbs	lbs
Foin de mil (timothy), 2 tonnes.....	600	400	200
Avoine : grain, 50 boisseaux ; paille, 2,200 lbs.....	460	164	356
Blé de printemps : grain, 25 boisseaux ; paille, 2,200 lbs.....	422	233	395
Orge : grain, 35 boisseaux ; paille, 2,000 lbs.....	325	164	270
Mais pour fourrage à l'état laiteux avancé ou lustré, 15 tonnes....	660	330	1,170
Navets, racines seules (les feuilles restant sur le champ pour être enfouies), 15 tonnes.....	540	300	1,140
Betteraves fourragères, racines seules, 15 tonnes.....	570	270	1,149
Carottes, racines seules, 15 tonnes.....	600	270	780
Betteraves à sucre, racines seules, 15 tonnes.....	630	240	1,110
Pommes de terre, tubercules seuls, 200 boisseaux.....	408	192	684
Pommiers en (plein rapport) ; fruit, feuilles et bois.....	650	150	900

Nous voyons par là que, s'il n'y a pas de temps en temps restitution de nourriture des plantes, l'exploitation continue du sol aura pour conséquence inévitable la diminution des rendements ; car les chiffres du tableau ci-dessus représentent pour la plus grande partie les quantités enlevées à cet approvisionnement limité de nourriture des plantes immédiatement utilisable, sur lequel nous avons déjà attiré l'attention. Si dans le courant des dix années sus-mentionnées le terrain a reçu des applications régulières de fumier de ferme, par exemple une fois tous les cinq ans, d'environ 200 tonnes à l'acre, on a ainsi restitué au sol environ 400 livres d'azote, 200 livres d'acide phosphorique et 360 livres de potasse, outre une forte quantité d'humus. Conjointement avec une rotation judicieuse des cultures, cette restitution contribuerait grandement à compenser les pertes indiquées.

Dans les conditions que nous avons dites, la capacité de production des sols est aussi diminuée par l'épuisement de leur humus. L'humus ou matière végétale en partie décomposée, est le résultat de la décomposition partielle des racines et des autres parties des plantes dans le sol. Bien qu'il ne soit pas en lui-même un aliment direct des plantes, il n'en est pas moins un des constituants les plus importants de tous les sols fertiles.

Puisque la valeur des engrais verts, c'est-à-dire

des plantes telles que le trèfle, que l'on enfouit vertes, dépend en partie de l'humus qu'ils fournissent, nous pouvons considérer brièvement les principales fonctions de ce constituant.

FONCTIONS DE L'HUMUS

L'humus est l'entrepôt et le conservateur naturel de l'azote, qui est l'élément le plus coûteux de tous les aliments des plantes lorsqu'il devient nécessaire de l'acheter dans les engrais de commerce. Lorsque l'humus est abondant dans le sol, il y a aussi un bon approvisionnement d'azote, et on a remarqué que la quantité d'humus présente est un excellent indice de la teneur du sol en azote organique. On a pareillement remarqué qu'à mesure que l'humus disparaît, l'azote s'en va aussi.

L'humus fournit la nourriture des micro-organismes du sol. Ces derniers en transforment l'azote organique en nitrates composés, qui seuls peuvent fournir aux plantes leur azote.

Il contient en outre des quantités considérables de constituants minéraux de leur nourriture. Par la décomposition plus complète de l'humus, qui a lieu continuellement pendant l'été lorsque le sol est humide, ces constituants sont mis en liberté sous des formes utilisables par les plantes. C'est ainsi que l'humus fournit aux plantes une grande partie de leur potasse, de leur chaux, etc.

L'humus augmente la capacité des sols pour absorber et retenir l'humidité. C'est là une fonction très importante. Puisque toute la nourriture des plantes que fournit le sol doit être en solution pour qu'elles puissent l'assimiler, la quantité d'eau qu'il faut aux plantes pour leur nutrition est énorme. Pour chaque tonne de matière sèche produite dans les plantes, on calcule qu'il faut environ 325 tonnes d'eau. Pour la production d'une seule récolte il ne faut donc pas moins de plusieurs centaines de tonnes d'eau par acre.

Une autre fonction de l'humus est encore de régulariser la température du sol et d'empêcher les extrêmes de froid et de chaud ; il rend de plus les sols compactes plus poreux et plus meubles, et contribue matériellement à diminuer la perte des éléments de fertilité par le lessivage.

ÉPUISEMENT DE L'HUMUS

Le travail du sol par les méthodes ordinaires, avec la charrue, la herse, la houe à cheval, etc., bien que très important et très essentiel, expose le sol à l'action de l'air et en fait perdre une certaine partie. En outre, les bactéries étant constamment à l'œuvre dans le sol, l'oxydation de la matière organique qu'elles causent est activée par les opérations nécessaires pour l'aérobiosité du sol. Le résultat en est la perte, non seulement de matière organique, mais aussi d'azote. On estime que par cette oxydation de l'humus les sols où l'on cultive du grain d'année en année subissent une forte perte d'azote, et que cette perte est proportionnelle à leur richesse en azote.

(A Suivre)

— : o : —

PETITES NOTES

En hiver, il faut éviter de donner de l'eau froide aux vaches laitières ; l'eau tiède augmente la production du lait.

* * *

La meilleure litière à mettre dans le poulailler ce sont les feuilles d'arbre sèches. Elles durent longtemps, tiennent le poulailler sec et propre et sont très faciles à enlever et à renouveler. Qu'on en fasse une bonne provision.—O. E. D.

* * *

Le poulailler est-il propre ? Les poules ont-elles de la verdure, de l'eau pure, du gravier, tous les jours ? Ne négligez pas ces détails si vous voulez avoir des œufs bientôt.

Le trèfle coupé forme avec les choux une excellente nourriture verte pour les poules.

* * *

A une réunion d'une société d'éleveurs d'Illinois, le professeur C. E. Curtiss a étonné son auditoire en déclarant que la production du lait était essentielle à la production d'une viande de première qualité. On a toujours cru qu'il y avait antagonisme entre la production du bœuf et celle du lait ; d'après M. Curtiss, ce serait une erreur.

* * *

Tournez les fleurs dans les fenêtres au moins une fois par semaine, afin que tous les côtés reçoivent de la lumière : elles auront une meilleure apparence. Enlevez toutes les feuilles qui jaunissent.

* * *

Dans les pots remuez la surface du sol au moins une fois par semaine pour que l'air pénètre jusqu'aux racines. Ne laissez pas d'eau dans les coupes.

* * *

Il est utile de constater, dans l'intérêt de nos lecteurs, que suivant le rapport de l'un des derniers bulletins du département de l'agriculture aux Etats-Unis, 15 pour cent des aliments qui sont fournis au commerce sont falsifiés.

* * *

Parmi les animaux à l'engrais, voyez s'il s'en trouvent qui ne profitent pas aussi bien que les autres des bons soins et de la nourriture riche que vous leur donnez ; ne les gardez pas, ces animaux difficiles à engraisser, et défaites-vous en le plus tôt possible, car leur entretien ne vous sera nullement profitable.

* * *

L'Almanach des Cercles agricoles pour 1903, (qui vient de paraître chez J. B. Rolland et Fils, rue St-Vincent, à Montréal, prix 10 cents) contient un chapitre qui ne manquera pas d'intéresser les arboriculteurs pressés qui ont besoin de fruits peu de temps après la plantation de leurs arbres fruitiers. Dans un chapitre intitulé : "Production rapide des poires et des pommes" on trouve des renseignements pratiques sur la culture des poiriers et des pommiers nains, arbres que l'on peut se procurer chez les principaux pépiniéristes de la province.

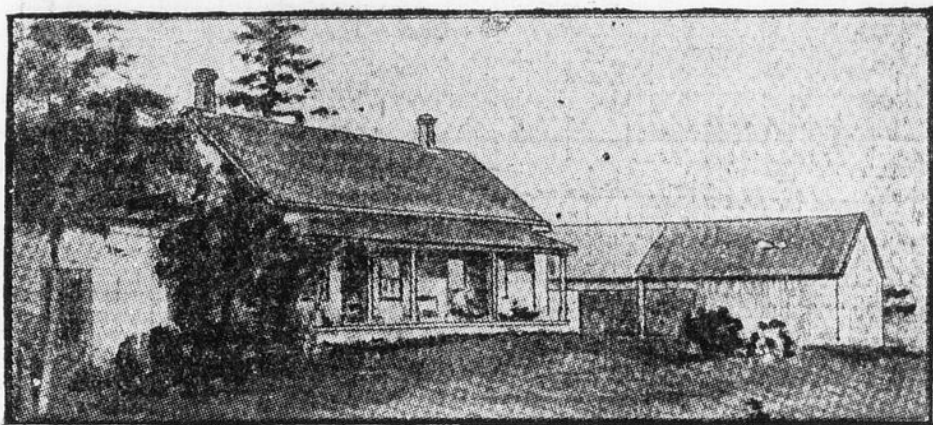
CONCOURS DE MERITE AGRICOLE

(Extrait du Rapport de 1901)

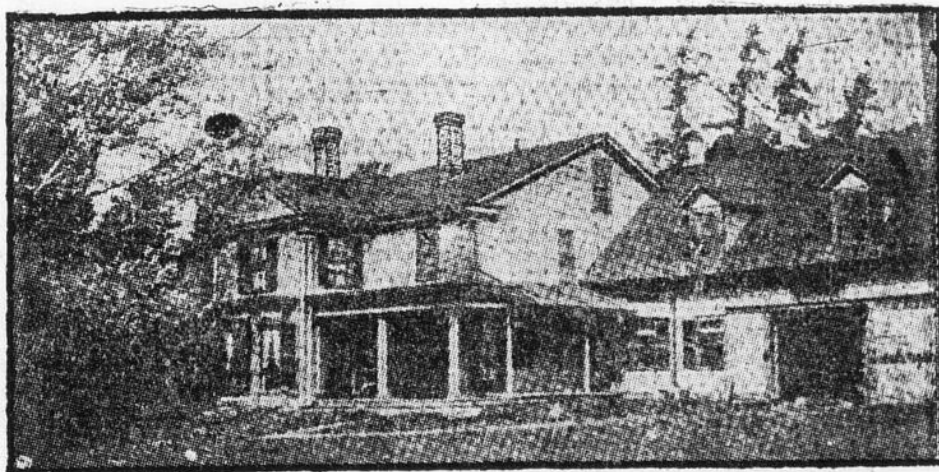
COMTÉ DE STANSTEAD.

