

REVUE AGRICOLE.

JANVIER.

SOMMAIRE.—*Partie Officielle.*—Circulaire de l'hon L. V. Sicotte, président de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada au sujet de l'exposition universelle de Londres en 1882.—Circulaire de la Chambre d'Agriculture au sujet de l'élection prochaine des membres sortant.—Circulaire de la Société d'Agriculture du Comté de l'Assomption proposant l'hon F. V. Archambault comme candidat du district de Montréal aux prochaines élections.—*Partie non-officielle.*—La guerre et ses conséquences.—Nos souhaits.—La loi d'Agriculture et ses amendements.—Correspondance.—Historique du système régional.—Son fonctionnement.—Ses résultats.—Culture du lin.—Correspondance de M. Donaldson, agent d'emigration.—Importation de machines à tisser par le gouvernement.—Voyages Agronomiques.—Nos compte-rendus.—Allocations de médailles d'or, grand module, par la Chambre d'Agriculture.—Un traité élémentaire d'Agriculture à l'usage des écoles primaires.—La culture, de Montréal à New York.—Le journalisme agricole aux Etats Unis.—Exploitation de l'asile des aliénés de Beauport.—Colonies agricoles penitentières.—Système de culture.—Batiments de ferme.—**Travaux de la ferme.**—Correspondance.—La rotation proposée à la société du Comté de Montmaguy.—Les charrues en bois et les charrues en fer.—Les rouleaux.—Les manèges circulaires et à plan incliné mobile.—Machine à battre et nettoyer le tresse de M. H. Gausson Waterous et Cie, de Brantford, Haut Canada.—Ventilation des étables.—Correspondance du Dr Fortier.—L'institut normal agricole de Beauvais.—Revue d'Étrangère Vente du Troupeau de Babraham.—Le concours agricole de la société royale d'agriculture d'Angleterre.—Nécrologie.—La mort de son Altesse Royale le Prince Albert, président de la société royale d'agriculture d'Angleterre.

Partie



Officielle.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

La Chambre d'Agriculture du Bas-Canada croit rencontrer l'approbation de toutes les Sociétés d'Agriculture en s'efforçant de rendre l'Exposition des produits du sol, à la grande exposition de Londres, aussi complète que possible.

La chambre s'adresse avec confiance aux différentes Sociétés pour obtenir leur assistance et coopération.

Ce qui est demandé à chaque société est comparativement très-peu coûteux et très-facile, mais le résultat général peut être considérable et important.

Les Sociétés du Haut-Canada s'empresent de seconder les efforts et le travail des Commissaires Canadiens, en mettant à leur disposition les meilleurs échantillons des Produits Agricoles de leur Comté.

La Société d'Agriculture de votre Comté est invitée à mettre, avant le 1er Février, à la disposition de la Chambre, pour aider à compléter notre contingent à la grande exposition de Londres, les Grains et Produits dont la liste est donnée plus loin et choisis comme les plus beaux et les meilleurs.

Aussitôt que vous aurez obtenu la plus grande partie de ces objets, vous voudrez bien en donner avis au Secrétaire de la chambre d'Agriculture à Montréal, et ce dernier vous donnera les informations nécessaires quant à leur transmission.

J'ai l'honneur d'être

Votre obéissant serviteur,

Le Président de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada,

L. V. SICOTTE.

LISTE DES GRAINS, ETC., ETC.

Un demi minot

de Blé,
de Pois,
d'Orge,
d'Avoine,
de Surazin,
de Blé d'Inde,
da Seigle,
de Graine de Mil,
de graine de trèfle,
de fèves,
Graine de Lin.

Avec indication de la quantité de minots récoltés ordinairement par arpent.

$\frac{1}{2}$ lb. de laine, des différentes qualités que le Comté peut fournir.

Echantillons de lin non battu, quelques poignées.

Echantillons de lin sous ses différentes formes, avant filer.

Echantillons de beaux grains non battus.

Quelques poignées.

Sucre, pas moins de 10 livres.

Houblon, fromage.

Foin, 10 livres, arrangé de manière à montrer la longueur.

N. B.—Tous autres produits, que la Société jugera propres à faire connaître la production aussi bien que la bonne culture du sol, devront être offerts avec les renseignements nécessaires.

Les poches ou sacs seront remis dans tous les cas à chaque exposant, ainsi que les grains, qui, après une inspection générale, ne seront pas jugés assez bons.

Le nom de chaque exposant devra être donné, et chaque article sera exposé à la Grande Exposition, avec le nom du propriétaire.

Cette circulaire adressée par l'Hon. L. V. Sicotte à toutes les Sociétés d'Agriculture du Bas-Canada mérite toute leur attention et n'a pas besoin de commentaires. A chacun de se hâter de suppléer par des efforts individuels à ce qu'il manque d'initiative de la part du gouvernement. Nous voyons qu'à la dernière séance du Conseil de la Société Royale d'Angleterro qui s'est réuni sous la présidence du Prince Albert, le 6 Novembre, il a été décidé qu'il fallait donner à la prochaine exposition agricole de la Société un caractère véritablement international, digne du voisinage de l'exposition universelle de l'industrie. Dans ce but on a adopté l'idée d'offrir des prix pour les races étrangères de bêtes à cornes, de moutons, de chevaux, et de porcs. Le Prince a proposé la nomination d'une commission chargée de se mettre immédiatement en rapport avec les commissions étrangères et de préparer une liste de prix, pour soumettre à l'approbation définitive du Conseil. Espérons que le Canada trouvera sa place dans cette grande lutte des progrès agricoles, et que ses instruments et ses produits y figureront avec honneur.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU BAS CANADA.

Montréal Décembre 1861.

