

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

L'Institut a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin / La reliure serrée peut
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la
marge intérieure.

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.

LA SEMAINE AGRICOLE

ORGANE DE LA CAMPAGNE.

CULTIVATEURS, CORRESPONDEZ AVEC NOUS!

VOL. I.

MONTRÉAL, JEUDI, 17 FEVRIER 1870.

No. 15

SOMMAIRE DU No. 15.—Fev., 17, 1870

Agronomie.

EXPOSITION PROVINCIALE.....	225
CONSEIL D'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.— <i>Report officiel</i> .—Programme pour les fermes bien tenues, adopté par le Conseil d'Agriculture, le 2 Février 1870. Clauses absolues. Réglements généraux pour la régie de toutes les Sociétés d'Agriculture de la Province de Québec.....	225
L'AGRICULTURE MISE A LA PORTEE DE TOUT LE MONDE.—Des amendements. Comment le cultivateur pauvre peut-il amender sa terre? Ce que la chaux peut faire. Manière dont on emploie la chaux. Du plâtre. Du sel et de son utilité. L'usage du sel, de la chaux ou du plâtre, dispense-t-il des fumures ordinaires?.....	229
RAPPORT DES TRIBUNAUX AGRICOLES.—Programme officiel.—Ste. Marie vs. Benoit et la Semaine Agricole intervenant.....	231

Notes de la Semaine.

QUESTIONS ET RÉPONSES.—Quelle culture nous assurera de bonnes récoltes de blé?.....	232
Clubs Agricoles.....	233
LE PÈRE GROGNON SUR L'AMÉLIORATION DU BÉTAIL.—Extraits.....	234

Arboriculture.

Le Pommier, suite.—Grefte.—J. E. Labonté.....	235
---	-----

Hygiène.

La Trichine.....	236
Le Tabac.....	237
Le Savon.....	238

Illustrations.

La Trichine.—3 Gravures.....	135
------------------------------	-----

Feuilleton.

LE PAYS DE L'OR.—Les chercheurs dor. Les Baudits.....	238
---	-----

Les Marchés de la Province.....	24
---------------------------------	----

Entrepôt d'Instruments Aratoires et de Semences.

SALLE STE. ANNE

AUDESSUS DU MARCHÉ STE. ANNE, MONTREAL.

Instruments Aratoires de Toutes Sortes, Semences des Champs, de Jardins, de Fleurs,

PROPRIÉTAIRE DE LA PEPINIÈRE, COTE ST. PAUL,

ARBRES, PLANTS ET FLEURS

DE TOUTES LES VARIÉTÉS.

Catalogues fournis sur demande à la Salle.

WM. EVANS,

Gratinetier du Conseil d'Agriculture pour la Province de Québec.

Janvier—19

EXPOSITION PROVINCIALE.

Nous apprenons que la prochaine Exposition Industrielle et Agricole aura lieu à Montréal les 12ème, 13ème, 14ème, 15ème et 16ème jours de Septembre et que tous concurrents seront admis sans distinction de Province et même de pays.

Conseil d'Agriculture de la Province de Québec.

RAPPORT OFFICIEL.

Québec, 2 Février, 1870.

Présents, les Hons. MM. L. Archambault, Beaubien, Chauveau, Dunkin, J. J. Ross, et MM. Joly, L. Beaubien, Benoit, Browning, Sommerville, Lévêque, Marsan, Prévost, Massé, De Blois, Gaudet, RR. MM. F. Pilote et S. Tassé.

Lecture et ratification des procédés de la dernière assemblée du Conseil. M. Benoit présente deux requêtes qui sont inscrites aux ordres du jour. M. Ross secondé par M. Lévêque, fait motion : Qu'il soit permis aux sociétés d'Agriculture, dont le Bureau de direction aura passé une résolution à cet effet, de consacrer un certain montant qui sera déterminé par le Bureau des directeurs, à l'achat de graines fourragères pour être distribuées gratuitement parmi les souscripteurs à la dite Société, pourvu que la somme ainsi employée ne dépasse pas le montant des souscriptions de telles Sociétés (adoptée sur division.)

La discussion du rapport du Comité d'Enseignement Agricole et sur les fermes les mieux tenues, est reprise.

L'Hon. M. Archambault secondé par l'Hon. J. J. Ross fait motion : Que les remerciements sincères du Conseil d'Agriculture soient présentés aux membres du Comité d'Enseignement Agricole, etc., et plus spécialement au Rév. M. S. Tassé, comme président de ce comité pour le rapport intéressant et rempli d'informations précieuses, rédigé et présenté au Conseil par ce comité. (Adopté.)

Après discussion sur le rapport du comité d'enseignement agricole, etc., le Conseil s'ajourne à 7½ heures, P. M.

SÉANCE DU SOIR, 7½ P. M.

Les mêmes étant présents. La séance

ce du soir est occupée à la discussion des clauses du règlement pour les fermes les mieux tenues, et après l'avoir discuté, clause par clause, le Conseil adopte le règlement suivant tel qu'amendé, et s'ajourne à demain matin, à 9½ heures, A. M.

Programme pour les fermes bien tenues, adopté par le Conseil d'Agriculture, le 2 février 1870.

1o Système de rotation de six à dix ans.

2o Les différentes soles séparées par des clôtures, et communiquant aux étables par une allée ou autrement pour le passage des animaux. Les parties de la ferme *en bois debout* n'entreront pas dans le système de rotation.

3o Clôtures en bon ordre.

4o Fossés et rigoles en bon ordre.

5o Point de roches ou de mauvaises herbes dans les champs. Les mauvaises herbes le long des clôtures seront coupées.

6o Bétail proportionné à l'étendue de la ferme, et bien tenu : au moins une tête de gros bétail pour chaque quatre arpents, quatre moutons comptant pour une tête de gros bétail.

7o Etables, porcherie, laiterie, grange, bergerie, cours, instruments aratoires commodes, en bon ordre, et améliorés.

8o Engrais bien préparés et bien conservés.

9o Bons pâturages, succédant ordinairement dans la rotation, aux prairies.

10o Grande étendue de prairies : paccages et prairies devront former au moins la moitié de la ferme en culture.

11o Une des soles, ou du moins la vingtième partie de la ferme en culture, sera en légumes ou plantes sarclées, et cette partie devra changer chaque année.

12o Chaque sole sera en bon état de production.

13o A chacune des onze premières conditions du programme les juges alloueront, pour motiver leur jugement, dix points ; et en faisant l'examen d'une ferme, ils retrancheront une partie ou la totalité de ces dix points, suivant que la condition sera plus ou moins ou point du tout remplie.

Quant à la douzième, ils alloueront à chaque sole un nombre égal de

points, de manière à former toujours, quelque soit le mode d'assolement, le nombre de cinquante : et ils conserveront ou diminueront le nombre de points attribués à chaque sole, suivant l'état de production.

140 Dans les comtés où se cultivent les légumes ou le foin sur une grande échelle, ou dans lesquels se trouvent des pâturages permanents, ou des terres impropres aux légumes, les conditions du programme pourront être modifiées par les directeurs des sociétés d'agriculture, avec l'autorisation du conseil d'agriculture.

CLAUSES ABSOLUES.

150 Ne pourront concourir que les terres d'au moins 60 arpents en culture. Mais il sera loisible aux directeurs de former, moyennant l'autorisation du Conseil, deux classes pour les concours : celle des grandes fermes, comprenant au moins 60 arpents, et celle des petites fermes, contenant au moins 20 arpents en culture.

160 Dans tous les cas les concurrents devront cultiver au moins un $\frac{1}{2}$ arpent de légumes en sus des patates, sous peine d'être mis hors du concours.

170 Celui qui aura eu le premier prix pour une terre bien tenue, ne pourra plus concourir que dans une classe supérieure, ou dans un concours ouvert à plusieurs comtés.

180 Les prix pour les terres bien tenues seront comme suit : 50 piastres pour la 1^{re.}, 40 pour la 2^{de.}, 30 pour la 3^{e.}, 20 pour la 4^{e.}, 10 pour la 5^{e.}

190 Quand il y aura deux classes, les directeurs régleront le nombre et le montant des prix.

200 Il y aura concours, en même temps, pour les terres les mieux tenues, et pour les pièces de grains et de légumes sur pied, comme ci-dessus.

Quebec, 3 Février 1870.

Mercredi, séance du matin, 9 $\frac{1}{2}$ heures A. M. Présents : les Honorables MM. Archambault, Beaubien, Chauveau, Ross, MM. Joly, Browning, Lévêque, Benoit, Marsan, Gaudet, L. Beaubien, Sommerville, DeBlois, Massue, RR. MM. Pilote et Tassé.

La Séance commence par la lecture d'un règlement général pour la régie de toutes les sociétés d'agriculture de cette Province. Après l'avoir discuté, clause par clause, le règlement suivant est adopté tel qu'amendé et approuvé par le Conseil.

Règlements généraux pour la régie de toutes les Sociétés d'Agriculture de la Province de Québec.

I

La direction et l'administration des affaires de la Société seront confiées à un Président, un Vice Président, et pas plus de sept directeurs, excepté dans les Comtés composés de plus de sept paroisses, et alors il y aura autant de directeurs additionnels qu'il y aura de paroisse, au-dessus de ce nombre. Le Quorum sera de cinq.

II

Aucune somme ne sera affectée au paiement des services ou des dépenses des officiers sus-mentionnés, dans l'exécution de leurs devoirs ordinaires, à l'exception du Secrétaire-Trésorier, pour ses services comme tel.

III

L'assemblée annuelle des membres de la Société aura lieu en Décembre, au jour et heure fixés par les Directeurs, et sera présidée par le président, le vice-président ou, en leur absence, par l'un des directeurs, que choisira l'assemblée. Le secrétaire-trésorier agira comme secrétaire de l'assemblée. Les candidats aux charges seront proposés tous ensemble, sur une liste, par un des membres, secondé par un autre, ayant payé leur souscription pour l'année suivante. Si l'une ou quelques-unes des personnes mises en nomination rencontraient de l'opposition, on proposera en amendement que telle ou telles autres personnes soient substituées à celle ou celles déjà nommées dans la motion principale, pourvu que ces personnes fassent partie de la Société. Si un poll est demandé par deux personnes ayant droit de vote, le président sera tenu de l'accorder, et le secrétaire procédera incontinent à enrégistrer les votes de ceux qui présenteront leur carte de membre pour l'année présente, et qui auront payé leurs souscriptions pour l'année suivante, au moins une heure avant telle assemblée, et le président proclamera élus ceux qui auront obtenu une majorité.

IV

Toute assemblée de comité, sera présidée par le président ou le vice-président, s'ils en font partie, ou par un directeur, que choisira le comité, et toute question sera décidée par la majorité des membres du dit comité. Le Président votera et dans le cas d'égalité de voix, il aura voix prépondérante. Les procédés des comités seront entrés dans le livre des délibérations, sur ordre du président, qui les signera avec le secrétaire.

V

Le secrétaire, sur ordre des directeurs, devra faire imprimer les cartes,

programmés, affiches, etc., qui seront nécessaires, les faire afficher aux endroits convenables dans le Comté, et les distribuer aux directeurs pour les répandre parmi les membres.—Les directeurs seront responsables à la société des argents qu'ils recevront pour elle.

VI

Dans les concours, les aspirants compétiteurs devront avoir payé, au secrétaire ou à aucun des directeurs, leur souscription, le ou avant le 1^{er} Mai de chaque année et ceux qui n'auront pas payé avant cette date ne seront admis qu'aux conditions imposées par la société, mais dans tous les cas ils ne devront pas payer moins du double de la souscription ordinaire.

VII

Les compétiteurs devront résider dans les limites du comté.

VIII

L'usage des reproducteurs de la Société sera accordé à ceux qui auront été membres de la société durant les deux années précédentes, de préférence à ceux qui ne le seront que depuis une année.

IX

Le compétiteur qui dans les concours obtiendra un prix par fraude, corruption ou fausse représentation, sera privé, par les directeurs, des prix qu'il aura obtenu dans tels concours et du droit d'entrée dans un ou aucun des concours subséquents.

X

Nul compétiteur n'aura droit à plus d'un prix dans la même classe et aucun animal ne pourra concourir dans plus d'une classe.

XI

Les animaux mis aux concours devront être, *bona fide*, la propriété du compétiteur depuis au moins trois mois, à l'exception des reproducteurs qui devront être gardés dans le comté pendant la saison suivante, s'ils remportent un prix.

XII

Les juments poulinières devront être accompagnées de leur poulain, afin de permettre aux juges de déterminer plus facilement leurs mérites comme telles.

XIII

Lorsque les juges ne seront pas vaincus qu'une vache a eu veau le printemps précédent, ou qu'elle est pleine, telle vache n'aura droit à aucun prix.

XIV

Aucun prix ne sera accordé pour une truie, s'il n'est prouvé, à la satis-

faction des juges, qu'elle a eu des petits ou qu'elle est en état d'en avoir, et si elle n'est gardée, par son propriétaire, au moins six mois après l'obtention du prix.

XV

Les brebis devront avoir eu des petits le printemps précédent et avoir été tondues ras ainsi que tous autres moutons, le ou après le 1er mai.

XVI

Lorsqu'il n'y aura qu'un seul compétiteur dans une classe, ou que l'animal ou l'article ne méritera point de prix, il sera laissé à la discrétion des juges d'en accorder ou de le retrancher.

XVII

Les animaux mis aux concours devront être attachés de façon à ce que les juges puissent les examiner facilement. Les taureaux, étalons, etc., qui seraient vicieux, devront être soigneusement attachés, ou tenus par le propriétaire ou une autre personne. Tout animal laissé libre ou placé à un endroit autre que celui indiqué par les directeurs, sera mis hors de concours.

XVIII

Les produits industriels, domestiques et ceux de la laiterie devront avoir été fabriqués dans le Comté durant l'année par le compétiteur lui-même, un membre de sa famille ou quelqu'un sous sa direction.

XIX

Les compétiteurs ne pourront mettre leur nom, ni leurs initiales sur les animaux ou les articles exhibés, sous peine d'être exclus du concours.