Le comté de Stanstead passe pour le plus intéressant des comtés de l'est, tant pour la richesse du sol et de ses habitants que par les charmes du climat et du paysage. Les bords enchanteurs des lacs Memphremagog et Massawippi offrent de nombreuses places de villégiature, fréquentées dans la

belle saison par des centaines de familles riches des Etats-Unis et du Canada. Ces groupes de population flottante et les petites villes manufacturières de cette région forment des centres de consommation dont bénéficient grandement les cultivateurs, qui trouvent à leurs portes un marché rémunérateur. Aussi, l'aisance se manifeste partout par l'aspect riant des jolies fermes bien bâties que l'on rencontre en grand nombre dans ce comté et par les beaux chemins, bordés d'agréables plantations d'érables et sillonnés, durant l'été, par les équipages des nombreux touristes.



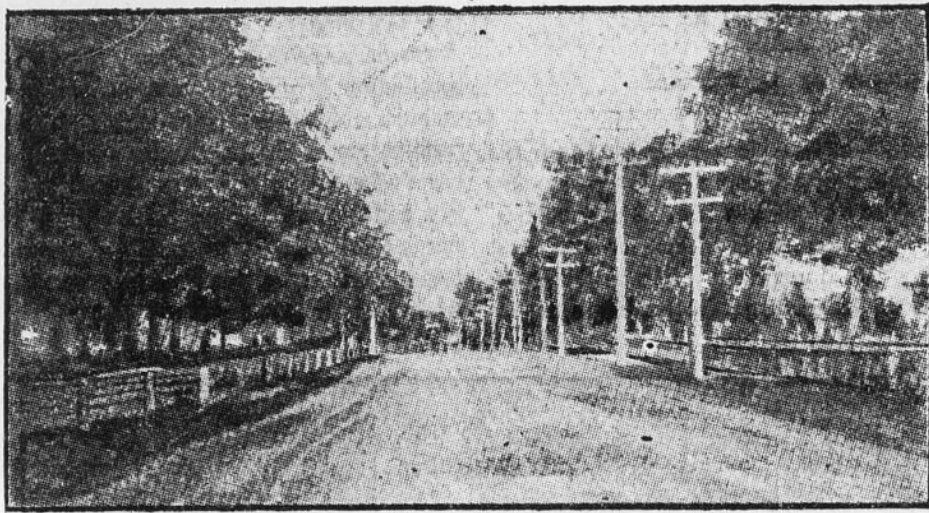
Ferme S. E. MacKay—Maison et grange.



Ferme E. P. Ball—Maison et dépendances.

Les trois gravures ci-contre représentent : 1°. Une vue de la maison de M. Smith Mackay, cultivateur à North Hatley, qui a gagné 80.75 points et la médaille de bronze.

2°. Vue du chemin de Stanstead Plain, bordé de riches plantations d'érables et de vergers, de villas charmantes, de parterres ornés de fleurs et de gazon. Le chemin très propre, très beau, très



Les bons chemins.—Chemin à Staustead Plain.

bien nivelé, est légèrement arrondi et muni de bonnes gorges latérales. Ces riches bordures d'arbres nationaux sont communes dans les Cantons de l'Est : Cowansville, Sweetsburg, Compton, East Hatley, et plusieurs autres localités en sont agréablement ornées. Voilà un exemple de belle et bonne route qu'un grand nombre de paroisses feraient bien de prendre pour modèle.

3°. Habitation de M. Erastus P. Ball, de Rock Island, (classe des agriculteurs amateurs) qui a gagné 94.60 points et un diplôme de Très Grand Mérite Exceptionnel.

— : o : —

CERCLE AGRICOLE DE SAINT-CASIMIR, COMTE DE PORTNEUF

(Extrait du rapport annuel pour 1902)

Le cercle agricole a continué cette année encore à faire des progrès. Les cultivateurs en général semblent goûter davantage les bienfaits que les cercles agricoles sont destinés à répandre parmi eux. La vieille routine dans la culture et l'élevage des bestiaux s'en va pour faire place à une culture plus raisonnée et à une meilleure sélection dans l'élevage des animaux. On comprend aussi la nécessité de semer force graines fourragères, d'abord dans le but de réussir dans l'industrie laitière et

ensuite dans le but de rendre à la terre les éléments que les récoltes des céréales lui enlèvent. On sème quantité de trèfles rouges, alsiques et blancs. Les engrais de fermes sont plus soignés et en plus grande quantité. En un mot, je vois qu'il y a un progrès sensible sur toute la ligne.

JOS. G. MCCREA, Ptre.

Secrétaire-trésorier.

— : o : —

L'ENSILAGE DES FOURRAGES

C'est parce qu'on n'a pu préciser exactement jusqu'ici quelles sont les règles pratiques de la mise en silo que la question de l'ensilage des fourrages n'a pas fait les grands progrès qu'on pouvait en escompter.

Ainsi, un agronome allemand, Woelcker, a obtenu un ensilage acide, alors qu'il pensait obtenir un ensilage doux. Dans un même tas, on peut avoir des produits acides dans certaine partie et des produits doux dans une autre partie.

MM. Cormouls-Houlès et Fry ont le grand mérite d'avoir montré les premiers la grande influence de l'humidité et du mode de tassement sur la nature des fermentations qui s'opèrent dans la masse du silo.

Plus récemment encore, M. le Directeur de l'École pratique d'Agriculture de Pétré (France) s'est attaché, par des recherches minutieuses, à déterminer quelles sont les conditions pratiques pour réaliser un bon ensilage. Il est arrivé aux mêmes conclusions, à savoir que l'ensilage doit se régler par la température et qu'on influe sur celle-ci par le tassement et par l'arrosage du silo. C'est ainsi que se précise la question au point de vue pratique et d'ailleurs, avec quelques années d'expérience, chaque cultivateur arriverait aisément à obtenir un fourrage ensilé présentant approximativement les mêmes qualités. Il suffirait d'observer les mêmes règles pour la mise en silo.

En résumé, savoir régler la fermentation c'est savoir ensiler, puisqu'on obtient, suivant les cas, un ensilage doux, acide ou mixte, en modifiant l'accès plus ou moins facile de l'air qui règle la nature, l'intensité et la durée de la fermentation.

Il faut éviter d'aller aux extrêmes : avec un tassement trop brusque on obtient un fourrage gris verdâtre qui n'est pas assez transformé et présente des inconvénients pour la consommation. Si, au contraire, la température est trop élevée dans le silo, le fourrage devient noir et il y a perte de beaucoup de substance, par écoulement et par évaporation. Il faut maintenir la température pendant la fermentation entre 120 et 150 degrés F.

Perte de substance dans le silo.—Il s'écoule des silos un liquide dont la composition a été établie ainsi par Lawes, un chimiste anglais :

Eau	Matières azotées	Acides	Hydrates de carbone	Cendres
92 p.c.	1.4 p.c.	1.4 p.c.	2.2	2.5

Sur un tas de 50 verges cubes de fourrage, on perd facilement 2 verges cubes de jus. C'est donc une perte assez grande et qu'il faut prévenir.

Mais la perte la plus importante provient de la transformation qui s'opère dans les matières ensilées par suite de l'action de la température et des fermentations qui influent sur la composition chimique des substances.

Voici le résultat des analyses effectuées par le professeur Weiske, en Allemagne, sur du fourrage au moment de l'ensilage, puis à la sortie du silo. Ces dosages portent, comme le montre le tableau suivant, sur trois espèces de fourrages différents : le maïs, la luzerne et le foin de prairie naturelle.

PRINCIPES ANALYSES	FOIN		LUZERNE		MAIS VERT	
	100 lbs de matière sèche contenaient		100 lbs de matière sèche contenaient		100 lbs de matière sèche contenaient	
	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
Matières azotées ou albuminoïdes	18.56	15.53	26.60	16.90	9.60	6 "
Matières grasses	2.89	4.57	4.40	6 "	2.14	9.90
Glycosides ou hydrates de carbone	38.60	23.47	87.10	20.80	42.20	25.50
Cellulose (ligneux)	33.93	26.74	22.50	20 "	33.36	23.90
Cendres	6.09	5.60	9.40	8.90	12.10	8.90
Totaux	100. "	75.81	100. "	72.00	100. "	76.20

En moyenne, la perte totale en poids absolu est de un quart au moins pour le fourrage ensilé.

Cette perte porte principalement sur les hydrates de carbone (sucres etc.) où elle atteint de 15 à 17 p.c. de la matière sèche, puis sur la cellulose et enfin sur les matières les plus nutritives du fourrage.

Un point peut frapper dans l'observation du tableau qui précède : c'est l'augmentation des matières grasses ; mais cette anomalie est facile à expliquer. Tous les acides formés dans le silo sont solubles dans l'éther et se retrouvent au dosage sous la rubrique : matières grasses ; or, les acides se forment, comme nous l'avons vu, au cours des diverses fermentations dont le silo est le siège et au détriment des matières sucrées ou albuminoïdes.