Monsieur le Secrétaire de la Société d'Agriculture du Comté

Monsieur,

J'ai ordre de vous informer que votre Société devra être quatre représentants à la Chambre d'Agriculture, pour remplacer ceux qui se retirent : MM. O. E. Casgrain, T. C. Taché, B. Pomroy et J. O. A. Turgeon. Ces Messieurs sont réligibles. Les retours d'élection devront être adressés avant le *Premier Février* à l'Honorable Ministre d'Agriculture à Québec.

J'ai ordre de vous rappeler également que votre Société devra se reorganiser dans la troisième semaine de Janvier selon la loi, et copie des procédés de cette reorganisation devra être adressée à cette Chambre avant le *Premier Février*,

J'ai l'honneur d'être.

Le Secrétaire de la Chambre d'Agriculture.

La Réorganisation des Sociétés d'Agriculture de Comté devant se faire dans la troisième semaine de Janvier, nous attirons leur attention sur l'Extrait suivant de l'Acte touchant l'Organisation des Sociétés d'Agriculture de Comtés dans le Bas-Canada. "Les dites Sociétés tiendront leur Assemblée Annuelle dans la troisième semaine de Janvier chaque année, pour l'élection d'un Président, d'un Vice-Président, et d'un Secrétaire-Trésorier, et pas plus de sept Directeurs. Avis par le Président ou Vice-Président du temps et du lieu de telle Assemblée sera donné publiquement dans les papiers-nouvelles du Comté, ou affiché dans différents endroits du Comté, pendant au moins une semaine d'avance. A cette assemblée, les officiers et directeurs seront tenus de faire

rapport de leurs opérations durant l'année, indiquant le nom des Membres de la Société, le montant payé par chacun d'eux en regard de son nom, le nom de toutes les personnes auxquelles des prix ont été décernés, le montant de ces prix respectivement, et le nom de l'animal, avec telles autres remarques sur l'agriculture du Comté, les améliorations qui y ont été ou pourront y être introduites que les directeurs seront en position d'offrir.

Une copie certifiée par l'un des officiers sera transmise immédiatement à la Chambre d'Agriculture à Montréal.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU COMTE DE L'ASSOMPTION.

Décembre, 1861.

M. le Rédacteur de la Revue Agricole.

Les directeurs de la Société d'Agriculture de ce Comté vous prient d'insérer dans le prochain numéro du journal officiel de la Chambre et des Sociétés d'Agriculture, la résolution suivante.

Considérant 1o. La nécessité pour le District de Montréal d'être représenté à la Chambre d'Agriculture par un Agriculteur, ayant voix dans le Conseil Législatif, de manière à appuyer pendant la prochaine Session le projet d'amendement à la loi d'Agriculture, 2o. Le principe de la Représentation par District, tel qu'adopté en 1861, pour l'élection à la Chambre d'Agriculture des représentants des Districts de Québec, St. Hyacinthe et Trois-Rivières.

La Société d'Agriculture du Comté de L'Assomption, au nom du District de Montréal, prie les Sociétés d'Agriculture de ces Districts, de vouloir bien en retour appuyer la nomination de son candidat L'Hon : P. U. Archambault, Agriculteur propriétaire et membre du Conseil Législatif, en remplacement de J. O. A. Turgeon, Ecuier Avocat, auquel la Société vote des remerciements pour les services rendus jusqu'à ce jour.

(Par ordre,)

Le Secrétaire de la Société d'agriculture du Comté de l'Assomption.

Nous devons féliciter L'Hon. P. U. Archambault, sur sa candidature à l'élection prochaine. Le district de Montréal en le choisissant comme le représentant de ses intérêts agricoles, s'est rappelé qu'il avait en lui un grand propriétaire, offrant pour garantie \$200,000 engagés dans la propriété foncière, un homme public chargé du mandat d'une division au conseil législatif, et de plus un éleveur de renom dont les efforts constants ont été dirigés vers l'amélioration de notre agriculture. Nous n'insistons pas sur la candidature de L'Hon. P. U. Archambault, ce serait faire injure au bon sens des Sociétés appelées à voter en sa faveur que de leur supposer un instant d'hésitation. (Le Rédacteur.)



UERRE! C'est parti des fortifications de Québec, a frappé au cœur de nos campagnes, avec la vitesse du boulet, et soulevé, sur son parcours, l'indignation la plus vraie, contre un voisin turbulent, sans principes comme sans courage, s'appuyant sur le nombre pour écraser le faible. Non content d'avoir

allumé le flambeau de la discorde dans ses propres foyers, d'avoir armé les uns contre les autres plus d'un million d'hommes, d'avoir provoqué toutes les horreurs de la guerre civile, il fallait au gouvernement de Lincoln un champ de destruction plus vaste et les cendres encore fumantes, sur les bords du Potomac, ne s'éteindront que pour donner le signal de la conflagration des villes et des villages baignés par le St. Laurent. La torche de l'incendie est la compagne favorite des hordes Américaines, heureusement pour nous qu'elle en éclaire plus souvent les déroutes que les victoires. La lâche désertion de "Bull's Run" est une tache sur le drapeau américain, que tout le sang des deux Canadas ne saurait laver, et si Chateauguay a prouvé que 7000 des leurs reculaient devant 300 des nôtres, il est facile d'établir à quel prix reviendrait une pareille lessive. Déjà le drapeau des Etats-Unis n'est plus qu'un lambeau, qu'il traverse la frontière et il ne sera plus qu'un haillon, dont nous prendrons quelque chiffon, comme le Maine, pour bander les plaies que nous auront faites ses boulets perdus. Mais pour cela il n'y a pas un instant à perdre et nous comptons sur nos campagnes pour prouver ce qu'elles valent. A l'ouverture de la navigation l'Angleterre aura bientôt raison de l'ennemi ; d'ici là à nous d'organiser notre défense et de garder nos frontières de tout envahissement.