XX

Le compétiteur ou son représentant qui sera vu parlant aux juges pendant que ceux-ci seront en devoir, sera aussi exclus du concours.

XXI

Les compétiteurs devront se soumettre aux règlements de la société. Lorsqu'il y aura quelque doute, le comité nommé pour les concours en décidera et tout animal ou objet exhibé devra rester sur le terrain jusqu'à l'heure fixée par les directeurs.

XXII

Dans les partis de labour, les compétiteurs devront être membres de la Société, avoir entré leurs noms chez le secrétaire, ou chez l'un des directeurs, au moins huit jours avant tel parti.

XXIII

Le lieu où devront se tenir les partis de labour sera choisi par les Directeurs, ou par un comité qu'ils nommeront.

XXIV

N'auront droit de concourir à tels

partis que les membres de la Société, ou leurs fils ou leurs employés demeurant avec eux. Une carte de membre ne pourra y admettre qu'un seul concurrent.

XXV

Chaque concurrent devra labourer au moins deux planches. Le Comité fixera la profondeur et la largeur du guéret.

XXVI

Les planches à labourer seront numérotées, et les concurrents devront les tirer au sort pour décider quelles planches échoiront à chacun.

XXVII

Chaque compétiteur, aussitôt que son labour sera terminé, devra planter au centre de sa planche un jalon auquel sera attaché le numéro, et faire rapport au secrétaire de l'heure à laquelle il a terminé sa tâche.

XXVIII

Dans la classe des jeunes gens, celui qui aura remporté le premier prix ne devra concourir à l'avenir que dans la classe des adultes.

XXIX

Les compétiteurs devront labourer avec leurs propres chevaux, ou avec ceux de leurs pères ou de leurs maîtres, et devront terminer leur labour avec le même attelage, sous peine de perdre le prix auquel ils auraient droit.

XXX

Ceux qui obtiendront un premier prix ne pourront rentrer dans les concours ordinaires que cinq ans après l'obtention de tel prix.

XXXI

Les laboureurs ne pourront se faire aider que pour planter les jalons ou piquets servant à mesurer le terrain, autrement ils seront privés du prix auquel ils pourraient avoir droit. Sous la même peine, ils ne pourront s'aider de la main.

XXXII

Il ne sera pas permis aux juges de se tenir sur le terrain pendant le labour, et ils devront faire seuls l'examen des planches, lorsque le concours sera terminé.

XXXIII

L'examen des terres sera fait par un jury composé de trois membres, choisis hors du comté par les directeurs.

XXXIV

Les compétiteurs devront être membres de la Société et avoir payé une entrée de deux piastres, au moins huit jours avant l'examen de leurs fermes.

XXXV

Les prix accordés aux compétiteurs leur seront payés à un jour fixé par les directeurs.

XXXVI

Les juges, pour tous les concours

ci-dessus, seront choisis pour l'année suivante par les directeurs ou par un comité nommé à cet effet.

XXXVII

Nulle personne ne pourra agir comme juge si elle a un intérêt direct ou indirect dans le concours.

XXXVIII

Le rapport des juges devra mentionner les classes et l'ordre de mérite. Tel rapport ne devra être connu qu'après avoir été signé.

XXXIX

Les juges devront être choisis hors du comté. Lorsque l'un d'eux fera défaut, les directeurs pourront le remplacer par une personne présente.

XL

Les personnes désirant concourir seront tenues, si on l'exige, avant de faire les entrées, de produire leur carte de membre, au secrétaire ou à la personne le remplaçant.

XLI

Il sera loisible aux directeurs de permettre la vente des articles exposés, instruments aratoires, etc., sur le terrain de l'exposition, moyennant une rémunération d'une piastre, et de cinquante centimes pour les débitants de rafraîchissements, tabac, etc. La vente des boissons enivrantes sera strictement défendue.

XLII

Dans les Comtés où il y aura un terrain convenable et clôturé pour y tenir les expositions, les directeurs auront droit d'exiger de chaque personne n'étant pas membre de la Société, un prix d'entrée qui n'excèdera pas la somme de quinze sols.

XLIII

Les sommes provenant de telles entrées et admissions seront versées dans la caisse de la Société et serviront à défrayer les dépenses des concours.

XLIV

Les difficultés surgissant dans les concours seront réglées par les directeurs lorsque la question ne sera point du ressort d'un comité spécial.

XLV

La souscription pour l'année suivante sera déduite du montant du ou des prix obtenus dans un concours quelconque par tout concurrent heureux.

XLVI

Aucuns deniers de la Société ne seront dépensés sans l'autorisation immédiate du Bureau des Directeurs.

XLVII

Les comptes de la Société seront examinés et audités par deux membres ne faisant pas partie du Bureau de direction.

XLVIII

Nul animal châtré, excepté les chevaux et les bœufs de travail en paire ne pourra être admis au concours.

XLIX

Aucune course de chevaux, ou course au trot ne sera permise sur le terrain pendant les expositions de comté, et aucune partie de l'argent appartenant aux Sociétés d'agriculture ne pourra être appliquée soit directement soit indirectement à l'encouragement de ces sortes d'amusements.

Résolu : Que les règlements ci-dessus soient acceptés et approuvés et que le secrétaire soit requis de les faire imprimer et de les distribuer à toutes les Sociétés d'Agriculture de cette Province.

(Par ordre du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec.)

Résolu : Que pour cette année, le concours des fermes les mieux tenues soit facultatif, mais obligatoire pour l'année prochaine et que les sociétés d'Agriculture en soient averties afin de s'y préparer en conséquence.

Résolu : Que le concours des récoltes sur pied, légumes, etc., etc., sera tenu la même année que le concours pour les fermes les mieux tenues.

Lecteurs de la pétition de certains cultivateurs d'une partie du Comté de Yamaska, demandant permission de former une seconde Société dans ce Comté.

Le Conseil permet l'introduction de MM. Duguay et Blondin pour entendre les raisons qu'ils ont à donner au soutien de cette pétition.

Résolu : Qu'avant de faire droit à cette pétition, le Secrétaire du Conseil reçoive instruction de transmettre copie de cette requête à la société existante et qu'il communique la réponse de cette Société du Conseil à sa prochaine réunion; de plus, qu'à l'avenir, quand de semblables pétitions seront présentées à ce Conseil, le Secrétaire soit requis d'en transmettre une copie aux Sociétés existantes, demandant une réponse immédiate par écrit, présentant les raisons pour ou contre telle division.

Mr. Massie secondé par Mr. Benoit fait motion : Que considérant qu'il est urgent de procurer aux cultivateurs, un traité d'agriculture théorique et pratique adapté à leurs circonstances particulières de climat, de sol, de débouchés, de main-d'œuvre et de capitaux qu'un concours soit immédiatement ouvert et qu'un prix de \$400 avec médaille d'or soit accordé pour le traité reconnu le meilleur.

La considération de cette motion est remise à la prochaine réunion du Conseil. Ajournement à 3½ h. P. M.

SÉANCE DE 3½ HEURES. P. M.

Les mêmes étaient présents. L'Hon. A. L'Archambault secondé par L'Hon. J. J. Ross propose : Que la résolution passée par l'ancienne Chambre d'agriculture du Bas-Canada, à son assem-

blée du 16 décembre 1868, ordonnant le paiement des frais de poste sur "La Gazette des Campagnes et La Revue Agricole" soit révoquée. (Adopté)

Mr. Browning secondé par Mr. L. Beaubien propose : Que le Secrétaire reçoive instruction de faire une compilation des règlements importants passés par l'ancienne Chambre d'agriculture du Bas-Canada et qui sont actuellement en force, conformément à la section 18 de l'acte d'agriculture, de faire imprimer ces règlements et de les faire distribuer parmi les membres de ce Conseil avant sa prochaine assemblée. (Adopté)

M. Marsan secondé par M. Lévêque propose : Que les fonds provenant des 8 0/0 prélevés sur l'octroi aux Sociétés d'agriculture pour l'enseignement agricole soient distribués également entre les Ecoles d'agriculture de Ste. Anne et L'Assomption. (Adopté)

Le Conseil reprend la discussion de cette partie du rapport sur l'enseignement agricole qui regarde spécialement les écoles d'agriculture et s'ajourne à ce soir, à 7½ heures, P. M.

SÉANCE DU SOIR, 7½ HEURES. P. M.

Présents : les Honorables L. Archambault, J. J. Ross, J. Beaubien et Chauveau; M. Joly, Lévêque, Somerville, Gaudet, Benoît, L. Beaubien, R.R. MM. Pilote et Tassé.

Le Révd. M. Tassé secondé, par l'Honorable J. J. Ross propose : Qu'une somme de \$1000, payable en deux versements annuels, soit allouée à l'Ecole d'Agriculture de l'Assomption, pour d'ici à deux ans, placer la ferme du Collège à son usage, sur un pied qui lui permette de se conformer aux conditions prescrites par le programme sur les terres les mieux cultivées tel qu'adopté par ce Conseil. (Adopté.)

L'honorable J. J. Ross secondé par Mr. Benoit propose : Que le rapport du Comité sur l'enseignement agricole soit adopté en augmentant de \$550 la somme qu'il est proposé d'octroyer aux écoles d'agriculture; de manière à former une allocation de \$2000 pour chaque école d'agriculture, la dite somme devant être dépensée comme suit :

Directeur.....	\$250 00
Assistant Directeur....	200 00
Professeur d'agriculture	600 00
" de droit rural.....	60 00
" d'art Vétérinaire..	60 00
Assurance de la maison	24 00
Loyer de la maison.....	160 00
Maître-ouvrier et entre-	
tien de l'atelier	60 00
Entretien et réparation	
locative	20 00
Echantillons.....	140 00
Chauffage et éclairage..	100 00
Serviteurs.....	100 00
Expériences, instru-	
ments, matériel et	
chef de pratique.....	226 00

\$2000 00

L'Hon. L. Archambault, secondé par l'Hon. J. J. Ross propose : Que les Ecoles d'Agriculture soient obligées d'entretenir et prendre soin de tout animal de race améliorée que ce Conseil, de temps en temps, pourrait importer dans ce pays pour l'avantage des cultivateurs de cette Province; qu'elles tiennent un registre régulier ou "Herd Book" de tout le stock provenant de tels animaux; les produits provenant de l'usage des dits animaux devant être la propriété des dites Ecoles. (Adopté.)

M. Tassé, secondé par M. Beaubien propose : Que le Conseil d'agriculture adopte un journal qui lui servira d'organe unique.

M. Browning, secondé par M. Pilote propose en amendement : Que considérant l'expérience acquise par la Chambre d'Agriculture en supportant un journal d'Agriculture comme son organe; et d'ailleurs considérant que suivant un tel arrangement il est très-douteux qu'il résulte un bénéfice direct proportionné aux frais de cette publication, il soit résolu qu'il est inexpédient d'avoir un journal officiel.

L'amendement est emporté sur division.

M. L. Beaubien, secondé par M. Benoit fait motion : Qu'il soit accordé à un journal d'agriculture, maintenant existant, une certaine subvention annuelle pour laquelle ce journal s'engagera à publier toutes les annonces et autres documents de ce Conseil; ce journal devra être publié dans les deux langues et envoyé aux membres des sociétés d'agriculture à un prix modéré.

Le Revd. Mr. Pilote propose en amendement que les mots "à un journal d'agriculture" soient effacés et remplacés par les suivants "les trois journaux d'agriculture"

L'Hon. J. J. Ross, secondé par Mr. Gaudet propose en amendement à l'amendement : Que tous les mots de l'amendement soient effacés et remplacés par les suivants : Qu'une subvention égale à leur importance respective soit accordée aux journaux d'agriculture suivant : La Semaine Agricole, La Gazette des Campagnes, le Journal d'Agriculture et un journal anglais s'il en est publié un.

La motion en amendement de l'amendement est perdue sur division, après quoi l'amendement est mis aux voix et perdu aussi sur division.

L'Hon. J. Beaubien, secondé par l'hon J. J. Ross propose : Qu'aucune subvention soit accordée à un journal en particulier, mais que le patronage de ce Conseil, en ce qui a rapport à la publication de ses procédés, soit distribué d'une manière judicieuse entre les différents journaux agricoles qui

se publient dans cette Province. Cette motion est perdue sur division.

La motion principale de Mr. L. Beaubien est alors mise aux voix et perdue sur division.

Lecture d'une pétition de la société d'agriculture du Comté de Chambly priant le Conseil de lui permettre d'employer ses fonds à l'achat de reproducteurs de choix. (Accordé.)

Le Conseil s'ajourne à 10 heures A. M., demain.

VENDREDI 4 FÉVRIER, SÉANCE DU MATIN
10 HEURES, A. M.

Présents : Messieurs Joly, Browning, Lévêque, Sommerville, L. Beaubien, Benoit, Massüe, Marsan, Gaudet, Archambeault et Tassé.

L'Hon. L. Archambault, secondé par Mr. Tassé, propose : Que le règlement adopté par la ci-devant Chambre d'agriculture, à sa séance du 16 Décembre 1868, accordant \$80 à toute Société d'Agriculture qui importera un étalon dans son Comté soit abrogé.

Mr. Benoit, secondé par Mr. Massüe propose en amendement que les mots suivants soient ajoutés : "mais seulement après l'expiration de 1871."

Cet amendement est perdu sur la division suivante :

POUR : MM. Benoit, Massüe, Gaudet et Lévêque, 4.

CONTRE : MM. Browning, Sommerville, L. Beaubien, Marsan, Archambault et Tassé, 6.

La motion principale étant mise aux voix, est adoptée sur la division suivante.

POUR : MM. Browning, Sommerville, L. Beaubien, Marsan, Archambault et Tassé, 6.

CONTRE : MM. Benoit, Massüe, Gaudet, Lévêque et Chauveau, 5.

M. Browning, secondé par M. Lévêque propose : Qu'un Comité soit formé pour fixer la date, choisir le local pour la prochaine Exposition Provinciale à Montréal, préparer la liste des prix et les règlements, nommer les Juges, faire construire les bâties convenables et faire tous les arrangements nécessaires pour la dite Exposition : nommer un Comité local, se mettre en communication avec la Chambre des Arts et Manufactures pour organiser la partie industrielle de l'Exposition et que MM. Cochrane, L. Beaubien, Massüe, Benoit, Sommerville, de Blois, Joly et le moteur forment ce Comité dont le Quorum sera de trois, (adopté.)