M. Joulie estime que, dans un silo, une partie des albuminoïdes se transforment en amides, d'où la perte constatée.

Transformation des substances mises en silo.— Si l'on s'en tenait à un simple examen des chiffres, on ne serait pas éloigné de conclure à la condamnation d'un procédé qui a pour résultat de perdre ainsi un quart des matières conservées. Mais il convient d'observer que plusieurs correctifs viennent compenser ces pertes : la structure du fourrage se modifie avantageusement dans le silo ; il subit une sorte de coction à la suite de laquelle il devient plus tendre et plus assimilable.

Aussi, à poids égal de matières sèches, le fourrage sorti du silo est plus nutritif que la même variété de fourrage servi en vert aux animaux. C'est le résultat d'observations constantes, faites par les praticiens qui ont eu recours à l'ensilage.

LA FABRICATION DU SUCRE DE BETTERAVE AU CANADA

(Suite et fin)

Les quatre fabriques de sucre installées dans Ontario sont maintenant en pleine opération depuis un mois et plus. Celle de Berlin a commencé ses travaux dès le 30 octobre, mais les trois autres ont eu quelques jours de retard, par suite de temps humides qui ont nui aux arrachages et au transport par route ordinaire.

Voilà certes, un événement d'une importance primordiale qui inscrit une date mémorable dans l'histoire d'un peuple, et dont les conséquences seront grandes pour l'avenir.

Les gens d'Ontario ont bien fait les choses pour arriver au succès. Nous savons, par les rapports officiels, qu'il y a un ample approvisionnement de betteraves pour les quatre fabriques, et si la valeur de ces betteraves, au point de vue de la richesse en sucre, du degré de pureté et du rendement cultural réalisé, ce dont nous ne doutons pas, réalise les promesses que la période expérimentale donnaient, il y aura cette année une satisfaction immense et bien légitime, tant chez les cultivateurs que chez les industriels. Aussi, l'enthousiasme parait être très intense parmi ces deux classes d'intéressés, auxquelles il est juste d'ajouter celle non moins intéressante et intéressée des travailleurs.

Une chose aurait pu laisser quelque crainte : les contre-temps, les retards qui sont habituellement assez communs dans les grandes installations de ce genre. Mais il semble que toutes les précautions avaient été bien prises pour éviter toutes les difficultés.

Les quatre fabriques ont eu devant elles les mois de novembre, décembre et janvier pour travailler leur approvisionnement de betteraves. Dans l'avenir, on se préparera sans doute pour commencer les arrachages dans la seconde moitié de septembre, afin de mettre à profit les mois les plus favorables.

Naturellement, le premier baril de sucre turbiné a été immédiatement adressé à l'hon. J. Ross, premier ministre de la province d'Ontario.

Le journal qui donne la nouvelle, le *Farming World*, dit : *Le Premier Ministre a reçu un baril du premier sucre de betterave qui ait été fabriqué dans Ontario.* Il y aurait à faire une petite rectification à cette petite erreur historique dont, sans

doute, peu de personnes, hormis les acteurs immédiats, sont à même de se rendre compte.

Le premier sucre de betterave fabriqué dans Ontario, et même dans tout le Canada, a été produit à Cobourg, sur le lac Ontario, au mois de mars 1874, et c'est moi-même qui l'ai turbiné le 16. Il n'y en avait pas gros, peut-être une dizaine de sacs. Mais les faits sont des faits. Un échantillon fut aussi envoyé au Département de l'Agriculture de Toronto. Et de mon côté, j'en ai envoyé un échantillon au Département de l'Agriculture de Québec, où on le retrouverait peut-être encore.

* * *

Il y a une trentaine d'années. La question du sucre de betterave était agitée dans Ontario aussi bien que dans Québec. Un des lutteurs les plus ardents était un chimiste de Toronto, M. Ed. Lefroy Cull. Etant à Québec en 1873, j'avais déjà noué quelque correspondance avec lui.

Son système à lui, au lieu de suivre la marche des progrès accomplis pour en découvrir de nouveaux, au lieu de chercher à emboîter la route qui conduisait directement et rapidement l'industrie sucrière de la betterave vers la concentration et le perfectionnement du travail, la seule porte ouverte pour le succès, s'en revenait purement et simplement aux petites installations des premiers temps.

M. Cull, associé à quelques cultivateurs de Cobourg, avait fait construire sous ses données, par son frère, mécanicien expérimenté, une fabrique toute primitive, avec, il est vrai, quelques améliorations modernes, comme la carbonatation. D'ailleurs, il est juste de l'avouer, elle prouvait, dans son exécution, une grande dépense d'ingéniosité. La force motrice était l'eau. Même en admettant une marche continue sans entrave, la fabrique n'aurait pas pu faire plus que 25 à 30 tonnes par jour.

Au mois de mars 1874, je rencontrai M. Cull à Québec. La fabrique fonctionnait assez mal depuis un mois, mais on n'avait pas encore extrait de sucre. Les actionnaires étaient bien décidés d'en rester là et d'utiliser leurs betteraves pour leurs animaux. C'était en effet le seul parti sage à prendre. Cependant il me demanda d'aller passer une couple de semaines à Cobourg pour tirer le mieux possible parti de ce qui était en cours.

Parti le 9 mars, je revenais à Toronto le 21, après avoir fait le turbinage des sirops pour en extraire le sucre cristallisé.

Mes dernières nouvelles de M. Cull datent de 1881. Une longue lettre. Il tient toujours à son système, quoi qu'il l'ait quelque peu modifié, ou plutôt amplifié.

Malgré l'absurdité actuelle de son système—on eût été vraiment mal venu à le lui dire—je pense que sa persistance infatigable, en tenant ses compatriotes en haleine, à rendu de grands services au pays, et que le résultat de son travail a pesé pour quelque chose dans le résultat final atteint aujourd'hui.

OCT. CUISSET.

: o :

LA CUISSON DES ALIMENTS DU BÉTAIL

La cuisson, dont on use si largement lorsqu'il s'agit de l'alimentation de l'homme, est employée également, bien que d'une façon plus restreinte, dans l'alimentation du bétail. Dans ce dernier cas, elle présente des avantages multiples, lorsqu'elle est appliquée en des circonstances opportunes, mais aussi, elle présente de sérieux inconvénients dans le cas contraire. Il faut donc savoir distinguer les produits qui peuvent utilement subir cette préparation, laquelle doit avoir pour but toujours, d'en augmenter la valeur alimentaire.

La cuisson a pour effet de modifier les substances végétales d'une manière favorable à la nutrition animale. Elle dilate et ramollit les tissus ; les liquides contenus dans les produits à cuire ou ajoutés pour la cuisson, pénètrent les substances solides qu'ils dissolvent partiellement, ou dont ils facilitent la dissolution ultérieure.

La cuisson présente, au point de vue chimique, des faits intéressants : dans certains cas, elle détruit les principes nuisibles, ou tout au moins, annihile leurs effets ; parfois, elle développe, forme, ou met en évidence des matières nutritives que l'animal n'aurait pas trouvées dans l'aliment cru. Elle accroît la diffusibilité des matières féculentes et détruit les parasites.

“La cuisson modifie les plantes aromatiques, disent Magne et Baillet ; elle fait évaporer les essences, détruit les principes irritants, développe du sucre et du mucilage. Beaucoup de végétaux excitants, non alimentaires, deviennent doux, sa-

lutaires, même fades, par l'action du feu. La cuisson ramollit, liquéfie, dispose à être digérés, les principes végétaux que la dessiccation a rendus solides et peu digestibles.”

Les aliments cuits sont de digestion plus facile ; ils offrent peu de résistance à la mastication et absorbent rapidement la salive. Ils activent la sécrétion du lait et favorisent surtout l'engraissement. Enfin, ils contrebalancent les effets d'une nourriture trop sèche, tiennent le ventre libre, se digèrent bien, sont salubres et rafraîchissants.

D'expériences sérieuses et répétées, il ressort que ce sont les animaux chez lesquels on a intérêt à exagérer les fonctions d'assimilation, qui tirent le meilleur parti des aliments cuits.

Par la cuisson, les plantes dures et piquantes, repoussées par le bétail, lorsqu'on les donne à l'état cru, s'adoucent et peuvent être utilisées. En outre, la cuisson, à cause de l'eau incorporée dans la masse, augmente le poids de l'aliment. C'est ainsi que Mathieu de Dombasle a constaté que 14 lbs de pommes de terre crues pesaient 19½ lbs après cuisson. Les grains augmentent également de volume. Le seigle cuit a deux fois et demie à trois fois son volume à l'état cru. L'orge double de volume par la cuisson.