Si nous opposions une barrière trop faible, le torrent se répandrait dans notre

belle vallée en détruisant tout sur son passage. Ainsi donc, en avant ; si nous voulons préserver nos foyers et ce que nous avons de plus cher, nos familles ! Que personne de faiblesse dans la lutte qui commence, et que nos ennemis jugent, par notre empressement à les rencontrer, de la chaleureuse réception qui les attend sur nos frontières. Déjà un ordre général de la milice commande la levée de 40,000 volontaires. Ces cadres seront bientôt remplis à en juger par l'enthousiasme avec lequel nos jeunes canadiens s'enrôlent sous les drapeaux. Un demi-siècle s'est écoulé depuis que 1812 offrait à nos pères l'heureuse occasion de se distinguer au champ d'honneur et d'inscrire, dans les pages de notre histoire, les victoires qui aujourd'hui nous permettent d'affronter avec confiance ceux que nous avons déjà vaincus. A nous de laisser à ceux qui suivront des souvenirs dignes du passé, qui soient leur orgueil et leur force au moment du danger.

La conséquence nécessaire d'une guerre avec nos voisins sera la hausse de tous les produits agricoles, par une consommation plus considérable accompagnée de pertes inévitables. L'or de l'Angleterre, en se déversant sur notre pays, pour soutenir dignement l'honneur de son drapeau et la défense de son territoire, augmentera le numéraire. De plus la position des Canadas vis-à-vis de la métropole est aujourd'hui nettement définie. Il y a quelques mois à peine, il était question pour les colonies anglaises de pourvoir à leur propre défense, même dans un cas de guerre. Cette manière de voir, motivée par des principes d'économie, n'était pas faite pour mériter l'approbation du Canada et des provinces britanniques de l'Amérique du Nord. En effet, nous ne comprenons pas bien l'avantage qu'il y aurait pour elles de rester colonies, si ce titre les exposait à recevoir tous les mauvais coups dirigés sur l'Angleterre, même dans des questions complètement en dehors de nous, comme celle du Trent. Nous sommes bien disposés à faire cause commune avec l'Angleterre si elle nous fournit les moyens de défense, comme elle le fait aujourd'hui. Mais dans le cas contraire, l'indépendance des colonies de l'Amérique Britannique du Nord deviendrait une question éminemment pratique, dont la solution immédiate mériterait la plus sérieuse considération. Car bien certainement le Canada n'a jamais eu la prétention d'être solidaire des difficultés, en dehors de son contrôle, you-

vant surgir entre l'Angleterre et les puissances étrangères des deux mondes, à moins que la métropole ne pourvoie à notre défense. Cette question était de la plus grande importance pour le Canada et nous sommes heureux que les circonstances aient hâté sa solution en notre faveur.

Puissent tous ces bruits de guerre, de sang et de larmes s'éteindre dans la paix; puissent nos populations rurales trouver dans notre gouvernement la justice qui leur est due par la passation du projet d'amendement à la loi d'agriculture; puisse une abondante moisson couronner les efforts de nos cultivateurs et rétablir la prospérité et l'aisance partout où il y a aujourd'hui dépression et gêne; puisse notre journal mériter l'approbation de ses lecteurs, tels sont les souhaits de la rédaction en commençant l'année 1862.

LA LOI D'AGRICULTURE.

M. le Rédacteur de la "Revue Agricole."

Puisqu'il est question de faire passer à la prochaine session les amendements à la loi d'agriculture, il est important de discuter de suite les parties de ces amendements qui offrent des difficultés. Je vous prie d'attirer à ce sujet l'attention des sociétés d'agriculture, pour qu'elles revoient ces amendements d'ici à la troisième semaine de janvier, afin que lors de leur assemblée générale, elles puissent exprimer leurs opinions et recommander les changements qui pourraient leur paraître nécessaires. Ces amendements semblent avoir besoin de révision, mais principalement dans les divisions des régions agricoles. Je ne parlerai que de celle qui intéresse cette localité.

Il est proposé de réunir les Trois-Rivières aux comtés de St. Maurice, Maskinongé, Berthier, Joliette et l'Assomption. Le comté de Champlain se joint au comté de Québec, Nicolet à celui de Wolf, et maintenant pour quiconque connaît cette localité il est évident qu'une division beaucoup plus utile serait de réunir les Trois-Rivières à Champlain, St. Maurice et Nicolet. Ces différents comtés ont leur centre judiciaire et le débouché principal pour leurs produits à Trois-Rivières, de sorte qu'il serait facile aux présidents des sociétés de se réunir ici, à différentes époques pour les affaires concernant la région agricole, tout en transigeant leurs propres affaires. Tandis qu'autrement il faudra que chacun des présidents fasse un voyage lointain et désagréable, pour se réunir à des

étrangers, qu'ils ne connaissent pas plus que leurs besoins.

Je pourrais m'étendre au long sur les désavantages évidents de notre division telle que proposée, mais je crois que vous devez en voir comme moi toute l'injustice. A mon avis, il serait nécessaire d'obliger les présidents des sociétés, dans chaque région, à se réunir de temps à autre, pour réviser les comptes des sociétés de la région, décider des améliorations nécessaires et des questions à être présentées à la chambre d'agriculture par le président du conseil régional.

La balance de la somme votée à l'agriculture, qui n'aura pas été réclamée par les sociétés, devrait être employée à créer un professorat agricole ambulante et à faire dans les comtés les plus arriérés les améliorations jugées les plus nécessaires par leur conseil régional.

Trois-Rivières.