Et le Conseil s'ajourne *sine die*.

(Par ordre) GEORGES LECLÈRE.

Secrétaire.

C. A. P. Q.

L'Agriculture mise à la portée de tout le monde.

DES AMENDEMENTS.

Dans plusieurs localités, la couche de sable formant le sol cultivé repose sur un banc d'argile situé à dix-huit ou vingt pouces de profondeur. Rien n'est plus facile dans ce cas que d'amender les terrains ainsi placés ; il suffit de labourer assez profondément pour ramener à la surface du champ une certaine quantité d'argile. Les façons successives finissent par mêler complètement l'argile avec le sable, et le cultivateur obtient ainsi artificiellement un sol argilo-sableux d'une haute fertilité.

Mais l'emploi de ce procédé offre un inconvénient grave. Toute terre, comme je crois vous l'avoir déjà dit, demeure inerte, c'est-à-dire privée de propriétés végétatives, aussi longtemps qu'elle n'a pas été fécondée par l'air et le soleil. Le premier résultat de l'opération est donc de stériliser (passez-moi ce barbarisme) le champ où elle a été exécutée, jusqu'à ce que l'argile ait eu le temps de s'incorporer avec le sable et de s'imprégner des gaz atmosphériques, seuls capables de la vivifier.

Cet inconvénient, qui en réalité n'en est pas un pour le propriétaire aisé, puisque c'est un sacrifice momentané dont l'avenir le dédommagera au centuple, arrête le malheureux paysan sans moyens ; il ne pourrait pas, lui, se priver, même pendant une seule saison, de la maigre récolte de ses sables ; il l'attend pour vivre ou pour payer son fermage. Sous son champ, à un pied de profondeur, gît un véritable trésor : d'un trait de charrue il peut s'en rendre maître... Ce trait de charrue, il n'ose le donner ; et, faute d'une vingtaine de piastres d'avance, il continue à récolter du sarrasin là où il devrait moissonner du froment... Pauvre paysan ! pauvre agriculture !

L'humus, véritable terreau, ne se rencontre plus aujourd'hui en grandes masses que sous les ombrages des forêts inexploitées de l'Asie et des deux Amériques. L'humus qui entre pour une somme plus ou moins considérable dans nos terres arables et nos jardins, provient en majeure partie de la décomposition des fumiers et des engrais.

Pur, il est d'une fertilité excessive, mais il s'épuise très-prompement ; mélangé avec l'argile, il agit à la fois mécaniquement et chimiquement, c'est-à-dire qu'il la divise et l'ameublir, et de plus lui communique ses principes fertilisants.

Vous rappelez-vous les noms des trois autres corps dont la présence modifie très-diversement les propriétés végétatives des sols ?

Augustin.—Le nom du premier de ces corps m'échappe ; les deux autres sont la chaux et le plâtre.

M. DE MORSY.—La magnésie. Les terrains magnésifères, froids et humides en hiver parce qu'il se gonflent d'une énorme quantité d'eau, se dessèchent en été et deviennent d'une aridité extrême. Ce sont de véritables éponges.

Le plâtre ne se rencontre ordinairement dans les sols qu'à très-petites doses. Son influence sur la végétation est si favorable, si énergique, que l'usage de répandre à la main une certaine quantité de plâtre sur les récoltes se propage de plus en plus.

Les terres calcaires, lorsque la chaux ne s'y trouve point en excès, sont en général d'une haute fertilité ; il semble résulter des études et des expériences de nos plus savants agronomes que les trois quarts du sol de notre pays manquent de principes calcaires ; et ils estiment que si l'on chaulait toutes les terres qui en ont besoin, la somme totale des produits agricoles du pays augmenterait d'un tiers.

En vous entretenant des amendements, je vous dirai quelques mots des divers procédés employés pour plâtrer et chauler les champs et les récoltes.

CHARLES.—Je me rends assez bien compte, Monsieur, de ce que la fertilité d'un champ dépend d'un mélange de certaines proportions d'argile, de sable et d'humus, assaisonné d'une dose convenable de magnésie, de chaux et de plâtre ; mais dans quelles proportions ces substances doivent-elles se présenter pour constituer un sol excellent.

M. DE MORSY.—Vous pouvez, mon ami, considérer les terres composées de :

Quarante parties de sable,
Trente parties d'argile,
Vingt parties de calcaire,
Dix parties d'humus,

comme les meilleures, comme celles dont la culture est à la fois la plus facile et la plus lucrative.

Augustin.—Dix, vingt, trente, quarante, voilà quatre chiffres faciles à retenir.

M. DE MORSY.—C'est pour cela que je les ai choisis. L'analyse des sols les plus fertiles n'a peut-être jamais donné des proportions en nombres aussi ronds ; mais qu'importe au fond, puisque vous pouvez regarder ce mélange comme un type dont vous vous servirez pour reconnaître le mérite de toutes les terres selon qu'elles s'en rapprocheront davantage ?

Les sols ainsi composés conviennent autant aux céréales qu'aux plantes cultivées pour leurs racines. Le lin, le chanvre, le houblon, tous les légumes y prospèrent également, et le volume considérable qu'ils y pren

ment n'est point obtenu aux dépens de leur saveur.

AUGUSTIN.—A quelles causes faut-il attribuer la fécondité des sols où l'argile, le sable, l'humus, et la chaux existent dans des proportions de dix, vingt, trente et quarante !

M. DE MORSY.—Les sols de cette nature n'offrent ni les inconvénients des terres argileuses, ni ceux des terres sablonneuses. Moins compactes que les terres argileuses, elles sont forcément moins pâteuses et moins pourrissantes en hiver, et ne durcissent jamais en été jusqu'à résister à la charrue. Si, comme les sables, on ne peut les travailler en tout temps, il suffit d'un rayon de soleil pour leur enlever une humidité surabondante. En été, la moindre pluie qui glisse sur les argiles et disparaît dans les sables, pénètre doucement les terres dont nous nous occupons ; grâce à leur consistance, elles conservent longtemps une fraîcheur extrêmement favorable à la végétation. Leur perméabilité, leur friabilité permet aux gaz atmosphériques de les saturer à une grande profondeur, et favorise en outre un large développement des racines et du chevelu ; enfin, qualité bien précieuse pour le cultivateur, la plupart des engrais conviennent à ces sols privilégiés, parce que leur chaleur et leur humidité hâtent la décomposition des fumiers trop frais et modèrent les effets des fumiers trop chauds.

Soumises à l'irrigation, on peut leur demander coup sur coup les moissons les plus épuisantes ; elles produisent alors sans repos ni trêve, et une récolte n'est pas plutôt enlevée, qu'une nouvelle semence est confiée à la terre, presque toujours cachée sous une luxuriante verdure.

Du moment où les agriculteurs se rendirent par l'analyse un compte exact de la composition intime des meilleurs sols connus, ils durent naturellement étudier leurs terres, chercher en quels points elles différaient des sols si féconds, et s'efforcer par l'addition de divers corps à diminuer ces mêmes points de dissemblance.

Prenons un exemple. Vous possédez un champ argileux à l'excès. N'est-il pas clair que si vous y répandez des graviers, des cendres, de la chaux, du sable, vous l'améliorerez sensiblement ? N'est-il pas également clair que si votre voisin a des terres sablonneuses, il double leur valeur en y mêlant de l'argile ?

AUGUSTIN.—Rien de plus évident ; mais est-il possible d'exécuter ces opérations sur une grande échelle ?

M. DE MORSY.—Non, sans doute ; car les dépenses seraient hors de proportion avec les produits supposables. Il n'y a que deux circonstances où un propriétaire a le plus grand intérêt à amender les terres de cette façon,

c'est lorsque le sous-sol diffère complètement de la couche arable ; il arrive parfois qu'une terre très-tenace à la superficie perd de sa consistance à une certaine profondeur et repose sur un banc de gravier ; très-souvent un banc d'argile est tout au plus recouvert de dix à vingt pouces de sable. Ne pas recourir alors à un bon défoncement soit à la bêche, soit à la charrue, est non-seulement une faute, mais un véritable délit que l'ignorance peut seule excuser à mes yeux : c'est agir exactement comme un propriétaire qui laisserait incultes des terres de premier ordre.

COMMENT LE CULTIVATEUR PAUVRE PEUT-IL AMENDER SA TERRE ?

CHARLES.—Mais si ce propriétaire n'a pas d'avances, pas de ressources, et s'il ne possède au monde que quelques arpents d'héritage ?

M. DE MORSY.—Eh bien ! qu'il en vende la moitié ; qu'il en emploie le prix à mettre en bon état les arpents qui lui resteront, et il doublera, croyez-le bien, son capital et son revenu.

En dehors des deux cas que je viens de citer, l'amendement d'un domaine rural ne serait pas praticable, comme Augustin l'a très-bien remarqué, s'il fallait absolument, au moyen d'une addition, soit de sable, soit d'argile, augmenter d'une manière notable la consistance des terres sablonneuses, ou diminuer la ténacité des sols trop argileux. L'agriculteur, ne pouvant donc améliorer ses champs ni par le sable ni par l'argile, parce que, pour obtenir un résultat sensible, il faudrait en déplacer des masses énormes, a dû chercher parmi les autres substances qui entrent dans la composition des terres végétales celles qui par leur énergie agissent même à très-faibles doses, et dont la présence corrige les défauts inhérents aux sols trop légers ou trop compactes.

CE QUE LA CHAUX PEUT PRODUIRE.

Si vous vous rappelez ce que je vous ai dit de l'influence de la chaux, dont quarante minots incorporés dans un champ d'un arpent modifient profondément sa nature, puisqu'ils triplent ses produits en céréales, en fourrages et en légumes, vous comprendrez que fournir à un sol des principes calcaires est, en règle générale, le seul moyen de l'amender sans s'exposer à des dépenses ruineuses.

Toutes les terres privées de ces principes calcaires, quelle que soit leur composition, éprouvent une amélioration immédiate par le chaulage, dont les effets sont réellement surprenants. Ainsi un champ chaulé convenablement prend de la consistance s'il est trop sableux, ou s'allégit s'il est trop tenace. Ce qu'il y a de

plus singulier, c'est que les froments récoltés dans un sol où des principes calcaires ont été artificiellement introduits diffèrent des froments récoltés dans un sol naturellement calcaire. La même semence confiée à ces sols, dont l'analyse offrira des résultats identiques, produira dans le sol chaulé un grain plus renflé, plus fin, plus riche en farine. Ce fait, constaté par de nombreuses expériences, ne me semble pas avoir été clairement expliqué jusqu'à ce jour. Parmi les bons effets des amendements calcaires, il faut encore ranger la disparition d'une foule de plantes et d'insectes nuisibles.

Jusqu'au commencement de ce siècle beaucoup de propriétaires stipulaient dans les baux passés avec leurs fermiers que ceux-ci ne pourraient point chauler leurs terres. Cette prohibition était la conséquence d'un préjugé très-répanu en France, où l'adage suivant régnait comme un axiome : *la chaux enrichit les pères et ruine les enfants*. Voici ce qui avait donné une apparence de raison à cette accusation. La chaux active la végétation d'une manière prodigieuse ; il s'ensuit que si vous n'usez pas raisonnablement de l'énergie de vos terres, si vous n'agissez pas avec elles comme le possesseur sensé d'un cheval ardent qui le modère et le retient, vous les épuiserez rapidement et vous donnerez en peu d'années raison au proverbe ; mais si vous vous souvenez que plus une terre vous rapporte, plus elle doit être fumée ; si, au lieu de lui demander coup sur coup des récoltes épuisantes, vous ménagez ses forces, sa fécondité, loin de diminuer, s'accroît progressivement, et la chaux qui vous a enrichi enrichira également vos enfants.

Les exemples à l'appui de cette vérité ne manquent pas. Tous les pays cités pour leur agriculture emploient une énorme quantité de chaux, et, en France, le seul département du Nord, dont les récoltes, eu égard à son étendue, atteignent un chiffre qui confond l'intelligence des cultivateurs arriérés, dépense chaque année en amendements calcaires la somme incroyable de deux cent mille piastres.

Dans toutes les localités on ne peut pas se servir de chaux pure ; cela dépend du prix de cette substance, qui varie nécessairement selon son abondance et la facilité des transports. Mais, outre la chaux, il est plusieurs autres corps qui contiennent des principes calcaires et dont la valeur intrinsèque est presque nulle. Ainsi la marne, les cendres, les débris de coquillages et de démolitions, remplacent plus ou moins efficacement la chaux ; et si leur action n'est pas aussi énergique, les cultivateurs, en

augmentant les doses, obtiennent d'excellents résultats.

CHARLES.—Un mot, je vous prie, Monsieur, sur la

MANIÈRE DONT ON EMPLOIE LA CHAUX.

M. DE MORSY.—Chaque canton a son procédé. Ici l'on transporte dans le champ trente, quarante, soixante minots de chaux par arpent, et on la dispose en petits tas régulièrement espacés de dix-huit à vingt-quatre pieds. Quand, par suite de son exposition à l'air, la chaux s'est réduite en poussière, on l'étend le plus uniformément possible sur la surface du sol et on l'enterre immédiatement à la charrue.

Ailleurs, et cette méthode est bien préférable, on établit à proximité du champ à chauler un lit de gazon de dix à douze pouces d'épaisseur ; sur ce lit de gazon on étend une couche de chaux, puis une nouvelle couche de gazon, ou, à son défaut, de bonne terre, et l'on alterne ainsi jusqu'à l'emploi de toute la chaux destinée à la pièce de terre. Au bout de quinze à vingt jours on coupe la masse, on la mélange bien et l'on répand ce composé sur le sol.

Ce procédé, le meilleur et le plus économique de tous, n'offre pas le grave inconvénient de soumettre la réussite de l'opération aux variations atmosphériques. La chaux, et ceci n'a pas été expliqué, perd une bonne partie de ses propriétés bienfaisantes quand on ne l'étend pas à l'état pulvérulent ; c'est en poussière qu'elle doit être répandue et non autrement.