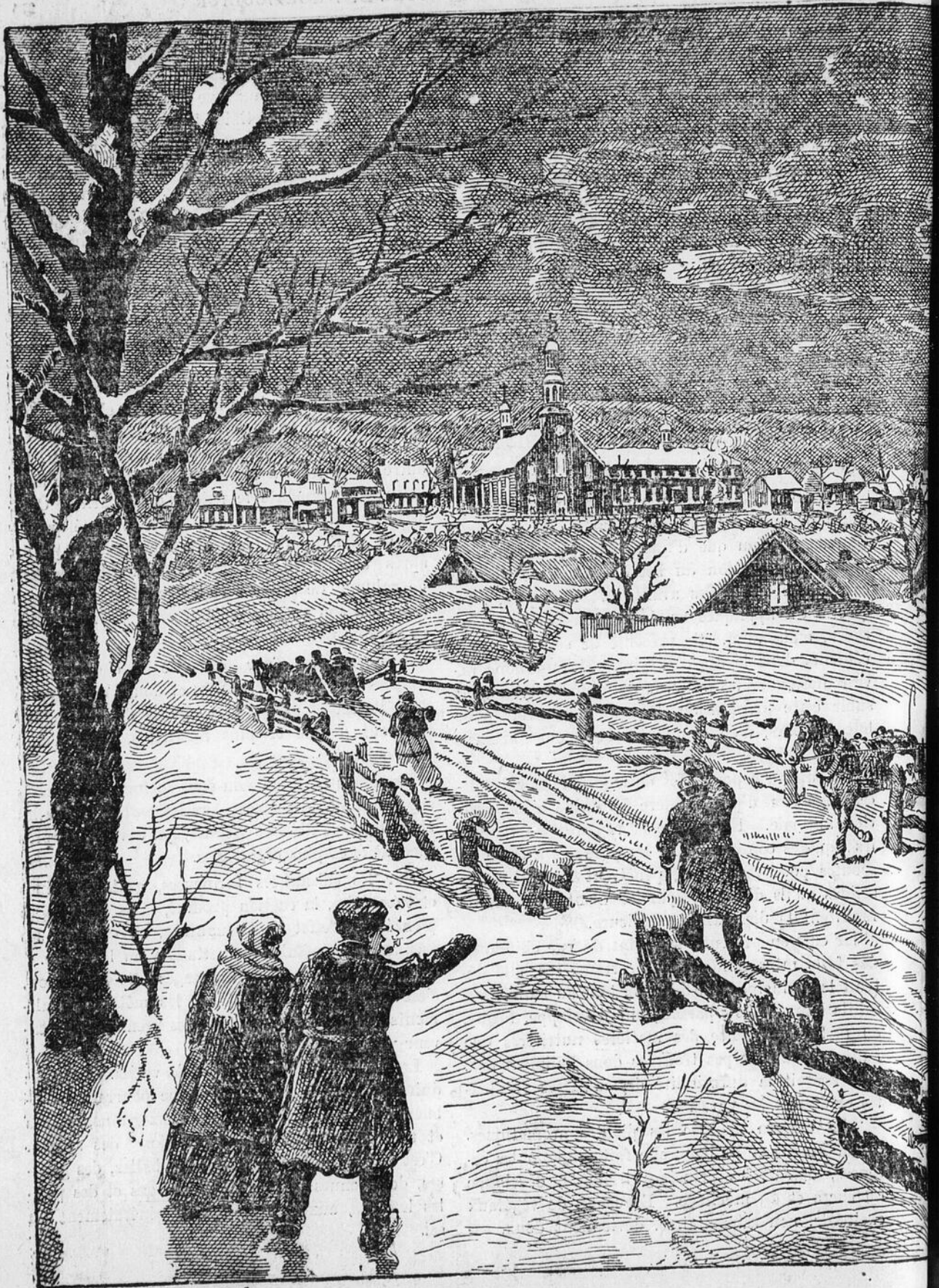
Les crucifères (par exemple les choux) qui, données crues sont irritantes et dont l'odeur passe dans le lait et agit sur la qualité du beurre, deviennent douces et plus nutritives, lorsqu'elles sont cuites.

Les effets de la cuisson sont surtout caractérisés sur les aliments coriaces, sur les pailles, les balles et les tiges de divers végétaux, qui deviennent plus succulents et plus digestibles.

Sur les substances farineuses, grains, graines et tubercules, la coction produit, mais à un degré plus élevé, l'effet de la mouture, en rompant les membranes végétales et mettant à nu la fécule.

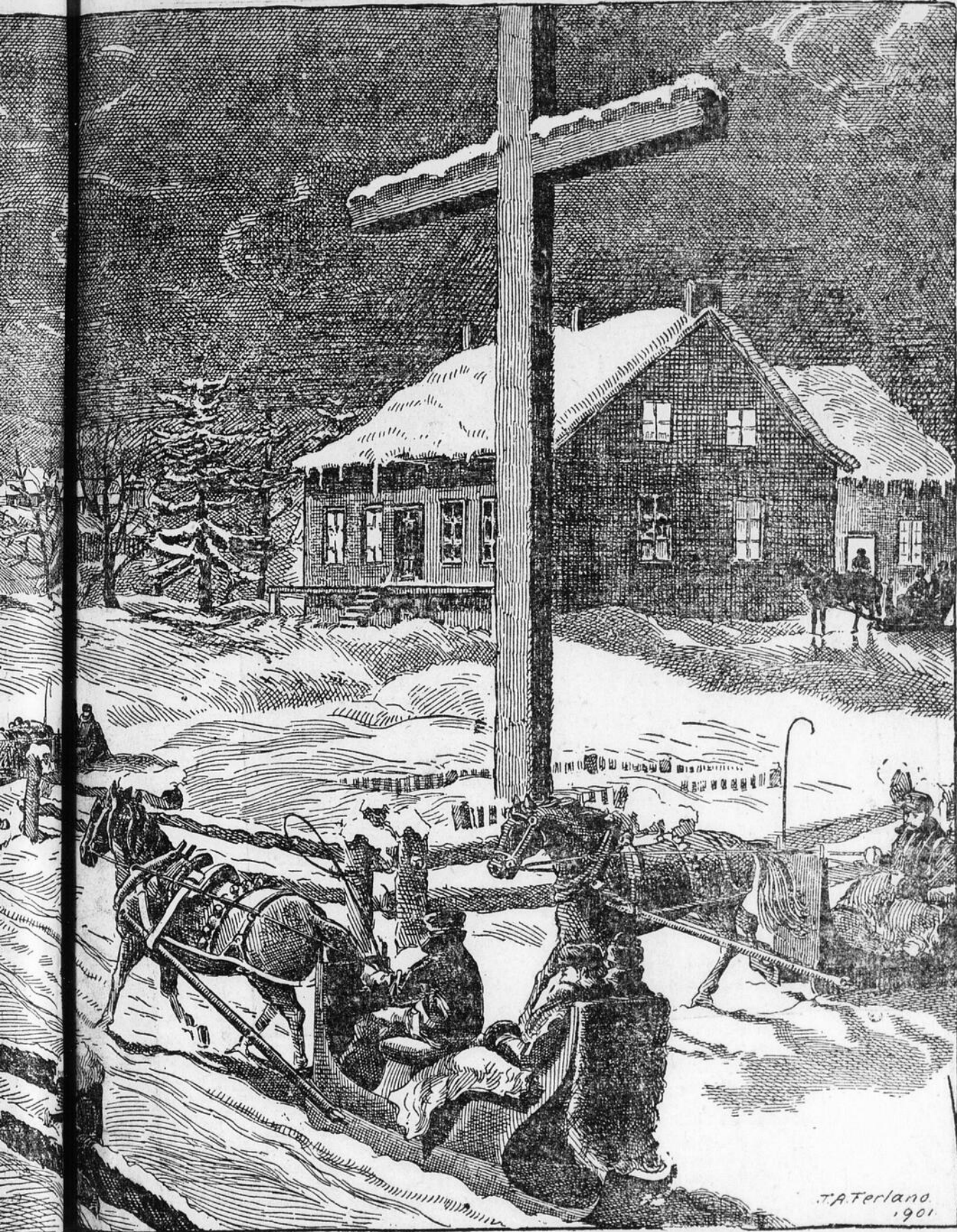
Un des plus grands avantages de la cuisson, c'est de rendre plus intimes les mélanges d'aliments ; les aliments peu sapides prennent une saveur plus appétissante.

Les mélanges peuvent être très variés. Les produits de peu de valeur, qu'on ne pourrait distribuer seuls, peuvent être associés aux grains, racines et tubercules, dans la composition des soupes. C'est le cas des herbes dures, des balles, des gosses, des menues pailles, des fourrages et des pailles hachées, auxquels on ajoute généralement du sel.



DESSIN ORIGINAL

LA MESSE DE MINU A CAMPA



J. A. Ferlano
1901

LA FETE DE NOEL



La Sainte Famille.

La Crèche de Bethléem

La Vierge mignonne endort, en chantant,
Son petit Jésus sur la paille fraîche ;
Elle respandit au fond de la crèche,
Comme un grand lys d'or au bord d'un étang.

Hélas ! le poupon grelotte en ses langes.
Il pleure, et le vent qui vient des chemins
Glace méchamment ses petites mains,
Faites pour guider la troupe des anges.

Comment l'apaiser ? Le bon saint Joseph,
D'une voix très douce, entonne un cantique ;
Et l'âne et le bœuf, sous l'auvent rustique,
Marquent la mesure en branlant le chef.

Mais qui vient là-bas ? Quel est ce cortège ?
Ce sont les bergers avec leurs troupeaux.
Ils entrent, vêtus de sayons de peaux,
Tout enguirlandés de flocons de neige.

" Salut bonne Dame, Enfant merveilleux !
Si nous n'avons pas, comme les rois mages,
De l'or, de l'encens, de belles images
Pour vous réjouir le cœur et les yeux,

" Pauvres chevriers perdus dans la plaine,
S'il nous faut pâtir, hiver comme été,
Regardez du moins notre pauvreté,
Ne méprisez pas nos bonnets de laine.

" Nous voilà, Petit, tous à vos genoux.
Souriez un peu, soyez charitable,
Nous sommes aussi nés dans une étable ;
Que vos jolis yeux s'arrêtent sur nous ? "

Et, se prosternant devant la Madone,
Chacun lui présente un peu de pain bis,
Des roses, des noix, du lait de brebis.
Et c'est de grand cœur que cela se donne.

Aussi gracieux qu'un jour de printemps,
L'Enfant a souri disant : " Je vous aime ! "
Joseph et Marie ont souri de même,
Et le bœuf et l'âne ont paru contents.

GABRIEL VICAIRE.

: o :

L'aumone de Noël

La messe nocturne est dite
Que d'étoiles dans le ciel !
Comme il gèle ! Rentrons vite,
La rude nuit de Noël !