Dans notre Chronique du mois de Février 1860, publiée par *L'Agriculteur*, nous émettions un projet de centralisation, qui a été la base des amendements à la loi d'agriculture, proposés plus tard dans l'assemblée législative. Les expositions locales, auxquelles se résument toutes les mesures prises annuellement par nos sociétés d'agriculture de comté pour avancer notre progrès agricole, ont fait leur temps d'essai et les résultats ont établi leur inefficacité. Nous ne voudrions pas les supprimer entièrement, non certes, elles sont une trop précieuse occasion de déployer ce que nos campagnes possèdent d'animaux, de produits et d'instruments remarquables, mais nous voudrions qu'elles se fissent moins souvent et sur une plus grande échelle. Nous voudrions, tout en conservant les sociétés d'agriculture de comté telles qu'elles sont aujourd'hui, former des associations de comté, des régions agricoles, s'unissant dans le but de faire des expositions, de créer des fermes-écoles, en un mot de doter le pays des institutions qui lui manquent, que chaque comté individuellement ne saurait obtenir, mais qu'ils pourraient créer collectivement.

Déjà les objections s'amassent, nous en sommes certains, dans l'esprit du lecteur. Quelle manie de vouloir défaire et refaire!... à peine le système actuel commence-t-il à fonctionner, qu'on veut le démolir, pour le remplacer par un autre système, devant avoir le même sort probablement. A cela nous répondrons d'abord que nous ne démolissons rien, puisque les sociétés d'agriculture de comté resteront ce qu'elles sont, pour toutes les mesures d'encouragement locale, mais que nous complétons au contraire ce qui n'était qu'ébauché, en réunissant, sous le titre de régions agricoles, nos 71 sociétés d'agriculture de comté, dont l'influence, nulle isolément, serait puissante au contraire comme régions, formant par leur ensemble la grande association agricole provinciale.

Comment établir ces régions? Quo les limites de comté qui ont été les limites des divisions électorales soient les limites des régions agricoles, que les présidents, vice-présidents et secrétaires des sociétés d'agriculture comprises dans chaque division composent le conseil de région, et le problème est résolu.

Chaque division ou région, composée de trois comtés en moyenne, disposerait annuellement d'une somme de \$4,000 à peu près, dont l'emploi judicieux ne manquerait pas de se faire sentir bientôt en l'appliquant à des expositions bien conduites, soit à l'achat d'instruments perfectionnés, soit à l'importation d'animaux de choix, soit surtout à la création d'une ferme expérimentale modèle, pour toute la division.

Avec de pareils moyens la création d'une ferme expérimentale dans chaque région devient facile, l'achat à long terme d'une terre de 100 arpents laisserait la presque totalité des fonds pour l'acquisition des instruments perfectionnés ou des reproducteurs améliorés nécessaires. Sa culture conduite par un agriculteur bien entendu, sous la direction toutefait du conseil de région, non seulement paierait les avances faites au sol mais même donnerait des bénéfices. La ferme établie, les constructions achevées, les étables et les écuries bien peuplées d'animaux de choix, ces établissements modèles deviendraient des fermes-écoles pour les jeunes propriétaires de nos campagnes ne possédant qu'une éducation moyenne et dont l'instruction agricole consisterait dans le savoir imiter purement et simplement les pratiques agricoles de la ferme expérimentale de la division. Un seul professeur d'agriculture attaché à la ferme expérimentale suffirait à cette instruction toute pratique.

Il est impossible de concevoir tout le bien qui résulterait de la création de 20 fermes expérimentales réparties dans chacune de nos divisions électorales, donnant l'exemple des bonnes pratiques à tous les âges, fournissant aux cultivateurs non seulement les graines de mil et de trèfle nécessaires à la distribution, mais encore des étalons de choix et des instruments perfectionnés, car rien ne serait plus facile que d'attacher une fabrique d'instruments aratoires dans le voisinage de chacune des fermes-modèles. Avec un pareil concours de circonstances on concevrait l'utilité des expositions régionales venant tous les ans déployer aux yeux de tous les progrès réalisés par chacun. Ces expositions, par les hauts prix offerts et par la concurrence ouverte aux différentes sociétés de la région, offriraient le plus haut intérêt et remplaceraient avec avantage les expositions provinciales, qui ne peuvent se transporter dans chaque division mais seulement dans nos villes principales.

Ce projet lancé dans le public agricole fit son chemin, et bientôt l'assemblée législative nommait un comité de neuf membres pour reviser la loi d'agriculture de manière à suggérer les amendements nécessaires à un bon fonctionnement. Ce comité se mit sérieusement à l'œuvre, et s'aide de l'opinion des hommes les plus compétents avant d'arriver à une conclusion sur les changements à adopter.

Le Comité ainsi composé prit en considéra-

tion en premier lieu la composition de la Chambre d'Agriculture, en second lieu, la suppression de l'Association Agricole.

Sur la première question le Comité fut unanime à demander une représentation plus nombreuse dans la Chambre d'Agriculture en laissant à chaque région le choix de son représentant. Douze régions agricoles ont été établies pour chaque section de la province en prenant pour base l'étendue et la population. Les Sociétés d'Agriculture comprises dans les limites de chaque région, auront seules droit de vote pour l'élection de leur représentant à la Chambre d'Agriculture. L'établissement des régions pour les fins électorales, permettra au gouvernement de faire des octrois spéciaux dans chaque région pour la création des fermes-écoles, et autres mesures d'intérêt général.

Sur la seconde question, le Comité fut également unanime à demander l'abolition de l'association agricole. La Chambre d'Agriculture prend sur elle de décider où, quand et comment se feront les expositions provinciales, en un mot elle reçoit tous les pouvoirs de l'association.

Avant d'en venir à ces conclusions le comité entendit plusieurs représentants de nos districts ruraux et nous eûmes l'honneur d'être appelé pour donner le détail de nos suggestions. Nous insistâmes sur certains chiffres relativement à la distribution des octrois faits aux Sociétés d'Agriculture du Haut et du Bas-Canada, comparativement et il fut constaté que dans tous les cas le Haut-Canada avait la part du lion, bien que dans l'opinion du grand nombre de nos représentants la répartition fut faite également entre les deux sections. Le relevé suivant des octrois faits par l'intermédiaire des deux Chambres d'Agriculture depuis leur établissement le démontre jusqu'à l'évidence.