Or, si l'on emploie la première méthode, il peut arriver que de longues pluies fassent des petits tas de chaux une véritable pâte qu'il est indispensable alors de laisser sécher et de briser ensuite, d'où il résulte une perte de temps et un surcroît de dépense considérable. Les cendres, les débris des démolitions, etc., demandent moins de précautions dans leurs emplois ; quant à la marne, elle s'applique à peu près comme la chaux.

DU PLÂTRE.

Il n'y a pas plus de soixante à quatre-vingts ans que le plâtre (sulfate de chaux) a été pour la première fois indiqué aux agriculteurs comme augmentant singulièrement le produit des prairies composées de légumineuses, trèfle, luzerne, vesce, etc.

Le plâtre agit plutôt sur les plantes elles-mêmes que sur le sol ; aussi est-ce sur les plantes en végétation qu'on le répand ordinairement. On les soupoudre de plâtre par un temps assez humide pour que la poussière s'attache à leurs feuilles et à leurs tiges. Une forte pluie succédant immédiatement à l'opération nuit beaucoup à son effet, car elle laverait ces feuilles et ces tiges avant que l'absorption ait eu lieu.

Le plâtrage exécuté au moment opportun et par doses convenables d'à peu près cent livres par arpent, produit sur le trèfle surtout des résultats magiques ; en voici la preuve. Franklin, dans un voyage qu'il fit sur le continent à l'époque où l'usage du plâtre commençait à se répandre en France et en Allemagne, fut frappé de l'excellence de cette nouvelle découverte. De retour à Washington, il plâtra lui-même pendant la nuit deux ou trois champs de trèfle situés aux portes de la ville, sans prévenir les propriétaires du terrain ; mais au lieu de plâtrer toute la superficie du champ il sema la poussière fertilisante de manière à tracer en grands caractères ces mots ; CECI A ÉTÉ PLÂTRÉ.

Qu'arriva-t-il ? les tiges plâtrées saillirent vigoureuses et touffues de près d'un demi-mètre sur le reste de la prairie, et proclamèrent ainsi elles-mêmes la vertu de l'amendement qu'elles avaient reçu.

Une telle démonstration valait tous les raisonnements du monde ; aussi la plupart des fermiers s'adressèrent-ils à Franklin pour obtenir des détails sur son procédé, qui devint populaire.

DU SEL ET DE SON UTILITÉ.

Puisque nous en sommes sur le chapitre des amendements, et que ces détails vous intéressent, votre attention me le prouve, il faut que je vous entretienne d'un autre corps dont l'agriculture française est condamnée à se priver ; je veux parler du sel, que frappe l'impôt le plus absurde, puisque cet impôt coûte plus au pays qu'il ne lui rapporte. En effet la taxe du sel verse dans les caisses du trésor environ soixante millions de francs par an, tandis que tous les agronomes, tous les hommes spéciaux qui se sont occupés de cette question, établissent par des calculs que la suppression des droits sur le sel aurait pour résultat d'augmenter la production agricole de la France d'un chiffre porté par les uns à un milliard et demi et par les plus timides à un milliard.

Ce n'est pas seulement comme amendement que le sel est nécessaire au cultivateur, c'est pour assaisonner la nourriture de ses bestiaux. Des expériences faites dans les instituts agricoles, sous le patronage du gouvernement, ont démontré qu'un mouton bien nourri, et augmentant de quatre livres par mois, augmentera de huit livres si l'on ajoute à ses aliments un demi once de sel par jour.

En Allemagne, en Suisse, en Angleterre, partout enfin où l'éleveur des bestiaux est incomparablement plus avancée que chez nous, les herbivores consomment une certaine quantité de sel. Et si les fermiers suisses et rhénans peuvent, malgré des droits et des frais de voyage énormes, venir sur les marchés de Poissy faire con-

currence à nos herbagers, beaucoup d'hommes compétents attribuent en grande partie cette preuve évidente qu'ils nous donnent d'une incontestable supériorité comme éleveurs à l'emploi des aliments salés dont ils nourrissent leurs bestiaux, aliments qui facilitent et hâtent l'engraissement et le rendent par conséquent moins dispendieux.

Mais revenons au sel comme amendement. Les propriétés fertilisantes du sel paraissent avoir été reconnues dès la haute antiquité. En Chine, en Egypte, en perse, sur les bords du Gange, l'usage d'amender les terres avec du sel est attesté par les plus anciens historiens, et n'a cessé d'exister. A la demande des cultivateurs anglais, le gouvernement vend à droits réduits du sel dénaturé et rendu impropre à être employé autrement que comme engrais ; la même tolérance est accordée en Bavière et dans quelques autres principautés de la Confédération germanique.

Parmi les agronomes français qui ont le plus soigneusement étudié les effets du sel sur la végétation, il en est un dont les expériences doivent être considérées comme décisives, c'est M. Lecoq de Clermont. Il a, à diverses reprises, divisé un champ en huit lots, après l'avoir uniformément labouré, fumé et ensemencé de froment. Sur ces huit lots, six ont reçu une dose de sel variant de deux à quinze livres. La récolte de chacun de ces lots a été ensuite minutieusement pesée et mesurée, et il est résulté d'une série d'expériences faites dans les mêmes conditions sur d'autres plantes :

Que pour le blé la dose la plus convenable serait de deux cents lbs. par arpent.

Que pour l'orge la dose la plus convenable serait de deux cents quarante lbs. par arpent.

Que pour les fourrages légumineux la dose serait de cent vingt lbs. par arpent.

Enfin que ces doses augmentaient les produits d'une manière notable, en quantité et surtout en qualité.

L'USAGE DU SEL, DE LA CHAUX OU DU PLÂTRE DISPENSE-T-IL DES FUMURES ORDINAIRES ?

AUGUSTIN.—C'est une question que je prenais la liberté de vous adresser, Monsieur.

M. DE MORSY.—Je le sais bien, mon ami ; mais je suis curieux de savoir comment vous la résoudre. Voyons.

AUGUSTIN.—Eh bien ! non, je ne crois pas que le sel, ou tout autre amendement, puisse remplacer le fumier. Un amendement stimule l'activité de la terre, lui donne des qualités qu'elle n'a pas. Je vais peut-être dire une sottise, mais n'importe ; les fumiers donnent à la terre les matériaux des plantes, et les amendements lui four-

nissent les moyens d'utiliser ces matériaux ; ils ne peuvent donc pas se suppléer mutuellement, car leur mission est différente.

M. DE MORSY.—Bravo, mon enfant ; si vos expressions sont un peu métaphoriques, elles me prouvent toujours que vous savez très-bien distinguer entre une fumure et un amendement. Si nous en restions là de ces détails scientifiques ? Ils doivent vous fatiguer.

Rapports des tribunaux Agricoles.

LE PROGRAMME OFFICIEL

MR. STE. MARIE vs. MR. BENOIT,
et

La Semaine Agricole,

Intervenant.

Jugement : Accord mutuel entre les parties. Les frais à la charge de l'Intervenant, principal intéressé dans cette cause.

Nous publions aujourd'hui la dernière pièce filée dans ce procès :

M. le Rédacteur.

Je vois avec peine que M. Ste. Marie ne m'a pas compris. C'aurait évité une discussion qui peut avoir plus de charmes pour les combattants que pour le public.

M. Ste. Marie m'accuse de vouloir empêcher le progrès agricole, en m'opposant à la culture des légumes, la base de toute amélioration. M. Ste. Marie veut bien mentionner ma " Lettre aux cultivateurs du Comté de Chambly " ; et bien, je l'y renvoie et il y verra si je suis opposé à la culture des légumes. Le fait d'avoir fait adopter aux membres de la société d'Agriculture du Comté de Chambly, peu disposés à cette culture difficile pour leurs terres argileuses, le *minimum* d'un $\frac{1}{2}$ arpent de légumes, tels que betteraves, carottes, navets ou panais, peut témoigner du désir que j'ai de voir commencer la culture des légumes dans mon comté.

J'ai toujours pensé que si nous n'étions pas forcés de cultiver les racines, nous n'en ferions jamais, ou que bien tard. Je suis heureux de dire que le Conseil Agricole a partagé mes vues, et Mr. Ste. Marie partagera ma joie quand il saura que pour concourir à l'exposition des terres les mieux tenues, il faudra nécessairement avoir un demi-arpent des légumes ci-dessus désignés. Cela ne veut pas dire qu'il ne faudrait cultiver qu'un demi-arpent, mais qu'il est nécessaire d'avoir ce demi-arpent pour concourir. Ceci n'empêchera pas que celui qui aura le plus grand champ de légumes, obtiendra plus de points que celui qui n'en aura qu'un demi-arpent. Pour moi, le grand point

est obtenu, nommément : obligation d'avoir des légumes ; et c'est ce que le programme primitif n'exigeait pas. Je regrette seulement qu'on n'accorde pas un plus grand nombre de points à celui qui a une sole de légumes parfaitement bien cultivée. On aurait dû lui reconnaître plus de mérite qu'à celui qui n'a que le demi-arpent obligatoire de légumes et dont les autres cultures peuvent être en ordre parfait, mais qui néglige cette sole souverainement précieuse.

Je n'ai pas à revenir sur ce que j'ai dit contre la clause 20. Le plan, en général, est bon ; mais il peut être ruineux pour les localités où les matériaux pour la clôture sont très chers. C'est une question relative. M. Ste. Marie estime la clôture à \$7.42 l'arpent à Laprairie. Ici, elle vaut au moins \$10.00. Malgré mon désir de plaire à notre ami, je ne puis réduire mon estimation. La grande difficulté à ce sujet, entre Mr. Ste. Marie et moi, est la quantité de clôture à faire sur une terre ; Mr. Ste. Marie dit que les lignes et les travers sont *sensés* exister. Si ces clôtures existent, elles représentent un capital, et à mon point de vue c'est là toute la question.

Mr. Ste. Marie se plaint de ce que j'ai conclu qu'il n'avait que le tiers des légumes recommandés par le programme. Il déclare qu'il a des légumes à gousses. Mon Dieu ! je l'ignorais. Je raisonnais sur ce qu'il avait mis devant le public. Je n'ai jamais cru que le sarrasin faisait partie des légumes, et comme j'ignorais que Mr. Ste. Marie avait des légumes à gousses, j'ai conclu naturellement qu'il n'avait, sur deux cents arpents, que sept arpents de légumes au lieu de vingt arpents, et, en conséquence, qu'il n'avait qu'un peu plus du tiers de ce qu'exigeait le programme. Après les explications qu'il donne, ça me fait plaisir de déclarer que ce Mr. avait plus que le tiers. Si je me trompe au moins on ne pourra pas m'accuser de mauvaise foi.

Vous le voyez, Mr. le Rédacteur, que si nous nous étions un peu mieux expliqués de côté et d'autre, nous serions arrivés à la conclusion que nos idées ne s'éloignent guère, tandis que si la discussion continuait, elle pourrait dégénérer en querelle d'Allemands.

Le programme du Conseil Agricole pour les Fermes les mieux tenues est définitivement adopté. Malgré que je n'en approuve pas toutes les dispositions, je suis prêt à lui donner tout l'appui possible et à le faire fonctionner de bonne foi. Pour qu'une loi ait son effet, il faut mettre de côté les divisions qui ont agité l'opinion publique pendant sa discussion. Travaillons donc ensemble. Comme la plupart des cultivateurs du Comté de Chambly connaissent peu la culture pratique des légumes, et que je suis du

nombre, j'espère que Mr. Ste. Marie nous permettra d'aller prendre des leçons chez lui. Nous ne pourrions manquer de profiter à la vue d'une culture avancée, qui fait l'admiration des agriculteurs qui le connaissent.

B. BENOIT.

LA SEMAINE AGRICOLE

ORGANE DES CULTIVATEURS.

MONTRÉAL, 17 FEVRIER 1870.

Questions et réponses.

Question.—Mr. le Rédacteur de la *Semaine Agricole* pourrait-il nous informer, sans faire l'analyse chimique de nos terres, pourquoi ces terres qui sont encore si productives pour le foin et l'avoine ne poussent pas le blé.

Généralement sa paille est belle et longue et les épis nombreux. Mais rendu à sa maturité on s'aperçoit qu'ils sont petits ; et souvent il arrive qu'il n'y a de grains que dans le bas de l'épi, le haut n'ayant que des barbes. Le plus souvent, ce blé ne rend que 4 à 7 minots par cent gerbes. Pourtant ces mêmes terres étaient autrefois, les plus fertiles terres à blé de la Rive Nord.

De quel principe fertilisant la terre est-elle épuisée ?

Quel engrais spécial faudrait-il pour aider la formation de l'épi et du grain ?

L'analyse chimique du sol, quand même elle serait faite par le chimiste le plus expérimenté, pourrait ne pas répondre, d'une manière satisfaisante, aux questions qui nous sont posées. Mais voici ce que la saine pratique a indiqué de tout temps et dans tous les pays :

Partout où les cultivateurs, soit à raison de la richesse de leur sol, soit pour toutes autres causes, ont négligé les règles de la pratique et qu'ils ont répété la semence d'une même espèce de grains dans le même champ, le résultat final a toujours été le même : d'abord diminution considérable et graduelle dans les produits et, si ce système était continué, finalement le sol refusait complètement de produire ce grain. D'un autre côté, partout où l'on a fait succéder des récoltes légumineuses ou fourragères à celles des grains, tout en se servant avec intelligence des engrais de ferme, toujours on s'est enrichi, on a amélioré le sol et on a contribué puissamment au bien-être général du pays. C'est évidemment une loi de la nature, que l'on peut d'ailleurs observer

dans la nouvelle pousse des forêts dévastées comme dans nos prairies naturelles. Les variétés se succèdent naturellement les unes aux autres et semblent réussir d'autant mieux que les espèces ont moins de ressemblance.