Chacun du froid se protège
En fermant porte et rideaux.
Sous leurs capuchons de neige
Les maisons font le gros dos.

On se couche avec angoisse
Dans les lits mal bassinés.
Les vitraux de la paroisse
Ne sont plus illuminés

Tout dort. Qu'il est solitaire,
Le hameau silencieux !
Les astres, avec mystère,
Ont l'air de cligner des yeux.

Mais, chut ! l'ange va descendre
Des profondeurs du ciel noir.
Tous les enfants, dans la cendre,
Ont mis leurs souliers, ce soir.

Comme les autres années,
Il vient, lumineux et doux,
Jeter par les cheminées
Cadeaux, bonbons et joujoux.

Mais ayant fait son message,
Tout à coup il aperçoit,
Là-bas, au bout du village,
Sous la neige, un humble toit.

Ce lieu désert, c'est l'unique
Où l'ange n'ait point plané...
Et plus rien dans la tunique !
Le prodige a tout donné.

Précisément, une aïeule,
Fileuse aux maigres profils,
Elève ici, pauvre et seule,
Son arrière petit-fils.

Leur indigence est extrême,
Rien dans l'armoire en noyer ;
Et l'enfant a mis quand même
Ses sabots dans le foyer

Les anges—quelle disgrâce !
N'ont pas d'argent sur eux.
Fant-il que celui-ci passe
Sans aider les malheureux ?

Se peut-il que Dieu le veuille ?
Non. Le Séraphin charmant
Reprend son essor et cueille
Une étoile au firmament.

En la touchant, il la change
En un large écu d'or fin,
Qu'il va porter, le bon ange,
Au foyer de l'orphelin.

Au Paradis, sa Patrie,
Il rentre et se sent confus,
Devant la Vierge Marie
Qui porte l'enfant Jésus.

Mais l'enfant, qui le rassure,
Levant son joli bras rond,
Prend l'étoile la plus pure
Que sa mère ait au front.

Et, la donnant avec grâce,
 Dans un donx geste enfantin :
 "Va, dit-il, la mettre en place
 Avant le petit matin."

... Or, par les nuits sans voile,
 Depuis, le monde savant
 S'étonne que cette étoile
 Brille plus qu'auparavant.

FRANCOIS COPPÉE.

—:o:—

AU COIN DU FEU

La vie des champs

Le laboureur n'est pas méchant ;
 L'air qu'il respire rend honnête ;
 Il sait qu'aux bornes de son champ
 Le désir qu'il poursuit s'arrête.

L'hiver est pour le laboureur, comme pour le champ qu'il cultive et qu'il aime, la saison du repos. Essayons donc de lui écrire quelques lignes, pendant qu'il a tout le loisir de nous lire, si toutefois cela lui plaît.

Vous n'avez pas oublié ce vers que Virgile écrivait, il y a environs deux mille ans :

O fortunatos nimium, sua si bona norint, Agricolas !

O trop heureux cultivateurs, s'ils savaient apprécier leur bonheur !

Ce qui était une vérité, il y a deux mille ans est encore aussi vrai aujourd'hui, plus vrai peut-être, parce que les changements apportés dans les autres états de vie font encore ressortir davantage l'inappréciable paix, le calme bienfaisant de la vie des champs.

Il est peu de mes lecteurs qui ne connaissent point la vie de la campagne : la plupart même y sont nés et y ont été élevés.

Causons donc ensemble, pendant quelques instants, de ces belles années que nous avons passées au milieu des travaux salutaires et des plaisirs robustes de la vie champêtre.

Il nous en reviendra comme une bonne odeur de terroir qui nous reconfortera et nous fera oublier pour un moment la plate et épuisante existence des villes qui nous use et nous brise, bien avant le temps fixé par la bonne nature elle-même.

O les beaux soleils matinaux montant dans l'air reposé et parfumé par toutes les saines émanations du sol que travaillent les sèves et les sucres féconds du printemps ! O les flamboyants couchers qui empourprent l'horizon par les soirs tièdes qu'em-

baument les fleurs nouvelles et les jeunes feuilles aux nuances si tendres et si délicates !

N'avez-vous pas senti, en vous promenant à travers les champs et les bois, un mystérieux frisson de vie qui pénètre et sature tout votre être ?

N'avez-vous pas éprouvé cette espèce d'effervescence qui soulève votre esprit et vous emporte à des aspirations plus hautes, à une fraternité plus large, à une bonté qui semble monter de la nature elle-même pour vous envahir et réchauffer votre âme ?

Tout ce qui vous entoure respire le calme dans la force, le bien-être dans la confiance. C'est une harmonie de sons et de couleurs qui vous charme et vous séduit.

Votre champ est semé. Vous voyez déjà poindre les premières tiges qui promettent la riche moisson prochaine, avec la volonté de Dieu. Vous avez fait votre part. A la Providence, maintenant de faire la sienne ; et vous savez bien que la Providence n'y manquera pas.

C'est ce qui fait votre force et votre indépendance.

Car songez-y bien : à part le calme, la douceur et la salubrité des champs, vous avez encore la vie la plus noble, la plus indépendante qui se puisse concevoir.

En fait, vous ne relevez absolument que de Dieu lui-même, il est votre seul Seigneur.

Ils avaient bien compris cela, les anciens qui voulaient qu'un fils de noble famille ne pût embrasser, sans déchoir, que trois états de vie : le service des autels, la profession des armes, et la culture des champs, *crux, ensis et aratrum*, la croix l'épée et la charrue. C'est qu'en effet toutes les autres professions, même les plus exaltées, ne sont en définitive qu'un servage plus ou moins déguisé, un asservissement, tandis que le service de Dieu, le service de la patrie, le service du sol fécond est une profession libre et noble qui a d'entraînes que le devoir et la loi, ce qui est la plus haute expression de la liberté.—N. Legendre.

—:o:—

DIGNITE DU CULTIVATEUR

" Pour moi, rien n'est au-dessus du cultivateur. Je salue avec respect, sur le seuil de leurs demeures, ces braves familles qui vivent au sein de la belle et honnête nature, dans la pure atmosphère des champs, plus près de Dieu que nous. Pour un

de leurs jours sereins et laborieux, je donnerais un mois de nos vaines agitations.

“Enseignons aussi à nos fils, s'ils sont nés au milieu des champs, qu'un brevet de médecin, d'avocat ou de notaire ne les élève pas. Qu'ils soient fiers de recueillir la succession paternelle et qu'ils n'avalissent pas, en la méprisant, une profession qui n'a pas de supérieure.

“Instruisons-nous, si nous voulons, et sachons, en la relevant, faire de l'agriculture, l'aristocratie de notre peuple.

“C'est d'elle, aussi bien, que nous vient ce que nous avons de meilleur. C'est des réserves de nos campagnes, du sein de leurs familles patriarcales que surcroissent constamment les hommes qui font l'honneur de notre pays.—D.

Section réservée à la Société d'Industrie Laitière

COOPERATION VERSUS OPPOSITION

J'ai souvent eu occasion de m'élever, de concert avec beaucoup d'autres, contre ce que l'on appelle l'opposition en industrie laitière. Comme on le sait généralement, cette opposition est le fait de personnes qui, pour une raison ou pour une autre, mais quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, pour de mauvaises raisons, établissent des fabriques de beurre et de fromage à côté d'autres fabriques déjà existantes, souvent exprès pour leur nuire, et presque toujours avec la certitude qu'elles vont nuire quoiqu'il arrive. Ces fabriques d'opposition s'élèvent, les unes par la simple ambition de faire de l'argent comme ceux qui en font à côté, ambition qui n'est pas autre chose que de la jalousie mise en pratique, d'autres sont érigées par vengeance, parce que le fabricant de la fabrique déjà existante a refusé du lait impropre à la fabrication. Enfin, on en construit quelques-unes pour avoir moins loin à porter son lait. Toutes raisons sans valeur qui amènent un grand nombre de gens à faire tort à leur prochain en particulier, et à l'industrie laitière en général.

Un fait à l'appui de ce qui précède.—Si je croyais devoir parler encore une fois de cette malsaine opposition, c'est que, dans une de mes dernières courses de conférences, j'ai été à même de

voir et de visiter en détail l'une des plus belles fabriques combinées de beurre et de fromage qui existent dans la province de Québec et qui a justement à souffrir de cet esprit d'opposition que je viens de signaler. Le propriétaire de cette fabrique n'a rien épargné pour la mettre sur le meilleur pied possible : Bâtisse de première classe. Chambre foide améliorée pour le beurre. Chambre de maturation modèle pour le fromage. Local isolé pour la maturation de la crème. Baratte. Malaxeur du modèle le plus perfectionné. Réservoir à lait écrémé et à petit-lait en métal. Engin et bouilloire des meilleures fabriques, et fabricant de première classe. Cette fabrique est le fait du dévouement d'un prêtre zélé qui a à cœur l'avancement de l'agriculture dans sa paroisse. Eh bien cette œuvre n'est pas comprise, et cette fabrique va être vendue à perte considérable par son propriétaire actuel, parce qu'il se trouve dans la localité des cultivateurs qui préfèrent porter leur lait dans des petites fabriques mal et pauvrement organisées, où de pauvres fabricants font des produits inférieurs. Voilà certes, de quoi couper les ailes aux meilleures volontés.