ALLOCATION DU GOUVERNEMENT EN FAVEUR DU HAUT ET DU BAS-CANADA.

Sources des Re- seignements. Comptes publics	Haut-Canada.		Bas-Canada.		Balance en faveur du Haut-Canada.	
	£	£	£	£	£	£
année 1853-54	6857	6826	31		
" 1852...	9143	8517	626		
" 1856...	9253	8702	551		
" 1857...	9668	12848	...	3180		
" 1858...	12437	11618	1215		
			2423	3180		
Balance payée en vertu de l'Acte 19 Vic. ch. 47, sec. 5.			3180		
			5603	3180		
Différence totale en faveur du Haut-Canada			£2423			

Comme on le voit en 1857 les dispositions de la loi donnaient une balance en faveur du Bas-Canada de £3180, mais par la même loi il était statué que toute balance en faveur du Bas-Canada, serait portée pour un montant égal au crédit de la Chambre d'Agriculture du Haut-Canada, de manière à égaliser la somme des octrois pour l'une et l'autre sections. Aussi en 1858, voyons-nous cette balance de £3180 portée au crédit du Haut-Canada, alors que la

même année il recevait déjà £1215 de plus que le Bas-Canada, faisant une somme totale de £4395 en une seule année.

Afin d'arrêter cette distribution partielle des fonds votés à l'encouragement de l'agriculture, les argents devraient être à l'avenir partagés également entre les deux sections et placés à leur crédit respectif. Toute balance non réclamée par les sociétés d'agriculture serait employée par l'une ou l'autre chambre respectivement, à des fins agricoles.

Un autre fait sur lequel nous dûmes attirer l'attention du comité, c'est que tous les comtés du Haut-Canada non remaniés par le dernier acte de représentation à l'assemblée législative, conservent de droit l'allocation de \$1000 qui leur était faite avant la passation de cet acte. Dans le Bas-Canada les comtés non remaniés n'ont pas eu la même faveur et d'après ce principe pratiqué et accepté pour le Haut-Canada, les comtés de Bonaventure, Gaspé, Montmorency, Portneuf, Lotbinière, Yamaska, Nicolet, Vercheres et Champlain auraient droit à un octroi annuel de \$1000 au lieu de \$800. Ce qui forme une somme de \$1800 par année dont nous avons été privés jusqu'à ce jour, la prochaine loi remédiera au mal.

Les travaux du comité nommé, par l'assemblée législative pour amender la loi d'agriculture, n'ont donc pas été sans résultat, puisqu'ils ont amené au jour un projet de loi qui remédie en grande partie aux vices de l'ancien système et promet pour l'avenir, avec quelques changements essentiels une loi bien pensée et appuyée sur le principe de la centralisation, sans lequel il est impossible pour la Chambre d'Agriculture, chargée de veiller au progrès agricole de notre pays, d'exercer la moindre influence sur le choix des moyens employés par les Sociétés d'Agriculture locales. Et pourtant qui pourrait nier l'importance d'une influence directrice se ramifiant dans chaque société, de manière à la guider sûrement dans la voie des améliorations ? C'est là qu'il faut tendre et c'est aussi ce but que permettra d'atteindre l'acte pour amender le chapitre trente-deux des Statuts Refondus du Canada.

Cet acte statue que les régions agricoles du Bas-Canada se composeront respectivement des divers comtés suivants :

10. Saguenay, Chicoutimi et Charlevoix.
20. Montmorency, Québec, Portneuf, Champlain et la ville de Québec.
30. Saint Maurice, Maskinongé, Berthier, Joliette, Montcalm, l'Assomption et la ville de Trois Rivières.
40. Terrebonne, Hochelaga, Jacques Cartier, Laval, Vaudreuil, Soulanges et Deux-Montagnes.
50. Argenteuil, Ottawa et Pontiac.
60. Huntingdon, Beauharnois, La Prairie, Napierville, St. Jean, Iberville et Chambly.
70. Vercheres, Rouville, Richelieu, St. Hyacinthe et Bagot.
80. Yamaska, Nicolet, Drummond, Arthabaska, Richmond et Wolfe.
90. Brome, Stanstead, Shefford, Sherbrooke, Compton et Missisquoi.
100. Lévis, Dorchester, Beauce, Bellechasse, Mégantic et Lotbinière.

110. Montmagny, L'Islet, Kamouraska et Témiscouata.

120. Rimouski, Gaspé et Bonaventure.

Ces régions ne sont créés que pour les fins électorales à la Chambre d'Agriculture. C'est déjà beaucoup, mais la grande utilité de notre projet se trouve dans le fonctionnement des conseils régionaux que le projet actuel n'admet pas. Notre projet est bien plus vaste que ne le comportent les dispositions de l'acte d'amendement. Nos législateurs n'y ont vu qu'un meilleur système de représentation ; nous y voyons au contraire la renouveau entière de notre système agricole.