On ne peut pas conclure non plus que les terres dont nous parle notre correspondant soient épuisées, puisque l'avoine et le foin y réussissent encore très bien. Il faut donc reconnaître que le sol est simplement fatigué du blé, on pourrait dire dégouté et malade; mais après quelques années de repos et avec un système améliorant, la culture du blé deviendra profitable de nouveau. Ceci nous amène à la question que nous avons promis de traiter, savoir :

QUELLE CULTURE NOUS ASSURERA DE BONNES RÉCOLTES DE BLÉ ?

Il paraît bien établi, même dans les pays les plus avancés en agriculture et où les produits agricoles ont plus de valeur qu'en Canada, que les engrais, et les amendements les plus profitables, sinon les seuls profitables, et les plus à la portée des cultivateurs sont : 1o. Les engrais de fermes; 2o. La chaux, le plâtre, les cendres et le sel. C'est dans le bon usage de ces engrais, dans les labours profonds et dans un bon système d'assolement qu'il faut chercher le remède au mal dont on a eu tant à se plaindre, depuis plusieurs années, dans la Province de Québec.

Quand aux engrais de ferme dont tout le monde reconnaît la valeur, nous avons déjà indiqué les moyens de les conserver et de les augmenter. Nous avons recommandé, de plus, de les faire servir soit pour la culture des légumes soit en les étendant, l'automne, sur les pâturages ou prairies que l'on veut relever. Dans les endroits où la culture des légumes est peu ou point du tout pratiquée, il vaudra mieux, tout en commençant de suite cette culture, — d'abord en petit, jusqu'à ce qu'on ait appris parfaitement à la pratiquer, — mettre le blé sur trèfle engraisé et labouré l'automne. Celui qui ne l'a pas pratiqué ne se fait guère d'idée de la valeur du trèfle pour amender la terre, tout en donnant un fourrage égal au mil, pour les besoins des cultivateurs, — surtout s'il est fait lors de ses premières fleurs.

Voici comment nous procéderions,

sur une terre forte ou glaiseuse, dans le cas où l'on ne pourrait pas compter sur une solle de légumes.

1re. année. Pois sur friche. Labours d'automne. Egouts parfaits.

2me. année. Au printemps, nous étendrons de 40 à 60 minots de chaux vive par arpent. Hersage, puis semence d'avoine ou d'orge avec 10 à 12 livres de trèfle par arpent.

3me. année. Trèfle plâtré au printemps (1 minot par arpent;) récolte vers le premier Juillet. Pâturage de moutons, etc., à l'automne, on étendra 20 à 30 charges de fumier pourri, puis labours d'automne. Dernières raies nettoyées, et rigoles et fossés en ordre parfait.

4me. année. Blé semé au premier dégel, avec graines de mil et de trèfle.

5me. année. Prairies plâtrées.

6me. et 7me. années. Prairies.

8 et 9 années, Pâturages.

Aussitôt que la culture des légumes serait suffisamment comprise pour permettre d'ajouter une solle à la rotation nous adopterions la suivante :

1o. année. Pois ou avoine à la suite du friche. Labours d'automne. Egouts parfaits.

2o. Blé d'Inde, patates, betteraves, fèves à cheval, carottes, etc.

3o. Orge—après chaulage de 30 à 50 minots de chaux et graines de trèfle, 10 à 12 livres par arpent.

4o. Trèfle—une Récolte, puis pâturage suivi d'une légère couche d'engrais et labours d'automne—égouts parfaits.

5o. Blé semé au premier dégel, avec graines de mil et trèfle.

6o. Prairie plâtrée.

7o. et 8o. Prairies.

9o. et 10o. Pâturages.

Si les cultivateurs ont suffisamment de bétail pour consommer tous les fourrages que produira la ferme; si le bétail est entretenu avec soin et les fumiers bien ménagés, nous garantissons à tous nos cultivateurs et surtout à ceux qui occupent des terres fortes et glaiseuses, que le blé ne manquera plus que très rarement, que l'aisance reviendra dans leurs familles et que bientôt notre Province de Québec, que tant de bonnes gens se plaisent maintenant à décrier, *redeviendra* le grenier de l'Amérique du Nord.

Nous n'avons pu dire qu'un mot de l'usage de la chaux, auquel nous at-

tachons cependant la plus grande importance, surtout pour la culture de l'orge et du blé. Nous renvoyons nos lecteurs, à ce sujet, aussi bien que pour le sel, à nos extraits, cette semaine, de l'excellent ouvrage intitulé *La Ferme modèle* ou "L'agriculture mise à la portée de tout le monde" page 229.

Pendant que nous traçons ces lignes, un ami aussi remarquable par la sagesse de ses vues que par son érudition, ses sentiments patriotiques et son dévouement à toutes les bonnes causes, à l'agriculture entr'autres, nous disait en réponse à la question qui nous occupe, que pour assurer le succès, après avoir pris les moyens ci-haut cités, il faudrait encore rétablir la belle coutume que pratiquaient nos pères, mais qui, malheureusement, semble oubliée de nos jours; il faudrait aller s'agenouiller souvent au pied de la croix de la concession, et prier Notre Père Commun, qui n'oublie jamais les petits oiseaux des champs, de bien vouloir bénir nos travaux et nous donner, à tous, notre pain quotidien. Oui, ne l'oublions pas, Celui qui tient tout entre ses mains, qui fait prospérer et qui détruit les nations, peut faire fructifier notre ouvrage au centuple comme il peut, pour nous punir, nous priver en un instant du résultat des combinaisons les mieux pensées, jointes aux soins les plus minutieux.

Clubs Agricoles.

Nous attirons de nouveau l'attention de nos lecteurs sur la formation de clubs agricoles: nous ne pouvons trop insister sur leur évidente utilité. Que chaque ami du progrès se mette donc à l'œuvre. On peut fonder des clubs de paroisse, dont les séances auront un caractère plus solennel et plus étudié; mais aussi il peut se former des clubs particuliers partout où il y a un cultivateur qui reçoit les journaux agricoles. Que chaque bout de rang, que chaque arrondissement s'organise pour avoir des veillées agricoles qui se tiendront à tour de rôle chez les différents membres du club. Là on causera familièrement d'agriculture: chacun rendra compte de ses essais, et un bien incalculable en résultera. Que la politique, bien entendu, soit toujours sévèrement exclue de ces réunions ce serait tout gâter. Ces petits clubs amèneront des clubs de paroisse, là où ces derniers sont possibles.

A l'œuvre donc : que quiconque lit ces lignes examine s'il ne lui est pas possible, à lui-même, d'organiser un club dans son voisinage ou dans sa paroisse, et qu'il mette notre conseil en pratique.

Le club de St. Dominique fonctionne bien, tient ses séances régulièrement et il a publié dans notre dernier numéro un rapport qui démontre que l'existence de semblables associations est possible et qu'elles peuvent rendre de grands services à l'agriculture. — (*Journal d'Agriculture*)

Le Père Grognon sur l'amélioration du bétail.

Les remarques qui suivent, quoique faites pour la France, peuvent s'appliquer avec avantage à notre pays. Quant à ce qui est dit des Durhams, un des meilleurs éleveurs du Haut-Canada nous avouait dernièrement que notre climat ne convient guère à leur parfait développement et que pour réussir, ils exigent des soins tout-à-fait exceptionnels, que bien peu de cultivateurs peuvent leur donner avec profit. Il est donc de notre intérêt d'agir avec prudence avant de faire disparaître les races du pays ; mais il est aussi évident que nous ne pouvons trop insister sur le choix des reproducteurs, et sur la nécessité de conserver pour l'élevage les meilleures femelles du troupeau, pratique qui, malheureusement, n'est pas assez généralement suivie.

Extraits.

L'espèce bovine était représentée à par 100 bêtes environ appartenant aux races durham, ayrshire, diverses françaises, croisements durham et croisements divers.

L'ensemble de tous ces animaux n'était peut-être pas aussi satisfaisant qu'on aurait pu le désirer dans un pays riche comme le nôtre. Nous avons bien trouvé quelques sujets d'élite, mais le plus grand nombre nous ont paru fort médiocres, et cependant il serait si facile d'améliorer les races, particulièrement au point de vue de l'aptitude lactifère, dans une contrée où les fourrages et les racines ne devraient pas faire défaut. Une bonne bête ne dépense pas davantage qu'une mauvaise, et nous ne comprenons guère les économies portant sur l'achat d'une vache qui coûte \$30 à \$40 au plus lorsqu'elle est excellente, et \$15 à \$28 lorsqu'elle est mauvaise ; une différence de \$10 à \$12 est bien peu de chose si on la met

en regard de la production : la première donne pendant toute l'année 12 à 15 pintes de lait et souvent davantage ; la seconde en fournit 4 à 5 au plus. L'intérêt du capital et le capital lui-même sont donc bien vite récompensés par la production d'une bête de choix. Ah ! les habitants des campagnes ne veulent pas se donner la peine de chercher de bons reproducteurs, ils prennent le premier taureau qui leur tombe sous la main, ils ne se rendent aucun compte de la race, de la conformation, de l'aptitude, ils n'attachent aucune importance à ce que le mâle et la femelle aient entre eux quelques rapports, et il en résulte nécessairement alors un élève tout à fait incomplet, qui mange beaucoup et qui rapporte peu. Il est vrai que la plupart du temps les cultivateurs sont trop ignorants pour faire un choix judicieux, et voilà pourquoi on a dit et répété que le bétail était un mal nécessaire ; mais il devient un bienfait lorsqu'il se trouve dans les mains d'un homme instruit, intelligent, habile. Une bête doit toujours payer plus que sa nourriture par la production du lait, du travail ou de la viande, et donner par conséquent du fumier gratuitement. C'est ainsi que les choses se passent et doivent se passer dans une ferme convenablement organisée, et il faut espérer que les habitants des campagnes ne tarderont pas à comprendre cette vérité.

Il serait vivement à désirer que l'on désignât une commission d'hommes compétents pour classer les races et chercher à faire disparaître ce mélange à la suite de laquelle arrivent nécessairement croisements sur croisements. Il est vrai que nous sommes dans le siècle où l'on se garde bien de poursuivre une idée, alors même qu'elle est excellente, car pour marcher dans une voie régulière, il faut étudier, étudier beaucoup, et, disons-le franchement, c'est ennuyeux ; il est bien plus agréable de courir les aventures, même avec la certitude de ne jamais atteindre le but.

Pour faire de la justice distributive plus ou moins rationnelle, MM. les Juges ont divisé les prix dans les diverses races, et des bêtes fort médiocres ont obtenu des prix sans que l'on ait jamais pu savoir pourquoi.

Nous avons vu quelques bons spécimens de Durham, mais nous avons bien trouvé de médiocres sujets. Le durham dégénère rapidement en France, sa peau devient dure, sa finesse disparaît, la culotte s'en va, les membres grossissent, et tout cela probablement à cause de la nourriture et du climat : on commence à le comprendre et nous voyons avec plaisir qu'on s'attache davantage à nos bonnes races françaises.

ARBORICULTURE.

Le Pommier. (Suite.)

GREFFE.

En Canada, on se sert rarement de la greffe dans la culture du pommier. On préfère écussonner. Cette habitude ne doit pas empêcher de connaître la manière de greffer.

Un coup de vent casse un pommier au milieu de l'été, ou le printemps. Si le cultivateur ne sait pas greffer, cet arbre est perdu. Si, au contraire, on sait greffer, l'arbre n'est retardé que de quelques années.

On peut greffer le pommier durant les deux sèves, le printemps depuis le dégel jusqu'à la floraison, et l'été depuis la seconde sève jusqu'à sa fin.

Comme il peut arriver qu'on préférerait greffer un sujet de deux ans, voici comment on procède. Le sujet doit avoir environ un pouce de diamètre. On choisit un endroit où l'écorce est lisse et claire. On coupe l'arbre en sifflet, avec un instrument très tranchant, afin qu'il n'y ait aucune ébouriffure. Si on se sert d'une scie, il faut après avoir scié l'arbre se servir d'un couteau très tranchant pour enlever la partie broyée par les dents de la scie.

On applique la lame d'un couteau tranchant au milieu de la souche, on frappe sur la lame du couteau avec un maillet. On fend la souche d'environ deux pouces à deux pouces et demi. En retirant la lame on introduit un coin de bon bois franc, ce coin maintient l'ouverture faite à la souche.

La greffe doit être prise sur un arbre dont on veut avoir le fruit, sans égard à celui de la souche du sujet. La greffe doit être de bois d'un an. L'écorce doit en être lisse et claire. Elle doit être d'un diamètre un peu inférieur à celui de la souche du sujet. Elle doit avoir au moins deux bons yeux, trois ou quatre ne nuisent pas. L'extrémité supérieure doit être coupée sans ébouriffure. L'extrémité inférieure est coupée en forme de coin. Là, moins qu'ailleurs encore, point de dommage à l'écorce. C'est toujours par l'écorce que la greffe s'unit à la souche.

On introduit le coin de la greffe dans l'ouverture faite à la souche. Il faut bien faire attention que l'écorce de la greffe et celle de la souche soient de niveau parfait d'un côté. L'introduction bien faite, on retire le coin qui tenait la souche ouverte. On attache la souche et la greffe avec un lien de laine, mais solide.

On recouvre toute la plaie d'onguent de saint-fiacre (housse de vache fraîche). On ajoute par-dessus un pou-

ce d'épaisseur d'argile (glaise). Si on le peut on donne une couche de *coal tar*. On enveloppe le tout d'un linge qu'on assujetti de nouveau d'un bon lien flexible. Le bout de la greffe doit recevoir un peu d'onguent d'argile et de *coal tar*; mais en quantité moindre. Il n'est pas nécessaire de le couvrir d'un linge.

Lorsque le vent abat un arbre on peut avoir recours à la greffe pour le rétablir, si les racines n'ont pas été affectées par l'accident. Avec une bonne scie, on coupe l'arbre à environ un pied ou deux du sol. On choisit l'endroit où l'écorce est le plus lisse; on coupe le tronc en biais de haut en bas. On fait disparaître le broiement des dents de la scie avec un instrument tranchant propre à planer. Si la souche a de neuf à douze pouces de diamètre on peut y placer deux greffes, une chaque côté de la souche. Ces greffes peuvent différer d'espèce. Le nouvel arbre donnera des pommes de deux espèces. La préparation des greffes est la même que pour celles des jeunes arbres. Elles peuvent être un peu plus grosses.