Bienfaits de la coopération.—Je m'en suis revenu de cette course, réellement chagrin d'avoir vu un tel exemple de la grande aberration d'esprit dont sont frappées certaines gens, même quand leurs intérêts sont en jeu. Heureusement qu'en arrivant chez moi, j'ai trouvé de quoi me reconforter dans une lettre me rendant compte des bons effets de la coopération dans une fabrique dont j'ai déjà eu l'occasion d'entretenir mes lecteurs. Dans le volume 3, No 17, 8 mars 1900, page 397, du *Journal d'Agriculture*, j'ai mentionné l'existence d'une société coopérative d'industrie laitière à Saint-Marcel, comté de l'Islet. Je louais l'esprit d'initiative de M. le Curé et des paroissiens de St-Marcel qui avaient trouvé le moyen d'organiser une fabrique de fromage avec ce qu'on serait tenté d'appeler “rien” pour point de départ.

Dans cette paroisse, située à 21 milles de la plus prochaine gare de chemin de fer, l'on avait donc en 1899, une fromagerie à laquelle 17 patrons, propriétaires de 62 vaches, avaient apporté 149,523 livres de lait qui leur avaient rapporté, fabrication payée, \$1527.07. Pour l'encouragement des colons de nouvelles paroisses situées dans d'aussi désavantageuses positions que celle de St-Marcel,

je crois utile de mentionner ici les opérations de la fromagerie pour la saison terminée le 1er novembre dernier.

Pendant la dernière saison, 29 patrons ont apporté à cette fabrique 202,357 livres de lait produit par 92 vaches qui leur ont rapporté, fabrication payée, \$2,058.20. En 1899, le fromage a été

vendu en moyenne 9 3-10 centins ; en 1902, il a été vendu en moyenne 9 2-5 centins. Pour rendre plus facile à constater le progrès fait par les habitants de St-Marcel avec leur industrie laitière, je résume ici leurs opérations de 1899 et celles de 1902 :

Année	Patrons	Vaches	Livres de lait	Livres de fromage	Argent réalisé	Prix moyen du fromage
1899	17	62	149,523	16,621	\$1527.07	9 $\frac{3}{10}$ cts
1902	29	92	202,357	21,970	\$2058.20	9 $\frac{2}{5}$ cts
Augmentation....	12	30	52,834	5,349	\$531.13	1 $\frac{1}{10}$ ct.

Voilà donc une localité qui, à part du lait gardé pour les besoins de la famille, a réalisé en 1899, \$1527.07 et en 1902, \$2058.20, avec 62 et 92 vaches respectivement.

Si maintenant l'on considère que les 62 vaches de l'année 1899, n'avaient pas donné plus de 50 livres de beurre commun valant au plus 15 centins, chez leurs propriétaires, de même que les 92 de l'année 1902, si la fromagerie n'avait pas existé, alors l'on constate que l'industrie laitière à St-Marcel, n'aurait donné que \$405.00 en 1899, et \$690.00 en 1902. Et, ces chiffres sont encore certainement plus hauts que ne l'aurait été la réalité.

Souhaitons donc que le mot "opposition" mentionné dans le titre de cet article disparaisse et laisse toute la place au mot "coopération."

J. C. CHAPAIS.

-----: o :-----

21ème CONVENTION ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Cette convention aura lieu, ainsi que nous l'avons déjà annoncé, à Berthierville, les 14 et 15 janvier prochain. Le programme est actuellement sous presse et sera envoyé à tous les membres de la société d'Industrie Laitière vers la fin du mois.

Les compagnies de chemin de fer accordent les réductions habituelles qui assurent le passage au prix d'un billet simple et d'un tiers aux conditions suivantes : Il faut acheter un billet simple de première classe pour se rendre à la convention, et en achetant ce billet, ou les billets nécessaires pour se rendre jusqu'à Berthierville si l'on a plusieurs lignes de chemin de fer à suivre, il faut avoir soin de réclamer des agents vendeurs un certificat

constatant cet achat, car ce n'est que sur la présentation, au retour, de ce ou de ces certificats, signés du secrétaire à la convention, qu'il est possible d'obtenir la réduction du prix. Les billets sont valables trois jours avant et trois jours après la convention.

Remarques importantes

Sur tous les chemins de fer, vous devez vous présenter au guichet des billets, au moins dix minutes avant l'heure régulière du départ du train ; si non vous vous exposez à vous voir refuser le reçu de l'achat du billet.

Remplissez avec soin les formalités requises pour chacune des lignes sur lesquelles vous aurez à passer.

Si l'agent de la station d'où vous partez refuse de vous signer le certificat requis, faites-lui observer qu'il a reçu de sa compagnie les instructions nécessaires, et qu'il a toujours en mains le blanc de certificat nécessaire.

-----: o :-----

COURS ABREGÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

L'une des améliorations les plus importantes à réaliser en industrie laitière est l'abaissement du prix de revient du lait. Cet abaissement peut s'obtenir de deux manières, soit par une meilleure alimentation, soit par le perfectionnement de la machine à produire le lait, c'est-à-dire par l'amélioration de la vache laitière. Pour faire cette amélioration d'une façon rationnelle, il est indispensable aux cultivateurs de bien connaître la capacité productrice de chacune des vaches de son troupeau. A cette fin il ne suffit pas de savoir la quantité de lait que donne chaque vache, mais il faut encore



L'épreuve du lait au Babcock.

connaître bien exactement la valeur ou la richesse en matière grasse de ce lait. Puisque nous avons aujourd'hui le moyen de connaître facilement cette valeur du lait par l'instrument connu sous le nom de Babcock, il entre dans le programme de la Société d'Industrie laitière de mettre chacun des jeunes cultivateurs qui suivront ce cours abrégé en état de faire lui-même l'épreuve du lait de ses vaches au Babcock. Cette épreuve est facile à apprendre, et chacun de ceux qui auront fréquenté assidûment ce cours, et prêté quelque attention aux leçons théoriques et pratiques qui seront données sur ce sujet, s'en retournera chez lui parfaitement en état de faire cette épreuve.

Il est probable que l'Ecole de laiterie pourra même, sous certaines conditions, offrir à quelques-uns des élèves de ce cours, l'usage, et peut-être même la propriété, d'un appareil Babcock, afin de pratiquer chez lui cette épreuve, à la charge d'en rendre compte soit à l'Ecole de laiterie, soit au donateur de l'appareil.

: o :

Voulez-vous faire de l'industrie laitière profitable ? Prenez soin de vos animaux et nourrissez-les bien en hiver comme en été, et surtout veillez à ce qu'ils ne dépérissent en aucune façon pendant la rude saison de l'hiver.

Arboriculture et Horticulture

CONSERVATION DES FRUITS PAR DESSICATION

Trois catégories de fruits—Utilisation rationnelle—Dessication.

Nous avons vu dans les articles précédents, comment on pouvait, par la fabrication du cidre, utiliser avec profits, un excédent de récolte de fruits. Cependant ce n'est pas là le seul moyen que nous ayons à notre disposition pour tirer parti de fruits qui ne se vendent pas. Il s'agit du séchage des fruits, opération qui consiste à retirer, au moyen de divers procédés, l'eau que contiennent les fruits, et permet ainsi de les conserver beaucoup plus facilement et plus longtemps.

L'industrie du séchage est-elle payante ?

Tous ceux qui cultivent les fruits savent combien il est souvent fort difficile d'écouler à l'état frais une récolte entière, soit qu'il y ait encombrement sur le marché, soit que leur degré de conservation ne permette pas d'attendre que ces fruits aient atteint des prix rémunérateurs. Souvent il s'en perd des quantités considérables, qui utilisés d'une manière judicieuse, doubleraient certainement les revenus de l'exploitation.

Les Américains " passés maître en l'art de battre monnaie avec les produits de leurs vergers "

ont, avec la merveilleuse souplesse qui les distingue, su tirer avantages de ces excédents. Au moment de la récolte ils divisent leurs fruits en trois catégories.

La première comprend les fruits de premier choix, de bonne grosseur, exempts de toute tare, destinés à être vendus à l'état frais.

La deuxième comprend les fruits véreux, tachés et est employée à la préparation des fruits secs. Sous cette forme, les fruits trouvent un écoulement si facile que longtemps la fabrication n'a pu suffire à la demande. Les fruits secs américains, recherchés d'abord dans leur pays d'origine, n'ont pas tardé à être connus et appréciés dans les vieux pays, qui en sont inondés à l'heure actuelle.

La troisième catégorie, celle des fruits les plus mauvais, est destinée à la fabrication du cidre.

Ainsi comprise et pratiquée, l'industrie fruitière ne peut manquer d'être payante. Il en est ainsi du reste, pour toute industrie, et pour toute exploitation agricole. Le travail persévérant, fait avec méthode et intelligence, conduit toujours à la fortune.

Je me permettrai, pour en donner un exemple, une petite digression, que les lecteurs me pardonneront, et qui ne sort pas du reste, complètement du sujet. En 1860, deux humbles cultivateurs belges, les frères Sohie, de Hoylaert, s'avisèrent de cultiver le raisin sous verre. Les prix élevés qu'atteignirent leurs produits les encouragèrent et leur permirent, grâce à leur persévérance et leur énergie, de faire en quelques années, l'acquisition de plusieurs propriétés avoisinant la leur. Ils y construisirent des serres et y firent la culture forcée du pêcher et de la vigne. Aujourd'hui ils sont plusieurs fois millionnaires et possèdent 40 à 50 arpents de serres, dans lesquelles, en plus du pêcher et de la vigne, ils cultivent les fraises et les tomates.

Lorsque l'ouest américain se sévêla comme producteur inépuisable de blé, il s'ensuivit dans les Etats de l'est une dépréciation de cette denrée telle, que ces Etats, considérés comme les greniers de l'Union, durent, pour échapper à la ruine, opérer un changement de front complet dans les méthodes culturales. Avec une promptitude de décision vraiment remarquable, les cultivateurs de ces Etats, celui de New-York, en particulier, plantèrent en arbres fruitiers, les espaces laissés vacants par l'abandon forcé de la culture du blé. En quelques années, cet Etat se couvrait de vergers florissants ; et à côté, comme annexe de la vente des

fruits à l'état frais, se constituaient des cidreries et des sècheries, tout à fait achalandées, de telle sorte qu'il n'y eût pas un fruit dont on ne sût tirer parti.