Nous y voyons un projet de centralisation se ramifiant jusque dans chacun des membres de nos sociétés d'agriculture de comté. Aujourd'hui les sociétés d'agriculture agissent isolément, au hasard, sans se consulter sur le meilleur système à adopter, pour obtenir le plus de progrès ; à l'avenir, constituées en régions, elles discuteront, par la bouche de leurs principaux officiers, les questions d'intérêt local. Voyons mais la création de douze conseils de régions, composés chacun des présidents, vice-présidents et secrétaires des sociétés d'agriculture comprises dans chaque région, ayant pour présidents les 12 membres de la Chambre d'Agriculture, élus par les régions qu'ils représenteront. Avec cette organisation, plus rien de vague, la Chambre d'Agriculture prend en considération les questions d'intérêt général qui lui sont soumises et décide des mesures à adopter. Aussitôt de retour chez lui, chaque membre assemble le conseil de région dont il est président et donne communication des décisions auxquelles la Chambre en est venue. Le conseil de région après en avoir conféré se disperse et chaque président convoque une assemblée du bureau de direction de la société d'agriculture qu'il représente, de manière à l'informer des moyens à prendre suivant les prescriptions de la Chambre d'Agriculture. Chaque membre de la société d'agriculture est ensuite informé du résultat par le directeur de sa localité. Ainsi, la ramification est parfaite de haut en bas et de bas en haut également. Aujourd'hui l'existence de la Chambre d'Agriculture est parfaitement ignorée, non-seulement de nos cultivateurs, mais d'un grand nombre de nos hommes de profession. Et il ne saurait en être autrement ; les points de contact ne sont pas assez rapprochés. Or quelle influence peut-on espérer d'un corps ignoré ? Evidemment aucune. Et c'est malheureusement le cas, la Chambre d'Agriculture n'exerce aucune influence sur nos sociétés d'agriculture, parce qu'elle est dépourvue de tout moyen d'action. Si cette influence existe, elle est tout à fait occulte et nous pouvons en dire autant des résultats de cette influence. Vraiment lorsqu'on entend le récit des petits moyens employés par quelques sociétés d'agriculture de comté pour obtenir l'octroi du gouvernement, on sent le rouge de la honte monter à la figure. Mais lorsqu'on en vient à étudier le mode d'emploi des fonds, les mille et une ruses de la cupidité avide de se partager un butin obtenu par la fraude, ce n'est plus de la honte c'est de l'indignation.

Il est vrai que les intéressés, qui trouvent

leur profit au mode actuel, crieront haut contre toute intervention pouvant les dépouiller d'une source de revenus sinon honorable du moins lucrative. Mais tous les amis vrais du progrès agricole soutiendront un projet dont le but est le meilleur emploi possible des fonds votés par l'état à l'encouragement de notre industrie nationale—l'agriculture. Et n'en doutons pas, le système de centralisation est le seul qui puisse donner ce résultat: voici comment. Avec le système actuel, chaque société d'agriculture fait ses petites affaires en quelques sorte en famille. A moins d'une injustice qui fait des mécontents, rien ne transpire au dehors des procédés adoptés, et la Chambre d'Agriculture n'y peut rien voir, pour peu que le secrétaire de la société y mette un peu de bonne volonté. Ainsi donc, aujourd'hui aucun contrôle possible. Mais avec la création d'un conseil de région, chargé de reviser les procédés des sociétés d'agriculture comprises dans chaque région, il est bien plus difficile d'en imposer. Les membres de ce conseil tous voisins ou à peu près, sauront bien quelque chose des irrégularités qui auront pu se commettre; les mécontents, car il y en a beaucoup, et qui ont raison de l'être, ce qui pis est, seront facilement entendus, et le conseil sera mis en demeure d'apprécier jusqu'à quel point telle société d'agriculture est justifiable d'avoir agi de telle ou telle manière. Le président du conseil de région fera rapport à la Chambre d'Agriculture dont il est membre, et la Chambre, bien renseignée, décidera en dernier ressort dans toutes les circonstances.

Voilà comment nous comprenons l'organisation de notre système agricole. Tel qu'il est aujourd'hui il a du bon, mais de l'avis de tous ceux qui sont à même de l'étudier il a besoin de modifications nombreuses. L'adoption du système régional au point de vue de la représentation a donc été un grand pas, elle permettra également la création d'un conseil de région, en un mot l'engacement des rouages que nous venons d'expliquer de manière à ce que le mouvement soit donné, de la Chambre d'Agriculture à chaque cultivateur, sans qu'il y ait un instant d'interruption dans toute la machine agricole.

Le système régional mettrait fin à toutes les difficultés d'aujourd'hui. On se plaint de l'inefficacité des expositions provinciales agricoles parce qu'elles n'attirent qu'un petit nombre d'éleveurs amateurs, et qu'elles sont hors de la portée, non seulement de la concurrence, mais encore de la présence, du grand nombre de nos cultivateurs trop éloignés de Québec ou de Montréal, pour pouvoir profiter des enseignements si chèrement donnés dans ces grandes fêtes de notre agriculture. D'un autre côté on se plaint de ce que les expositions de comté, en raison du peu de moyens dont elles disposent, sont trop restreintes, la concurrence se fait en famille, et l'indulgence est trop souvent visible à l'œil nu. De manière que dans nos expositions provinciales tout autant que dans nos expositions de comté le but n'est pas atteint.

Le système régional obvie à ces inconvénients. Les expositions annuelles, dans chaque comté, sont certainement une absurdité, tout

autant que les expositions provinciales. Nos sociétés d'agriculture le comprennent fort heureusement, et un certain nombre d'entrées elles ont adopté à ce sujet une résolution fort louable, les fonds sont employés à l'achat de reproducteurs améliorateurs; quelques sociétés ont aussi acheté des instruments d'agriculture perfectionnés; voilà autant de moyens efficaces qui font l'éloge des bureaux de direction qui les ont mis en pratique. Il serait désirable qu'on supprimât en partie les expositions annuelles, dans chaque comté, pour les remplacer par une exposition régionale annuelle. Chaque région se compose en moyenne de cinq comtés, ces cinq comtés seraient appelés à concourir tous les ans, à l'exposition régionale, qui pourrait être fixée alternativement dans chaque comté, ou bien dans un lieu central pour la région, ainsi que le jugerait à propos du reste le conseil de région. Ces concours régionaux au nombre de 12 annuellement pour tout le Bas-Canada, seraient autant de petits concours provinciaux, auxquels contribuerait la Chambre d'Agriculture non seulement de ses fonds, mais encore de sa direction; car ses membres représentant chaque région, seraient présidents des concours.