On fend les côtés de la souche avec un ciseau frappé au maillet. On introduit le coin, puis la greffe dont l'écorce extérieure doit être bien unie avec celle de la souche. On répète le travail sur l'autre côté de la souche. Il n'y a pas besoin de lien intérieur, les côtés de la souche serrent assez les greffes, mais il faut couvrir toute la souche comme dans un jeune sujet, observant bien de ne pas couvrir dans l'un comme dans l'autre cas les yeux de la greffe.

On peut écussonner et greffer sur les branches des gros arbres sauvages. C'est ce qui explique comment il arrive que sur le même arbre on trouve plusieurs espèces de bons fruits.

Un cultivateur qui voudrait cultiver le pommier sur un espace de terre considérable agira prudemment en envoyant l'un de ses fils travailler durant une saison chez un des grands propriétaires de verger. Il n'en est pas moins vrai que si chaque cultivateur avait environ cent beaux pommiers près de la maison, la campagne serait plus belle et la table attrayante.

Il faut encore traiter un peu sur les ennemis du pommier.

A continuer.

J. E. LABONTÉ.

St Hilaire.

D'où peut venir ce bien, qui toujours dure
Que du savoir de Dieu qui tout conduit ?

Hiver sitôt qu'il est trop beau .
Nous promet un été plein d'eau

Autant de jours d'hiver passés,
Autant d'ennemis renversés.

HYGIENE.

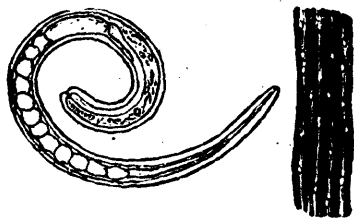
LA TRICHINE. (Prononcez : trikiné.)

Trichina spiralis.

A maintes et maintes reprises, depuis trois ou quatre ans, les journaux nous ont entretenus de la trichine et des accidents survenus à son occasion. Il n'y a encore que quelques mois, qu'on nous signalait un cas fatal de trichinose, arrivé à Montréal. Nous croyons donc nous rendre aux désirs d'un grand nombre de nos lecteurs, en leur donnant aujourd'hui l'histoire de ce ver.

Mais avant toute explication, qu'est-ce que la trichine ?

La trichine est un ver microscopique, qu'on trouve particulièrement dans les muscles du cochon et qui produit un tel effet sur ceux qui mangent du lard infecté de ce ver, qu'ils se trouvent presque de suite comme empoisonnés, et succombent souvent sous le coup de cette affection. La trichinose, de même que le ver qui la produit, n'est pas une maladie nouvelle; mais ce n'est que dans ces dernières années que les études et les recherches des savants ont pu nous renseigner sûrement à leur occasion. Il n'y a pas de doute que de nombreuses victimes de cette affection n'ont pu trouver de soulagement dans des traitements qui auraient pu être efficaces, si la cause de la maladie n'eût pas été jusque-là un mystère pour les disciples d'Esculape. Il en est de cette maladie comme de bien d'autres. A mesure que la science progresse, que de nouvelles connaissances se font jour, nous découvrirons de nouvelles ressources pour nous rendre la vie plus commode et plus douce, ou nous apprenons à distinguer des ennemis, que nous ne pouvions jusque là combattre avec succès, faute de les bien connaître.



La trichine, dont le nom signifie fin comme un cheveu (du grec *trix*, *trichos*, cheveux), n'est pas un insecte proprement dit, mais un ver; c'est-à-dire, que dépourvue de membres articulés, et composée simplement d'anneaux rangés les uns à la suite des autres, elle prend place dans la classe des Zoophites Annelés et dans l'ordre des Entozoaires ou parasites intestinaux, parceque ces animaux vivent tous dans le corps d'autres animaux.

Le savant naturaliste français Milne-Edwards divise les Entozoaires en six ordres, savoir : Planariés, Nématoides, Acanthocéphales, Trématoides, Ténioïdes et Cistoides. C'est à l'ordre des Ténioïdes, ou vers plats qu'appartenait le ténia dont nous avons donné l'histoire dans le 1er volume du *NATURALISTE*, et c'est à celui des Nématoides ou vers ronds, qu'appartient la trichine dont nous allons traiter.



De même que les ténias, les trichines sont assujéties à subir une métamorphose ou transformation; c'est-à-dire, qu'avant d'acquérir l'état parfait, où elles deviennent aptes à reproduire l'espèce, elles doivent demeurer plus ou moins longtemps dans un état embryonnaire ou larvaire; et comme les premiers aussi, elles ne paraissent pouvoir prendre leur parfait développement qu'en passant dans le corps d'un autre animal.

Voici maintenant leur mode de reproduction.

Si nous examinons attentivement au microscope de la chair de porc affectée de trichines, nous trouverons les fibres musculaires remplies de granules de 1/30 à 1/10000 de pouce de diamètre comme le montre la fig. 5. Ces granules ne sont rien autre que les vésicules embryonnaires de la trichine qu'on a désignées sous le nom de cystes. Un microscope à fort grossissement nous fera voir, endodans de ces cystes, le ver embryonnaire enroulé sur lui-même, comme dans la fig. 7. La figure 6 nous montre ce même ver retiré de la vésicule, sous un plus fort grossissement encore. Si maintenant, de tels cystes parviennent à l'estomac d'un animal, sans avoir perdu leur vitalité par la cuisson, les jeunes vers seront alors mis en liberté par l'action de la digestion, et laissant leur forme spirale, ils pénétreront dans le canal intestinal, où ils acquerront en peu de temps leur maturité sexuelle. Après la fécondation, les mâles disparaissent presque aussitôt et les femelles restent seules. Ces femelles, après 4 à 6 jours, auront donné naissance à des larves extrêmement petites, transparentes, lesquelles pénétrant à travers les intestins, parviendront jusqu'aux muscles dont elles se nourriront, jusqu'à ce qu'elles s'enferment dans des petits sacs dans lesquels elles s'enroulent en spirale, pour former les cystes ou granules que nous avons observés dans le lard, fig. 6 et 7. Chaque femelle donne naissance à un nombre d'embryons variant de 300 à 500, et ces embryons peuvent prendre de 5 à 6 semaines avant que toutes les larves en soient sorties pour pénétrer dans les chairs. Pendant ce temps là, un grand nombre peuvent être expulsées par les selles, et il n'y a pas de doute aussi que bon nombre de femelles fécondées peuvent être expulsées de la même manière, avant la ponte, surtout si le patient est soumis à l'action de purgatifs énergiques ou drastiques. Les vers embryonnaires une fois transformés en cystes dans les muscles, peuvent demeurer des années dans cet état stationnaire sans perdre leur vitalité; la mort même de l'hôte qui les porte est sans effet sur eux; mais il leur faudra passer dans

l'estomac d'un autre animal pour pouvoir prendre leur parfait développement et se reproduire.

Mais, si c'est uniquement le cochon qui nous transmet ce ver, où le prend-il lui-même ?

Une société de savants chargée, à Vienne, de rechercher les causes de cette affection, a pu constater que c'était du rat que le cochon recevait la larve de la trichine. Cette commission, après un grand nombre de sujets examinés, a pu établir qu'aux alentours de Vienne, 10 par 100 parmi les rats étaient affectés de trichines et en Moravie cette proportion s'est élevée jusqu'à 37 par 100. On a reconnu aussi que souvent les cochons pouvaient trouver les semences dans les déjections des malades de la trichinose, car il n'y a pas de doute que de fortes diarrhées peuvent entraîner un grand nombre de femelles fécondées avant qu'elles aient déchargé leurs embryons ; et qu'enfin les cochons entre eux pouvaient aussi, de la même façon, s'infecter les uns les autres, dans bien des cas.

Remarquons que ce n'est pas dans le lard proprement dit, ou la graisse, que se logent les cystes ou larves de la trichine, mais seulement dans les muscles, c'est-à-dire, dans cette partie de la viande que nous nommons le maigre.

Voici par quels symptômes se manifeste la maladie dans les personnes affectées de trichinose. D'abord ce sont des nausées, la perte de l'appétit avec douleurs d'entrailles ; bientôt survient la débilité, la fièvre avec œdème de la face, douleurs dans les mouvements des membres, sensibilité des muscles à la pression. Puis, la maladie poursuivant son cours, survient une forte inflammation intestinale avec selles sanguines, paralysie partielle des muscles de la déglutition, de la voix, de la respiration, et enfin la mort par épuisement. Il va sans dire que ces différents symptômes varient avec la constitution des personnes et la plus ou moins grande quantité de vers dans les intestins.

Nous avons dit que la trichine et la trichinose pour n'avoir été bien connues que récemment, n'en existaient pas moins pour cela auparavant. En effet, plus d'une fois dans les dissections des écoles de médecine on avait remarqué des grains sablonneux dans les muscles des sujets ; Owen, savant médecin allemand, avait reconnu la présence des cystes dans les muscles d'un homme et les avait décrits, on les avait même observés dans des morceaux de jambon, mais jusque là, ces vers étaient considérés comme tout à fait innocents lorsqu'en 1859, Virchow et Leuckart, deux autres savants Allemands, purent constater à quelles causes se rapportait l'affection qu'on appelle aujourd'hui trichinose et jusqu'à quel point elle peut être dangereuse.

Une servante étant morte à l'hôpital de Dresde, après un mois de maladie, avec tous les symptômes décrits ci-dessus, on trouva, après sa mort, en soumettant une portion de muscles au microscope, qu'ils contenaient une quantité de cystes vivants et libres ; en examinant de même les intestins, on put y reconnaître la présence d'un grand nombre de trichines des deux sexes, parmi lesquelles plusieurs femelles portant encore leurs embons

vivants. Une portion de muscles fut envoyée à Virchow qui en fit manger à un lapin qui mourut aussitôt que les embons furent libres dans ses intestins ; on en fit aussi manger à un chien, mais on put constater que les embons ne se développaient que partiellement dans les intestins, sans pénétrer dans les muscles. Restait à savoir où la jeune fille avait pris les semences de ces vers ? Comme elle était servante chez un fermier, on se transporta chez ce dernier pour donner suite aux premières investigations, et on constata que ce fermier avait tué un porc cinq semaines auparavant ; que le jour même de la boucherie, avec sa femme, sa servante (la fille morte) et le boucher, ils avaient mangé des saucisses et du jambon de ce porc ; que les trois personnes restantes se rappelaient avoir été malades avec les mêmes symptômes, quoique à un degré moindre que la servante défunte. Il restait donc dès lors établi, hors de tout doute, que la mort de cette fille, de même que la maladie des trois autres personnes, se rapportaient directement à ces cystes qu'on avait jugés jusque là innocents.

La découverte des savants Allemands fit grand bruit, surtout parmi les populations de la Germanie où, en bien des endroits, prévaut l'usage de manger du jambon cru et des saucissons à peine soumis à la cuisson. Car il n'y a pas de doute que le lard, quelque affecté qu'il puisse être de trichines, de même que pour les hydatides du ténia, ne pourra en aucune façon devenir dangereux, s'il est convenablement cuit ; la cuisson faisant perdre la vie aux cystes de la trichine de même qu'aux hydatides du ténia. Il s'éleva aussitôt de telles appréhensions contre l'usage du lard, que dans plusieurs Etats de l'Allemagne, les gouvernements appointèrent des officiers pour l'inspection de cette viande, avant de la livrer au marché. Mains avertissements furent donnés au peuple sur les moyens à prendre pour se mettre à l'abri du danger, on lui donna même des instructions sur la manière de se servir du microscope, en invitant chaque propriétaire à faire lui-même l'examen de ses viandes mais on ne tarla pas à reconnaître que tous ces moyens étaient encore insuffisants, bien qu'ils pussent être efficaces dans bien des cas, car l'inspection pour une efficacité parfaite, devrait être faite sur plusieurs parties du même animal, une partie pouvant être affectée tandis que l'autre en serait exempte. Aussi sur 20,000 cochons inspectés, on en trouva que deux affectés de trichines, dans le Brunswick ; mais le lard de ces deux cochons, quoique soumis à l'inspection, avait suffi pour donner la maladie à plus de 500 personnes, sur lesquelles plus de 100 succombèrent.

Mais ici, comme en mille autres cas, les données de la science ne furent pas admises partout de premier abord ; l'ignorance, le préjugé, la routine opposèrent leurs déclamations aux démonstrations scientifiques, et ce ne fut qu'après des exemples réitérés de cas malheureux, que le peuple comprit le véritable danger auquel il s'exposait en mangeant indistinctement son lard cru. Voici ce qu'on lisait à ce sujet dans le *London Lancet* de 1866.

Le professeur Virchow, dans une assemblée tenue à Berlin, ayant insisté fortement sur la nécessité de soumettre le lard à une inspection microscopique, présenta au président, à la fin de son discours, des saucissons fumés avec un morceau de lard dans lesquels il avait reconnu la présence de trichines. Alors un praticien vétérinaire, du nom d'Urban, se leva et prétendit établir que tout ce que la science avait acquis sur le sujet, depuis cinq années, n'était que des illusions sans fondement. Les trichines, dit-il, sont les animaux les plus innocents au monde. Ce sont des médecins sans pratique qui font du bruit à leur sujet pour s'attirer de la clientèle. (Grande interruption). Le président est obligé d'enlever la parole au vétérinaire. Les Docteurs Virchow et Masson exigent une apologie de M. Urban. Le Docteur Masson défie Monsieur Urban à manger des saucissons déposés sur la table du président. (Grand applaudissement). Urban veut donner des explications ; mais l'assemblée le presse d'accepter le défi. Il dit donc qu'il ne parlait pas des médecins de Berlin (" Mangez ! "). mais de ceux d'Hedersieben (" Mangez ! "). Il veut voir auparavant si la saucisse contient des trichines. (Grands éclats de rire et cris répétés de : " mangez, mangez, mangez ! "). Là dessus, M. Urban saisit un saucisson sur la table du président, en coupe un bout avec ses dents, l'avale et laisse la salle au milieu des rires et des applaudissements de l'assemblée. Cinq jours après, les journaux annonçaient que le vétérinaire Urban, était confiné sur son lit avec les jambes et les bras paralysés, par suite des trichines qu'il avait avalées dans la saucisse qu'on l'avait forcé de manger ; et quelques jours plus tard, il expira.