En veillant avec soin à ne rien perdre de nos récoltes nous pouvons, au Canada, et dans la province de Québec notamment, opérer les mêmes merveilles. Souvent il m'a été dit que l'une des raisons pour lesquelles on hésitait à planter était la crainte de ne pas vendre à bon prix dans les années d'abondance, et de ne pas avoir de fruits à vendre lorsque les prix seraient élevés. Or, il est bon de remarquer deux choses :

1°. Ordinairement l'encombrement et, par suite, l'avilissement du fruit ne portent que sur les fruits de qualité inférieure. Les marchandises de choix sont toujours assurées d'un prompt écoulement et d'un prix élevé.

2°. L'encombrement et la baisse des prix ne sont-ils pas produits parce qu'on s'est toujours cru obligé de vendre ses fruits à l'état frais, alors qu'il en eût été autrement si, vendant à l'état frais des fruits scrupuleusement triés, on eût réservé les autres à la dessiccation ou au pressoir.

Une exploitation fruitière parfaite doit donc comprendre, au point de vue de l'utilisation de la récolte, trois opérations distinctes :

- 1°. Vente à l'état frais ;
- 2°. Dessiccation des fruits ;
- 3°. Fabrication du cidre.

Auxquelles il conviendrait d'ajouter une quatrième, dont j'ai parlé l'année dernière, et qui a bien son importance : *la mise des fruits en conserves*.

De cette manière, ces différentes industries se généralisant, il n'y a à craindre, ni encombrement, ni baisse des prix ; il y a au contraire à espérer sinon la fortune, du moins l'aisance et la prospérité.

L'industrie du séchage des fruits doit être vieille comme le monde. On peut supposer en effet, que pour assurer leur alimentation hivernale, les premiers hommes ne durent pas laisser au hasard, le soin de leur procurer les fruits dont ils pouvaient avoir besoin, et dont ils se nourrissaient beaucoup plus que maintenant. L'industrie, fille de la nécessité, dût leur apprendre de bonne heure, comment assurer leurs réserves alimentaires en exposant leurs fruits à la chaleur du soleil d'abord, puis à celle moins aléatoire du foyer familial. C'est de cette dernière manière que, il n'y a pas encore 50 ans, on faisait sécher les fruits.

La conservation des fruits par dessiccation offre des avantages précieux, que le lecteur saura apprécier. Ce procédé ne demande aucune connaissance spéciale et peut être pratiquée par tout homme soigneux. Il n'exige aucune mise de fonds considérable, et est de beaucoup le plus économique, en ce qu'il ne nécessite l'emploi d'aucun récipient, ni d'aucune matière étrangère, sucre ou alcool. Le goût naturel du fruit n'est pas altéré, et sa conservation peut être indéfinie, pourvu qu'on le soustraie à l'humidité. Enfin son transport, sous cette forme est beaucoup moins dispendieux.

G. REYNAUD.

(A Suivre)

: o :

LA DESTRUCTION DU KERMES-COQUILLE DES POMMIERS

Emploi du lait de chaux

En 1900 et 1901, l'horticulteur de la Ferme Expérimentale d'Ottawa a entrepris, en hiver, des expériences d'aspersion des pommiers avec des laits de chaux de forces différentes dans le but de trouver que le est la meilleure formule pour débarrasser les pommiers du kermès-coquille, insecte écailleux dont les ravages sont si considérables dans beaucoup de vergers. Voici en résumé les conclusions de l'expérimentateur :

1. Le lait de chaux appliqué en pulvérisations sur les pommiers infestés de kermès-coquilles à pour effet de faire détacher les kermès.

2. Les kermès une fois détachés sont emportés par la pluie, la glace, le vent et probablement autrement encore.

3. Les boucliers de kermès contenant les œufs qui donnent naissance aux jeunes insectes vers le 1er juin, il faut, pour obtenir les meilleurs résultats, traiter les arbres aussitôt que possible après la chute des feuilles en automne, de sorte que les kermès détachés soient exposés aux intempéries pendant longtemps avant l'éclosion des œufs.

4. La chaux paraît n'avoir aucun effet nuisible sur les œufs sous les boucliers.

5. La chaux employée en diverses proportions dans les différentes expériences n'a eu aucun effet nuisible apparent sur les pommiers ou les pêcheurs.

Même quand les bourgeons s'épanouissaient, il n'y a point eu de mal.

6. L'effet de la chaux paraissant se produire peu après son application, il n'est pas nécessaire d'employer autre chose que de l'eau pour la faire mieux adhérer à l'arbre. Au contraire, il semblerait que les autres substances affaiblissent l'effet de la chaux pendant un certain temps en collant les kermès à l'écorce.

7. Il est important d'employer de la bonne chaux, qui ne s'est pas éteinte à l'air.

8. La formule la plus économique et la plus satisfaisante jusqu'ici a été : 1 livre de chaux, 1 gallon d'eau et 3½ onces de sel ; ou, pour un tonneau du mélange : 40 livres de chaux, 40 gallons d'eau, 8 livres de sel. On en fait deux applications sur l'arbre à l'aide du pulvérisateur, la seconde aussitôt que la première est sèche. Les mêmes proportions d'eau et de chaux, sans le sel, ont aussi donné des résultats tout à fait satisfaisants, et le sel n'est pas nécessaire contre le kermès mais il rend l'écorce des arbres plus propre et plus lustrée.

9. Il est nécessaire de faire au moins deux applications, car les kermès que le mélange ne couvre pas n'en ressentent aucun effet, et il n'est pas possible de faire bien le travail en une seule pulvérisation.

10. L'écorce des arbres traités avec le lait de chaux est ensuite beaucoup plus lustrée que celle des arbres non traités, et il est possible que beaucoup de germes de champignons se trouvent ainsi détruits.

Animaux de la Ferme

ANIMAUX DE RACE PURE ET ENREGISTRÉS À VENDRE

HORMISDAS FREGEAU, St-Valérien

A vendre :

Un verrat Tamworth enregistré, âgé de 18 mois importé, et plusieurs jeunes truies de l'année et de la même race.

J. O. LEVAC, Pont-Château

Animaux Ayrshires enregistrés suivants, à vendre :

- 1 taureau de 5 ans.
2 taures de 2 ans.
2 vaches.
2 veaux du printemps.

LES CHEVAUX ARDENNAIS

Leur importance dans l'amélioration de la race chevaline.—Mode d'achat.

Nous avons vu au cours d'articles précédents comment le cheval Ardenais avait peu à peu conquis l'estime générale pour servir à l'amélioration des races ; les bons effets qu'il a produits partout où il a été importé l'ont élevé au premier rang des reproducteurs ; cela résulte des sages mesures prises par le gouvernement Belge, agissant sur une race qui, depuis les temps les plus reculés, a toujours montré des qualités fondamentales à travers les transformations et les progrès de l'agriculture.

Il y a 20 ans, Eug. Gayot, un maître parmi les auteurs français, consacrait une page de son ouvrage au cheval Ardenais Belge ; il le représentait comme énergique, résistant, infatigable, se contentant de peu, il le regardait comme une compensation donnée par la Providence à l'acidité du sol Ardenais, enfin il le citait comme un type de cheval d'artillerie.

Déjà à cette époque les éleveurs Français venaient chercher des poulains en Belgique, prétendant " qu'ils prenaient sur leur territoire une vigueur et une distinction qu'ils étaient incapables d'acquérir de l'autre côté de la frontière ; " cette appréciation plutôt présomptueuse est toute à l'avantage des chevaux belges. Depuis lors le cheval Ardenais s'est répandu dans toute l'Europe. Si le cheval Ardenais est si apprécié comme reproducteur, c'est qu'on reconnaît généralement qu'il est plus facile de donner à une race une plus forte dose de sang, que de lui rendre l'étoffe, l'ampleur et la force physique que trop de sang lui a enlevées, et précisément le cheval Ardenais est merveilleusement doué sous ce rapport ; bien que trapu et ramassé, il n'a pas la démarche pesante ni le caractère lymphatique du cheval de trait ; il est bon cheval de route, ce qu'on a peine à croire si, parce qu'on n'est pas habitué à voir trotter longtemps un cheval massif. Son accouplement avec les juments Canadiennes donnera des produits de valeur, réunissant dans une bonne harmo-

nie les précieuses qualités qui font le cheval capable, les deux races mises en présence se complétant parfaitement bien.

En tous cas, dans l'état où sont les choses, en l'absence d'une orientation fixant l'élevage du cheval, laissé aux caprices de l'initiative privée, on peut bien tenter un essai sérieux du côté du cheval Ardenais, il en vaut la peine ; on pourra comparer ensuite les produits et on constatera, sans aucun doute, leur supériorité sur les produits d'autres origines, si toutefois les chevaux importés sont bien choisis, ce qui est très important ; il appartient aux sociétés d'agriculture et aux syndicats d'élevage de prendre l'initiative de cette expérience.

Mais alors se présentent les difficultés de l'importation, celle-ci devant être faite dans des conditions assez économiques pour donner satisfaction.

Un importateur sérieux ne peut actuellement se risquer à faire venir un transport de chevaux non vendus d'avance, il s'exposerait à de sérieux mécomptes ; celui qui devrait avancer le prix d'achat et de transport des chevaux et assurer à lui seul les risques auxquels sont sujets les animaux au cours d'un aussi long voyage, serait obligé de livrer les chevaux à un prix trop élevé pour beaucoup, car il devrait se couvrir par un sérieux bénéfice des éventualités accidentelles possibles, ou bien il ne ramènerait que des sujets de second ordre ou de rebut ; tandis que l'exportateur consciencieux, ayant les connaissances suffisantes, n'ayant d'autres soucis que de ramener des chevaux tels qu'on les lui a demandés, pourrait faire l'opération plus économiquement que tout autre.