Les primes offertes seraient assez nombreuses et assez élevées pour attirer des concurrents éloignés, soit pour les animaux soit pour les instruments d'agriculture, et les expositions auraient tous les enseignements de nos concours provinciaux, outre l'avantage d'être mis à la portée de nos campagnes. Joignons à cela l'importance pour nos agriculteurs d'élite de se rencontrer et de se connaître, pour défendre la cause commune, et tous comprendront ce que l'on pourrait attendre de meilleur pour notre agriculture d'un pareil système. Dans ces réunions de la grande famille régionale, le conseil pourrait s'inspirer des vrais besoins des populations dont il devra défendre les intérêts. C'est pendant ces jours de réunion que les discussions agricoles pratiques, dérangées des embarras de nos villes, prendront le caractère sérieux qui leur convient, elles ne seront plus un étalage de mots pompeux, mais un résumé de faits dont notre agriculture saura tirer parti.

Nul doute que l'enseignement agricole et les fermes-modèles aient leur tour. C'est alors que ces créations ne seront plus des projets impossibles, mais pouvant se réaliser avec toutes les garanties du succès. Les écoles régionales d'agriculture existeront, il n'en faut pas douter, et s'il est vrai que l'éducation agricole est la base la plus sûre de toute rénovation, hâtons-nous de créer les régions agricoles, qui nous donneront les moyens de propager cette éducation, dans tous les rangs de notre population rurale.

En France le système des expositions régionales, adoptées depuis à peu près 10 ans, donne les plus magnifiques résultats. Tous les ans une prime de \$1600 est offerte au meilleur cultivateur de chaque région, et c'est ainsi que les cultivateurs Français les plus en renom sont heureux de concourir pour cette prime, dont l'honneur est estimé partout à son prix. Nul doute qu'une prime moins élevée, mais basée sur les mêmes principes pourrait être instituée

dans chacune de nos régions, et que le public ne fût bientôt heureux de connaître les lauréats de ces concours entre les agriculteurs les plus habiles de notre pays.

Au sujet de l'octroi fait aux sociétés d'agriculture de comté, nous avons dit ailleurs que le système actuel était défectueux à plusieurs titres. Une certaine somme est votée à l'encouragement de l'agriculture, mais si les sociétés d'agriculture ne remplissent pas certaines conditions, l'octroi reste dans les mains du ministre des finances. Nous voudrions que cette somme quelle qu'elle soit fût placée au crédit de la Chambre d'Agriculture qui jugera des droits des sociétés de comté à l'octroi que leur fait la loi à certaines conditions : dans le cas où ces conditions ne seraient pas remplies strictement, les fonds resteraient au crédit de la Chambre d'Agriculture, pour être employés sous sa direction à des fins agricoles. Aujourd'hui, loin de là : si pour cause d'irrégularité ou autrement, une société ne peut toucher ses fonds, ils restent dans le trésor public, et l'agriculture en est privée complètement. Dans cette alternative on conçoit que la Chambre d'Agriculture est très exposée à agir de complicité avec les sociétés d'agriculture, en insistant très peu sévèrement sur les formalités à remplir, de manière à leur assurer tout l'octroi possible, quellesque soient les irrégularités qui se sont glissées dans les procédés. De deux maux il faut choisir le moindre ; il vaut encore mieux accorder l'octroi aux sociétés d'agriculture, malgré l'irrégularité de leurs procédés que de ne rien recevoir du gouvernement pour promouvoir nos intérêts agricoles. On dira que c'est un triste état de choses, soit, mais c'est la conséquence nécessaire de la loi actuelle, à laquelle il est proposé de remédier.

Le projet d'amendement tel que proposé à la dernière session ne comprenait pas cette clause sur laquelle nous croyons devoir insister. Le gouvernement vote une certaine somme à l'encouragement de l'agriculture dans le Bas-Canada, eh bien ! que cette somme soit placée au crédit de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada. Que cette Chambre, chargée exclusivement des intérêts agricoles de notre section de la province, distribue les fonds selon les clauses de la loi, et que la balance, s'il en est une, reste au crédit de cette Chambre, pour être employée ainsi qu'elle le jugera convenable.

Voilà le seul moyen de mettre fin aux abus de la loi actuelle et à ses impositions. Nous disons impositions, et voici comment : les représentants de nos districts ruraux, dans l'Assemblée Législative, croient avoir tout fait pour les intérêts agricoles de leurs constituants, lorsqu'ils ont obtenu un octroi élevé aux sociétés d'agriculture. Un peu de réflexion, pourtant, leur ouvrirait les yeux à ce sujet. Qu'ils comparent dans les comptes publics les montants votés et les montants payés, qu'ils comparent ensuite les sommes versées aux deux sections de la province séparément, et ils verront qu'avec les dispositions de la loi actuelle, on peut voter beaucoup et donner peu. C'est que, pour obtenir les octrois votés, les sociétés d'agriculture ont des conditions à remplir, moralement impossibles. Plusieurs

de nos comtés ne souscrivent pas une somme suffisante pour avoir droit à tout l'octroi que leur fait la loi actuelle, parceque les cultivateurs de ces comtés ne comprennent pas tous les avantages résultant d'une société d'agriculture. Mais c'est précisément pour ces comtés que le gouvernement devrait se montrer le plus libéral, car c'est là que les directeurs locaux ont besoin de plus de moyens pour démontrer par des faits l'importance d'un meilleur système, et stimuler par des primes l'intelligence endormie des cultivateurs routiniers. Au contraire, avec la loi actuelle, moins un comté est avancé, moins il est souscrit, moins le gouvernement fait d'efforts pour lui donner les moyens d'avancer. En un mot, les moyens diminuent dans une proportion égale à l'augmentation des besoins.