Ce qui se passait en Allemagne inspira des soupçons en Amérique, où le lard est aussi d'un usage si général, et l'examen microscopique démontra que l'infection parmi les cochons était ici en bien plus grande proportion qu'en Allemagne. Sur 1394 cochons soumis à l'inspection à Chicago, on en trouva 28 infectés, tandis qu'en Allemagne, on n'en avait trouvé que 2 sur 20,000 ; c'est-à-dire que parmi les cochons, 1 sur 50 en Amérique est infecté de trichines, tandis qu'en Allemagne on en trouve seulement 1 sur 10,000. Aussi ne tarda-t-on pas à constater des cas de trichinose ; et nul doute que la maladie avait depuis longtemps fait de nombreuses victimes sans qu'on pût la reconnaître.

En Juin dernier, une famille allemande de Chicago, composée du père, de la mère et de 9 enfants, est tombée malade après avoir mangé du jambon à demi cuit. On se décida à appeler un homme de l'art, qui reconnut de suite les symptômes de la trichinose ; mais il était déjà trop tard pour la mère ; elle succomba malgré les soins du médecin, après deux jours d'intolérables souffrances. Presque dans le même temps, succombait à New-York deux autres Allemands, après avoir mangé du jambon dans une pension ; l'examen au microscope, après leur mort, révéla la présence dans leurs muscles de milliers de trichines. Et en Juillet dernier, on signala l'infection à Montréal même. Une famille qui gardait

quelques pensionnaires, ayant acheté du jambon pour le dîner, chez un épiciers, tous ceux qui en avaient mangé furent bientôt pris de diarrhée, de vomissement, avec forte douleur dans les muscles. Un médecin appelé crut reconnaître les symptômes de la trichinose; on fit l'examen du jambon qui avait servi au repas et on le trouva rempli de trichines: Un des enfants succomba à l'infection.

Puisqu'il est maintenant reconnu que la trichine est rendue chez nous, si toutefois elle n'y était pas depuis longtemps, ce serait donc agir contre toutes les règles de prudence, que de faire usage du lard, sans prendre les précautions nécessaires pour se mettre à l'abri de son action. Quelles sont ces précautions? Elles sont des plus faciles, les voici: Ne jamais manger de lard, jambon ni saucisse où il entre de la chair de porc, sans que ces mets aient été soumis à une convenable cuisson, suffisante pour la destruction des vers qui pourraient s'y trouver. Les saucisses qui n'auraient été que légèrement grillées dans la poêle, ne seraient pas, en cas d'infection, exemptes de danger. Que les viandes, dans tous les cas, soient soumises à l'eau bouillante, c'est le plus sûr moyen de faire pénétrer la chaleur dans toutes leurs parties. L'eau bouillante étant à 212° Fahrenheit, on ne saurait être sans appréhension contre ces parasites, si la cuisson s'était faite à une chaleur moindre que 150°.

Il est bien certain que les rats n'étant pas si nombreux, tant s'en faut, en Canada, qu'en Allemagne et aux Etats-Unis, et que l'usage des viandes crues ou à demi cuites étant bien plus rare ici que dans ces pays, nous nous trouvons par là même moins exposés. Mais si un seul cochon infecté a suffi pour communiquer la maladie à des centaines de personnes, et si nous demeurons à peu près sans moyens pour découvrir l'infection dans les animaux vivants ou même après leur mort, on ne saurait prendre trop de précautions contre une épidémie qui nous menace à chaque instant et qui a déjà fait même des victimes parmi nous.

LE TABAC.

Nos lecteurs qui font usage du tabac voudront bien nous excuser dans le cas où la lecture de ce qui suit ne leur serait pas agréable. Nous savons, "que toute vérité n'est pas bonne à dire," mais comme l'article n'est pas de notre cru, et qu'il ne manque pas d'un semblant de raison, nous espérons qu'il ne causera pas d'éternuements assez violents pour occasionner le renvoi de la *Semaine Agricole*.

Le tabac est la substance qui a causé les maux les plus graves, les plus irréparables dans le monde entier depuis un siècle: c'est à lui, à l'abus incroyable qu'on en fait dans toutes les classes de la société, qu'est due en grande partie la dégénérescence de l'espèce humaine.

ne. Le tabac n'est pas seulement un poison pour le corps, c'est à l'intelligence qu'il s'attaque.—Quel plaisir peut-il y avoir à se bourrer les narines d'une poudre infecte ou à s'emplier la bouche d'une fumée nauséabonde? Aucun, sans doute; mais les hommes sont ainsi faits que les plus sots exemples sont ceux qu'ils suivent avec le plus d'empressement; véritables moutons de Panurge, ils sautent parce qu'ils voient sauter.

Il est vrai que cette sale habitude rapporte annuellement trois cent cinquante millions au trésor public; mais qui dira la somme du mal moral qu'elle cause?

Pour avoir des soldats, il a fallu, depuis soixante ans, abaisser à plusieurs reprises le minimum de la taille; pour avoir des chanteurs passables, il a fallu abaisser le diapason de l'Opéra; pour avoir des médecins en nombre suffisant, il a fallu permettre aux officiers de santé de faire concurrence aux docteurs; pour avoir des avocats.....on n'a rien fait; mais allez les entendre ces pauvres orateurs, et vous sentirez, dès leurs premières phrases, la sueur vous perler sur le front.

Oui, oui, il faut le dire, le crier bien haut, l'intelligence humaine s'affaiblit, et c'est le tabac qui la tue; les ravages causés en Chine par l'opium ne sont rien en comparaison des maux que l'Occident doit à l'usage du tabac; la peste, le choléra, la fièvre jaune, les guerres les plus terribles, les incendies, les inondations, ont creusé moins de tombes que cette plante maudite que Dieu a jetée sur cette terre pour châtier ses indociles enfants.

On a quelquefois essayé de falsifier le tabac en y mêlant d'autres végétaux, des feuilles de noyer, par exemple; les falsificateurs ont été punis, et cela était juste, puisqu'ils avaient désobéi à la loi: mais la loi a-t-elle raison de vouloir que les gens s'empoisonnent avec le tabac seulement, sans qu'on puisse y joindre aucune espèce d'antidote?

Que dire maintenant de certains marchands de tabac qui, ne trouvant pas la somme suffisante des maux causés par le tabac, ont imaginé d'y joindre de l'oxyde de plomb. Nous laisserons ici parler le *Moniteur*; c'est à lui, journal officiel, que nous empruntons le récit suivant:

« Déjà M. Chevalier avait dit que l'enveloppe de plomb dont se servent certains marchands de tabac pour renfermer le tabac s'oxyde au contact de cette substance et lui communique des propriétés vénéneuses. M. Bouteau a voulu traiter la question *ex professo*; il s'est posé cette question: Une enveloppe de plomb peut-elle, par son contact plus ou moins prolongé avec le tabac en poudre, lui communiquer des propriétés vénéneuses? Tel était le point à examiner.

Le savant chimiste a introduit une certaine quantité de tabac dans un sac de plomb. Il a renfermé dans un bocal un certain nombre de disques en papier de plomb, placés les uns sur les autres, mais séparés par autant de couches de tabac en poudre.

Enfin, il a suspendu une feuille de plomb dans une cloche, sous laquelle il avait placé une large capsule remplie de tabac, de telle sorte que la vapeur seule du tabac pût agir

sur le plomb. Toutes ces épreuves étaient bien conçues et de nature à donner des résultats certains.

« Il n'a pas tardé à observer que, dans ces trois expériences, le plomb était rapidement et fortement attaqué.

« Le plomb en contact direct avec le tabac se ternissait bientôt, présentait une surface chagrinée et sur laquelle on pouvait facilement obtenir, à la longue, de petites plaques blanchâtres. L'action produite par la vapeur du tabac était beaucoup moindre, mais très-évidente cependant, et la surface métallique exposée directement à cette vapeur se couvrait d'une espèce de duvet blanchâtre qu'on ternissait l'éclat. Ayant versé sur un papier le tabac contenu dans un sac de plomb, l'expérimentateur a pu remarquer que les portions de poudre détachées des surfaces métalliques renfermaient une certaine quantité de parcelles blanchâtres.

« Une partie du sac de plomb, nettoyée avec soin et débarrassée des parcelles de tabac qui y adhéraient, a été lessivée à frais avec de l'eau distillée; la liqueur filtrée a donné un sous-sel de plomb, et l'examen plus approfondi de la substance blanche formée à la surface du métal a démontré qu'elle était composée de sous-acétate de plomb.

« Il résulte de ces observations que, dans les sacs de plomb dont on se sert pour le tabac en poudre, il se forme des sous-acétates de plomb, en petites plaques très faibles, qui se détachent facilement du métal et se mêlent au tabac; que ce mélange de tabac est une substance aussi vénéneuse que l'acétate de plomb; que ce mélange enfin, étant introduit dans les narines, peut donner lieu à une intoxication plombique et causer de graves accidents.

« Les faits d'ailleurs ont déjà par avance justifié cette conclusion. On trouve en effet dans la *Gazette hebdomadaire de médecine*, publiée le 31 Juillet 1857, des observations du docteur Mayer, de Berlin, qui constatent cinq cas d'intoxication et de paralysie saturnine PRODUIES PAR DU TABAC A PRISER, etc.

« Preseurs, fumeurs, songez-y bien, c'est le grave *Moniteur*, le journal officiel qui contient cet avis. Mais il ne dit pas tout; il ne parle pas de la nicotine qui se forme dans les tuyaux de vos pipes et qui est un des poisons les plus violents que l'on connaisse, ainsi que cela a été constaté dans le célèbre procès Bocarmé; il ne dit rien des ravages que causent dans le cerveau les émanations humides de cette poudre dégoutante. Ce qu'il ne dit pas, nous le disons, nous: l'usage du tabac aura pour résultat l'abrutissement de l'espèce humaine, et le temps approche où vous serez tous frappés de la mort morale, si vous ne vous hâtez de faire pénitence, c'est-à-dire de briser vos pipes et vos tabatières et de renoncer au hideux cigare. Le fisc en gémit, mais les sages s'en réjouiront; et puis, qu'importent les joies ou les douleurs du fisc, alors qu'il s'agit de reconquérir et de conserver notre souveraineté intellectuelle, qui s'en va en fumée? Courage donc, frères, et à bas le tabac! ne dusiez-vous laisser au fisc que les yeux pour pleurer.—[Français]

Pour fiche de consolation nous pro-mettons à nos fumeurs et priseurs un excellent article à ce sujet, écrit pour la *Semaine Agricole*, par un médecin très distingué et qui ne manquera pas de leur faire plaisir puisqu'il rendra justice à la cause.

SAVON.

Le bon savon de commerce est fabriqué avec de l'huile d'olive de qualité inférieure ou de la graisse et de la soude ; il doit être blanc, dur, sec et se dissoudre facilement dans de l'eau de pluie ; il doit, en outre, quand on l'agite dans cette eau, donner une mousse abondante, en même temps qu'il s'en dégage une odeur fraîche et agréable. — Sous ces divers rapports, le savon dit de *Marseille* jouit d'une réputation bien méritée.

Altération du savon. — Le meilleur savon s'altère lorsqu'on le laisse pendant un certain temps exposé à l'humidité ; il se ramollit, alors, devient visqueux, gluant, et perd la plus grande partie de ses propriétés. Il est donc convenable de n'acheter que du savon bien sec et ferme.

Falsification du savon. — On falsifie le savon en y mêlant en plus ou moins grande quantité de la craie réduite en poudre et tamisée, et cette falsification est d'autant plus facile qu'elle donne au savon plus de blancheur et de fermeté ; mais il est aussi très-aisé de la reconnaître ; il ne faut pour cela que faire dissoudre dans de l'eau un peu de savon ainsi falsifié, et de passer le tout au filtre de papier ; l'eau et le savon dissous passeront, mais la craie restera sur le papier.

Les épiciers, en général, falsifient le savon en l'imprégnant d'eau, afin d'en augmenter le volume et le poids. On peut ne pas s'apercevoir de cette fraude si l'on emploie ce savon aussitôt qu'on l'a acheté ; mais si on le conserve quelque temps, on le voit jaunir, s'aplatir, et se racornir.

Nota. — Nous ne parlons ici que des savons de bonne qualité, et non de ceux ayant pour base la thérébenthine dont on fait aujourd'hui grand usage, malgré l'insupportable odeur qu'il donne au linge,

Hiver est fort bonne saison
Quand on a pour faire toison.
Hiver dure, a qui le grand froid
Fait brûler bien plus qu'il ne doit.

—
Amasser en toute saison,
Dépenser selon la raison,
L'on fait ainsi bonne maison.

—
Il n'y a point de danger
La lune est renouvelée.

—
Au cinq de la lune on verra
Quel temps tout le mois donnera.

—
La lune pâle est pluvieuse,
La rougeâtre toujours venteuse,
La blanche amène le beau temps.

FEUILLETON DE LA SEMAINE AGRICOLE

LE PAYS DE L'OR.

PAR
HENRI CONSCIENCE.

XVI

LES CHERCHEURS D'OR.

—Vois-tu de l'or? demanda Donat. Pour moi, je ne vois que du gazon et des fleurs jaunes.

—Tais-toi bavard, murmura Pardoës.

—Je me tais, je me tais ; mais qu'y a-t-il, pardieu?

Le Bruxellois leur fit signe de s'arrêter, s'avança de quelques pas, toujours courbé vers la terre. Puis, se tournant vers ses compagnons, il dit :

—Prenez vos fusils en main à tout hasard.

—Eh bien ! eh bien ! que va-t-il se passer ici, pour l'amour de Dieu ? Je ne vois âmes qui vive. Ce ne sont assurément pas ces sapsins qui nous mangeront ?