C'est ainsi que le gouvernement de la province et les amateurs qui ont acheté des Ardenais, ont procédé et ils s'en sont très bien trouvés, ils n'ont eu à regretter ni à enregistrer aucun accident ni mécompte.

Les sociétés d'agriculture agiraient donc sagement en faisant de même.

Baron de l'EPINE,

Agronome Belge.

Ne gardez que de bons animaux, si vous voulez de bons profits. Pourquoi conserver plus longtemps dans votre étable telle vache laitière qui ne vous rembourse pas même le prix de sa pension ?

MEDECINE VETERINAIRE

Consultations

Je réponds à vos questions au sujet de ma vache malade : 1°. ma vache n'a jamais boité. 2°. Elle a eu 6 ans le printemps dernier. 3°. Dans ce moment je ne connais qu'une vache qui est atteinte de la même maladie que la mienne, mais de temps à autre on entend dire que l'une ou l'autre a cette maladie. Ici, les gens nomment cela le vardigoux, ils leur fendent la queue usqu'à ce que ça saigne, remplissent la coupure de sel et de poivre et répandent de la térébenthine sur les reins.

Cette maladie dure quelque fois 2 ans ; l'animal reste maigre et ne donne pas beaucoup de lait ; la mienne est malade depuis le mois de juillet ; elle me paraît un peu mieux qu'au début de la maladie.

J'en ai d'autres qui ont le bout de la queue mou, sans os ; je crains que ce soit le début du vardigoux.—A. M., St-P.

Réponse.—Ostéomalacie.—Cette maladie est assez fréquente surtout dans les endroits où les terrains sont pauvres et sablonneux, et dont le sous-sol est très perméable ; lorsque la sécheresse est excessive les plantes ne peuvent puiser les éléments de la nutrition. Non seulement elles s'étiolent, mais ne rencontrant pas dissous dans le sol les principes calcaires, et particulièrement le phosphate de chaux, elles ne peuvent fournir aux animaux les qualités de sels minéraux nécessaires à l'entretien du squelette.

Traitement.—Tous les procédés thérapeutiques on été employés et le plus souvent sans succès, cependant le phosphate de chaux a donné quelquefois des résultats satisfaisants. L'huile de foie de morue administrée à la dose d'une demie livre par jour, pendant plusieurs semaines a donné de bons résultats.

Je désirerais avoir un conseil au sujet de mes deux juments qui sont atteintes de la toux.

J'en ai une qui tousse depuis l'été dernier lorsqu'elle est à l'écurie à ne rien faire ; lorsqu'elle travaille elle cesse de tousser et renvoie de la matière par les narines.

L'autre tousse depuis un an et demi, principalement le matin lorsqu'elle mange son avoine. Je m'aperçois aussi qu'elle a l'haleine dérangée et

râle un peu, le reste de la journée elle me paraît assez bien.

Pourriez-vous m'indiquer des remèdes et aussi me dire si ces maladies sont contagieuses ?—M. P., St-N.

Réponse.—Toux.—Donnez à la jument qui tousse depuis une année, et qui paraît avoir la respiration dérangée, dix grains d'acide arsénieux, deux fois par jour, pendant huit jours, et continuez le même traitement après huit jours de repos. A l'autre jument faites lui des fumigations de térébenthine. Dans ce but, vous échaudez du foin ou de la paille et répandez sur ce foin échaudé une quantité suffisante de térébenthine et avant que le tout refroidisse, tenez la tête de l'animal dans la vapeur qui s'en échappe. Vous pouvez donner aussi comme gargarisme le chlorate de potasse à la dose de deux onces dans une chopine d'eau.

J. D. DUCHENE, M.V.

—:o:—

PREVENTION ET GUERISON DE L'ANTHRAX
OU CHARBON CHEZ L'HOMME ET
LES ANIMAUX

Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

Un journal quotidien faisait dernièrement la question : "L'anthrax ou charbon est-il un danger pour l'homme ?" Voici la réponse : L'anthrax est une maladie du sang qui affecte tous les animaux domestiques. Les animaux carnivores, c'est-à-dire ceux qui se nourrissent de chair, les chiens, par exemple, jouissent d'une grande immunité ; mais parfois eux aussi succombent. L'homme lui-même y est très susceptible ; et les moutons, les chèvres, les bêtes à cornes et les chevaux peuvent surtout la contracter. Le résultat dépend de la partie du corps qui est affectée. Si le poison passe dans l'estomac et que le mal se développe dans les intestins, la mort s'ensuit. Si, chez l'homme, une blessure à la main ou à la jambe donne entrée au poison dans le corps, il se forme alors des pustules malignes. Les malades s'en remettent souvent ; il en meurt probablement un sur cinq. On peut en dire autant des animaux ; mais les moutons et les chèvres, à une ou deux curieuses exceptions près, ont peu ou point de pouvoir de résistance, et une fois que l'anthrax est entré dans le troupeau il en emporte souvent la moitié.

La cause de cette maladie est un végétal beaucoup trop petit pour être visible à l'œil nu. Sous le microscope il apparaît comme un bâtonnet environ cinq fois plus long qu'il n'est large. Cinq mille de ces bâtonnets ou bacilles placés bout à bout mesureraient un pouce de longueur. Ce végétal en forme de bâtonnet produit des semences dans certaines circonstances, point qu'il faut se rappeler, car c'est cette particularité qui lui donne une capacité presque illimitée de causer des pertes. Ces semences (spores) supportent également bien le froid et le chaud et peuvent rester pendant des années dans un lieu sec sans perdre leur vitalité. Les conditions réunies de chaleur d'humidité et de nourriture convenables telles qu'elles se trouvent dans les troupeaux, permettent à la spore de germer et donner lieu à une nouvelle épidémie. Une fois à l'intérieur du corps de l'animal les bacilles de l'anthrax se multiplient sans former de spores et s'ils causent la mort de l'animal et que celui-ci soit enterré sans être disséqué ou mutilé ce qui laisserait arriver l'air jusqu'au sang alors au bout de peu de temps le végétal meurt et il ne reste rien qui puisse devenir nuisible dans la suite. Toutefois il arrive presque toujours aussitôt après la mort que le sang s'échappe par toutes les ouvertures naturelles du cadavre d'une victime de l'anthrax ; c'est pourquoi il est du devoir du cultivateur d'avoir soin que le cadavre soit brûlé aussitôt après la mort. Il ne faut dans aucun cas écorcher le cadavre sinon la maladie pourra se propager non seulement parmi les troupeaux des alentours, mais aussi chez les tanneurs et leurs aides qui s'occupent à enlever la peau de l'animal.

Le ministère de l'agriculture fédéral a publié un bulletin traitant de l'anthrax et faisant connaître l'efficacité des vaccins de Pasteur pour produire l'immunité. Il est facile de tuer les bacilles eux-mêmes de l'anthrax ; mais leurs spores résistent aux germicides ordinaires et même à des degrés de chaleur qui font périr d'autres spores de bactéries.

Si la maladie est laissée à elle-même et que l'on ait négligé toute mesure préventive, non seulement on pourra éprouver actuellement des pertes sérieuses, mais le sol lui-même étant infecté, pourra communiquer ensuite la maladie pendant des siècles. Les spores du bacille d'une manière ou d'une autre pénétreront dans le sol et y restent à l'état dormant pendant un grand nombre d'années. La peau, les poils, la laine, les sabots et les cornes d'animaux infectés, s'ils ont été souillés par leur sang, sont contaminés par le bacille. Au contraire de la

pleuro-pneumonie contagieuse, qui se communique seulement par le contact d'animaux vivants malades avec des animaux vivants sains, l'infection de l'anthrax se fait rarement par des animaux vivants, à moins qu'on n'ait laissé le sang contenant des bacilles contaminer la nourriture ou être inoculé à une blessure ouverte. Il faut redouter comme foyers d'infection le cadavre ainsi que les déjections.

Si après la mort, le sang reste tout dans le corps et que par des tampons saturés d'une solution d'acide phénique au 20 pour cent, on en empêche la sortie par les ouvertures naturelles, puis que l'on transporte, sans le traîner, le cadavre à l'endroit préparé pour le brûler, il n'est pas probable qu'il y ait aucune infection. Comme mesure de précaution, il faudra toutefois parfaitement désinfecter la stalle où l'animal est mort et ce qui l'entoure, aussi bien que la charrette ou le véhicule dans lequel il a été transporté.

Après avoir brûlé le cadavre, on enfouit profondément les cendres avec de la chaux. On conçoit les risques résultant de toute négligence en traitant un cadavre duquel pourrait s'échapper des millions de millions de spores infectieuses, lesquelles après des années peuvent infecter et faire périr du bétail, des moutons, des porcs et des chevaux, et diminuer énormément la valeur de la ferme.

Aucune personne inexpérimentée ne doit entreprendre d'opérer la vaccination ou inoculation protectrice, et sous aucun prétexte il ne faut se servir de lymphes vieilles ou de qualité douteuse. Par l'intermédiaire du ministère de l'Agriculture fédéral, on peut se procurer des lymphes protectrices à une réduction d'un tiers du prix ordinaire du détail.

W. H. COARD.

—: o:—

Pour guérir un rhume en 24 heures.

Prenez des Tablettes Laxative Bromo de Quinine. Les pharmaciens remettront l'argent, s'il n'y a pas guérison. La signature de E. W. Grove est sur chaque boîte. 25c.