—Pas de bêtises, Kwik ; c'est très-sérieux. Ne remarquez-vous pas, messieurs, là devant vous sur le gazon, et ici sur cette place humide, ces traces de pas ?

—J'ai beau écarquiller les yeux ; je crois que je suis devenu aveugle, murmura Kwik.

—Avec un peu d'expérience et de pénétration, continua le Bruxellois, on peut deviner à ces signes confus, qui a passé ici, combien ils étaient, et même quelle sorte d'hommes c'était. Voyez, l'empreinte n'est pas aussi large que celle de nos pieds et tout à fait sans traces de clous. Des Mexicains ont passé par ici. La partie antérieure du pied est marquée profondément, tandis qu'à la plupart des empreintes on ne voit pas le talon. Ils ont donc couru. Des voyageurs paisibles ne courent pas. Ce sont donc des *salléadores* ou voleurs de grand chemin.

—Mais, remarqua Victor, la pointe du pied est tournée vers nous. Les gens qui ont passé ici sont derrière nous et s'éloignent.

—Est-ce pour cela que tu nous mets encore la mort dans l'âme ? grommela Donat. Qui sait si ces *sal..... sal.....* ces brigands ne sont pas déjà à San-Francisco ?

—Il ne s'est pas écoulé une heure depuis que les empreintes sont faites, répliqua le Bruxellois très-sérieusement, d'une voix grave. Et comme je ne les ai pas remarquées plus tôt, les *salléadores* doivent être grimpés quelque part sur les collines. Quoi qu'il en soit, tenez vos fusils en main, et jetez en marchant les yeux à droite et à gauche, derrière et devant vous. Du silence ! surtout du silence !

La solennité de cet ordre fit quelque effet, du moins sur Donat, quoiqu'il tâchât de le dissimuler. Il se tenait maintenant près du Bruxellois et tournait sans cesse la tête, probablement parce qu'on lui avait dit que les brigands étaient derrière eux.

Ils avaient marché pendant près d'une demi-heure sans entendre le moindre bruit. La

vallée s'était élargie, mais ils allaient entrer de nouveau dans un défilé assez étroit.

Le Bruxellois s'arrêta et dit :

—Reposons-nous ici pendant quelques minutes. Je vous conjure, camarades, d'être toujours sur vos gardes, de bien regarder tout ce que vos yeux peuvent atteindre et de faire bien attention au moindre bruit qui frappe vos oreilles. Jusqu'ici nous n'avons pas rencontré de dangers, parce que j'ai eu soin d'éviter la route ordinaire des chercheurs d'or. A présent, cela devient impossible. Dans cette vallée, entre la rivière de l'Ours et le Yuba, les directions se croisent. S'il y a des *solléadores* ou brigands, nous pouvons les rencontrer dès à présent à chaque instant. Donc, soyez toujours prêts à la défense, surtout quand notre route est dominée par des collines ou par des bois, comme en ce moment et comme cela durera pendant quelque temps encore.

Ils continuèrent à avancer et ne rencontrèrent rien jusqu'au moment où ils atteignirent la fin du défilé. Là, Kwik sauta tout à coup en arrière avec un cri d'angoisse.

—Qu'y a-t-il ? que vois-tu ? s'écrièrent les autres.

—Là ! là ! répondit Kwik, toute une bande de brigands !

Tous s'arrêtèrent et tinrent leurs armes prêtes ; car ils voyaient devant eux, au pied d'une colline et à moitié cachés, quatre hommes acculés contre les arbres et dont les deux premiers étaient appuyés sur de longs fusils.

—Eh bien ! que ferons-nous ? murmura Creps. Nous ne pouvons pas rester ici irrésolus. Ils ne sont que quatre. Pourquoi craindre.

—Oui, mais la prudence est aussi du courage. Ils sont peut-être plus que nous ne croyons. Observons un instant quelle peut être leur intention. C'est étonnant, ils nous remarquent ; et, si je ne me trompe, ils rient.

—Venez, avançons, dit Roozeman ; reculer est impossible. Si ces hommes veulent nous attaquer, ils peuvent nous atteindre dans tous les cas.

—As-tu peur, Pardoës ? demanda Jean Creps.

—Peur ? Je suis prudent. Vous ne connaissez pas le pays. Mais il n'y a pas d'autre moyen. En avant donc... et au moindre mouvement hostile, faisons feu !

Ils poursuivirent leur chemin. Lorsqu'ils passèrent devant les brigands supposés, à une quarantaine de pas, ceux-ci ne bougèrent point et restèrent appuyés sur leurs fusils, sans dire un mot, et même sans répondre autrement que par un grognement bref et un léger signe de tête au salut qui leur fut adressé.

A peine les Flamands se furent-ils éloignés d'une demi-portée de fusil, que Donat s'écria avec étonnement.

—Bonté du ciel ! en croirai-je mes yeux ? C'est, pardieu, la moustache rousse du Jonas.

—Tu t'es trompé, dit Roozeman. Il n'est pas parmi eux.

—Si, il y est, en chair et en os... mais sans son épaisse barbe, qu'il a probablement fait

couper à San-Francisco. C'est un des deux sans fusil. Ce roux coquin serait-il devenu voleur de grand chemin ? Sur ma parole, je me suis toujours dit qu'il sentait la corde.

—Bah ! ce ne sont pas des voleurs, dit Victor en riant ; vous le voyez bien, ce sont des gens qui se reposent.

—Pas des voleurs ? répéta le Bruxellois, regardant toujours derrière lui. On voit bien que c'est la première fois que vous venez en Californie. Si ces hommes allaient aux placers ils seraient, comme nous, chargés d'instruments ; s'ils revenaient des placers, ils porteraient également des provisions, et, d'ailleurs, je le verrais à leur costume.

—En effet, interrompit Donat, ils ne vont pas aux mines ils n'en reviennent pas, donc ergo, comme dit le clerc de Natten-Haesdonck ce sont des voleurs.

—Va-t'en au diable avec tes sottises ! grommela le Bruxellois en le poussant en arrière.

—Vous pouvez en croire ce que vous voudrez, camarades, continua-t-il, en se tournant vers les autres. Ce sont des voleurs ; et les singuliers personnages que nous avons vus ne font probablement qu'une partie de la bande. Vous saurez que les véritables gens du métier attaquent très-rarement les voyageurs qui se rendent aux placers, parce qu'ils ne possèdent pas d'or. Je crois donc pouvoir en conclure que les brigands se tenaient là en faction pour attendre les chercheurs d'or qui reviennent des mines. Dans tous les cas, croyez-moi, la présence de ces hommes est un mauvais signe. Avançons un peu plus vite, et tenez constamment l'œil au guet, car chaque arbre, chaque pli de colline, chaque fente de rocher peut cacher des ennemis qui fondraient sur nous au moment où nous y attendrions le moins. Mais surtout du silence. Et toi, Donat, fais bien attention. J'agirai comme un chef en temps de guerre, et si tu ne tiens pas le bec clos, je te punirai par une faction de nuit extraordinaire. En avant maintenant, et prenez garde, messieurs !

Les voyageurs suivirent leur guide, silencieux et d'un pas pressé.

XVII.

LES BANDITS.

Une heure avant la tombée de la nuit, les chercheurs d'or flamands s'avançaient toujours ; mais leur dos se courbait de plus en plus et ils paraissaient à bout de forces. Ils avaient fait une pénible journée de marche et exprimé plus d'une fois le désir de planter leur tente et de se reposer jusqu'au lendemain. Mais le Bruxellois avait refusé jusqu'alors de satisfaire le désir général de ses compagnons, parce que la route était trop dominée par des collines et des rochers d'où l'on pouvait tomber sur eux facilement et à l'improviste.

Ils venaient d'atteindre une vaste plaine. Le sol, comme en la plupart des lieux qu'ils avaient déjà traversés, était couvert de senevés sauvages et de folle avoine ; mais néanmoins, la vue s'étendait très-loin de toutes parts, excepté du côté gauche, qui était garni en partie de broussailles et de sapins. Au milieu de la vallée, murmurait un clair ruisseau.

L'endroit était donc propice pour y camper pendant la nuit et, pour y faire cuire le souper, leur principal repas. D'ailleurs, comme ils n'avaient rien rencontré en route, leur inquiétude s'était dissipée insensiblement, et, à l'exception du Bruxellois, personne ne pensait plus au danger.

Les havre-sacs furent ôtés, et, pendant que Jean Creps et le baron restaient pour veiller sur les provisions et les instruments, les autres allèrent dans le fourré pour chercher le bois nécessaire.

Quelques minutes après, ces derniers étaient de retour. On planta en terre deux grosses branches fourchues ; une branche droite fut placée horizontalement entre les dents de ces fourches et la voile fut jetée par-dessus. La tente sous laquelle ils allaient passer la nuit sur la terre humide était dressée.

En même temps, Donat, dont c'était le tour de faire la cuisine, avait allumé un grand feu et suspendu au-dessus une marmite pleine d'eau attachée à une branche de bois, soutenue de la même manière que la toiture rudimentaire de la tente.

Les apprêts de ce souper n'étaient pas chose difficile. Ce que les voyageurs allaient prendre pour renouveler leurs forces était la même nourriture qu'ils mangeaient depuis leur départ de San-Francisco et qu'ils devaient manger désormais pendant leur trajet et dans les mines. Le Bruxellois leur avait appris, à cet effet, la manière de vivre des chercheurs d'or, et tenait à ce qu'on ne déviât pas de cette règle établie par l'expérience. Premièrement, on fait du café : cette boisson ne manque jamais au repas d'un chercheur d'or. On écrase grossièrement les grains de café entre deux pierres ou d'une autre manière, puis on les fait bouillir. Enfin, on jette dans la marmite bouillante un peu d'eau froide, avec laquelle le marc va au fond. Secondement, on coupe quelques morceaux de lard salé et on les frit dans la poêle. Troisièmement, on mélange un peu de farine de froment avec de l'eau, et avec la graisse du lard on en fait quelques gâteaux. Hors les cas extraordinaires, la cuisine des chercheurs d'or n'offre pas d'autres plats.

Pendant que Donat s'occupait près du feu avec activité, les autres s'étaient étendus par terre sous la voile, isolés chacun dans sa couverture de laine et avec la tête appuyée sur son havre-sac. Le Bruxellois et le matelot fumaient une pipe ; le Français semblait déjà endormi ; Jean et Victor suivaient des yeux Donat et riaient de ses gestes bouffons et de ses faceties.

La nuit était venue et l'horizon du vallon avait disparu dans la clarté douteuse du crépuscule. Lorsque l'odeur du premier gâteau monta aux narines de Donat, l'eau lui en vint à la bouche, et il se mit à chanter joyeusement.

Puis il éleva en l'air un plat en fer-blanc ; et montrant le gâteau à ceux qui étaient couchés sous la tente, il s'écria :

—Messieurs, je suis du pays des crêpes. Regardez donc ! Qui en fera une si brune, si grasse et si... ?

Mais un coup de pistolet se fit entendre à quelques pas de la tente ; une balle perça le plat de fer-blanc dans la main de Donat, et

celui-ci laissa tomber le gâteau dans le feu, en jetant de grands cris.

Les autres sautèrent debout, le fusil à la main, et sortirent de la tente pour se défendre contre l'attaque que le coup de pistolet leur annonçait. Ils n'aperçurent rien cependant, quoique le crépuscule leur permit de voir très-loin encore au delà du cercle de lumière tracé par la flamme du feu.

—Là-bas, là-bas ! s'écria le matelot, entre les arbres un homme qui fuit !

—Reste ici, toi, Donat, l'arme en arrêt, ordonna le Bruxellois, pendant que, suivi par les autres, il courait vers le bois pour tenir les fuyards à la portée de son fusil.

Kwik, encore tout ébourdi, était debout devant le feu, le fusil à la main, sans avoir conscience de lui-même. La tête lui tournait et il murmurait entre les dents avec dépit :

—Jolie fête des patates ! drôles de crêpes ! Ah ! si j'étais à Natten-Haesdonck !

Tout à coup il se mit à trembler de tous ses membres : il lui semblait voir, droit devant lui, dans la demi-obscurité, quelques hommes courbés s'approcher à travers les senevés touffus. Il ne lui fut bientôt plus permis d'en douter : un de ces ennemis qui marchaient en rampant s'était redressé tout à coup. Donat arma son fusil, épaula, et dit en levant les yeux au ciel :

—O mon Dieu ! pardonnez-moi, ce n'est pas ma faute !

Après cette courte oraison, il lâcha la détente. Un cri perçant retentit, et l'homme tomba en arrière.

Les autres voleurs s'élançèrent pour tomber sur Donat ; mais il tira si résolument sur eux avec son pistolet, qu'ils parurent hésiter.

En ce moment, deux ou trois coups de fusil retentirent du côté des arbres, et plusieurs balles traversèrent l'air en sifflant au-dessus de la tête des brigands surpris. Ceux-ci, voyant que leur coup était manqué et qu'ils avaient affaire à des forces supérieures, s'enfuirent en toute hâte à travers les hautes herbes et disparurent dans les broussailles.

C'étaient les camarades de Donat qui étaient accourus à son coup de feu et avaient chassé les voleurs par leur apparition.

—Mon pauvre Kwik, n'est-tu pas blessé ? demanda Victor d'un ton de sollicitude en voyant le jeune paysan la tête penchée sur sa poitrine et tout abattu.

—Non, monsieur Roozeman, soupira Donat, mais cela ne vaut guère mieux : j'ai tué un homme, hélas ! une créature de Dieu, comme moi ! Cela restera sur ma conscience comme un bloc de plomb.

—Que dis-tu ? tué un homme ! où ? demanda Pardoes. Tu ne plaisantes pas dans un pareil instant, n'est-ce pas ?

—Il est tombé là-bas, à une cinquantaine de pas d'ici, au milieu de ces hautes herbes.

—Eh bien, conduis-nous ; nous irons voir si tu n'as pas rêvé.

Arrivés à l'endroit désigné, ils remarquèrent qu'en effet quelqu'un devait être tombé là ; car une humidité qui était sans doute du sang brillait sur le sol.

A Continuer.