Nous ne prétendons pas non plus que le comté souscrivant le moins ait droit à l'octroi le plus élevé, mais nous prétendons que la Chambre d'Agriculture devrait avoir un fonds de réserve, pour être employé là où les circonstances l'exigeraient davantage. Et ce fonds de réserve devrait être formé à l'aide des sommes non réclamées par les sociétés d'agriculture, dont la souscription ne s'élève pas au maximum voulu pour obtenir tout l'octroi pourvu par la loi. En un mot, c'est la balance non réclamée sur les fonds votés annuellement aux sociétés d'agriculture que nous voudrions placer au crédit de la Chambre d'Agriculture, de l'une et de l'autre sections de la Province respectivement, plutôt que de la laisser inappropriée entre les mains du ministre des finances.

CULTURE DU LIN.

MONTREAL Decembre 1861.

Monsieur le Redacteur de la Revue Agricole.

Permettez-moi, par l'intermédiaire de votre intéressant journal, de donner aux cultivateurs du Bas-Canada quelques renseignements sur la culture du lin, dont l'importance n'est pas assez comprise, bien qu'elle mérite toute leur attention.

Vous ignorez peut-être, Monsieur, que les cultivateurs du Haut-Canada s'appliquent tout particulièrement aujourd'hui à repandre la culture du lin et que, dans le voisinage immédiat de Berlin, comté de Waterloo, sur les bords de la rivière Ganastoga, où se trouvent les machines nécessaires pour brayer et préparer le lin pour le marché, plus de 1600 arpents ont été livrés à sa culture cette année. Dans le township d'Esquising également, où il a été construit une machine semblable, les cultivateurs ont fait de 2 à 300 arpents de lin ainsi que dans le voisinage de Galt, Baden, et de quelques autres localités du Haut-Canada, le tout s'élevant à quelques 2,000 arpents de lin dont les résultats établissent la supériorité incontestable de notre sol et de notre climat, pour la culture de cette plante textile.

Plusieurs cultivateurs s'imaginent que le lin exige une culture difficile et coûteuse. Il n'en est pas ainsi, à peine exige-t-il plus de travaux qu'une récolte céréale. Les façons préparatoires sont les mêmes jusqu'au semis, à la récolte il faut remplacer la moisson par l'arrachage et le

rouissage; le battage pour la graine et le brayage, à l'aide de la machine, exigent à peu près le même travail que le battage des grains. De plus le lin n'est pas exposé aux attaques des insectes, de la rouille. L'arrachage peut coûter \$2.25 de plus que la moisson par arpent. Il faut mettre de suite en petites bottes, placées debout sur le champ pour sécher, puis battre. Avant le battage, la récolte se vend de \$12 à \$14 le tonneau de 2240 lbs et le rendement moyen par arpent est de 3 à 4 tonneaux ou de \$40 à \$50. La graine seule vaut de \$1.20 à 1.50 le minot, selon la qualité, et le rendement moyen par arpent est de 18 à 24 minots de 56 lbs.

Le semis doit se faire à la fin d'avril aussitôt que possible et la récolte arrive à maturité avant le blé. Le rendement en filasse s'élève ordinairement à 6 quintaux par arpent, dont la valeur s'ajoute à celle de la graine à raison de \$160 à \$200 par tonneau, soit \$100 par arpent pour la filasse, plus \$25 pour la graine nous arrivons à un total de \$125 pour chaque arpent de lin cultivé dans les circonstances ordinaires.

Jusqu'ici le manque de machines à brayer a retardé de beaucoup l'extension de cette culture, mais le gouvernement est décidé à faire disparaître cet obstacle, par l'importation d'un certain nombre de machines à brayer et préparer le lin pour l'exportation. Ces machines seront fabriquées ici aussitôt que les modèles seront arrivés, c'est-à-dire d'ici à six semaines.

Si on se rappelle que la qualité de la filasse amène sur le marché européen des variations de prix de \$300 à \$900 par tonneau, on conviendra de l'importance qu'il y a, pour les agriculteurs canadiens, de bien étudier les procédés de la culture et de la préparation du lin, de manière à obtenir les plus hauts prix. Pour arriver au plus haut degré de supériorité, il ne faudrait pas attendre à la maturité de la plante pour en faire l'arrachage, mais bien un peu après la floraison. Le rouissage se pratique après le battage et consiste dans l'immersion des bottilles de lin dans l'eau pendant 10 à 12 jours. Le séchage se fait sur l'herbe, puis le lin est passé à la machine et donne par ce procédé une filasse supérieure. J'aurai encore le plaisir de vous adresser quelques remarques à ce sujet, car je crains d'avoir déjà trop pris de votre précieux temps.

Votre, &c.,

JOHN A. DONALDSON.

Agent d'émigration du gouvernement Canadien.

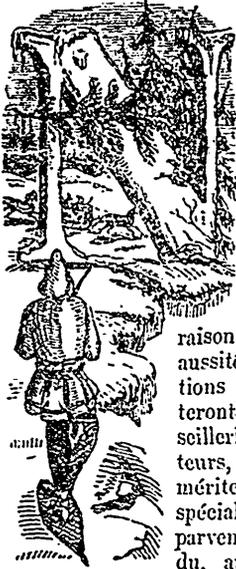
Nous remercions Mr. Donaldson de son intéressante correspondance. Nous avons été témoins des efforts faits par ce Monsieur, auprès de l'exécutif, pour l'engager à s'occuper activement de l'importante question de la culture du lin, et ce n'est pas peu pour son éloge que d'avoir amené le gouvernement à importer d'Angleterre 6 machines à brayer, dont la valeur totale s'élève, croyons nous, à \$600. Si tous les agents d'émigration comprenaient leur mission comme Mr. Donaldson sait la comprendre, nous verrions bientôt une foule d'améliorations se propager dans nos campagnes et de nouveaux débouchés s'ouvrir à nos produits.

Mr. Donaldson a transporté en Angleterre des échantillons de filasse canadienne et les fabricants lui ont reconnu une valeur telle qu'un agent doit venir, au printemps prochain, pour diriger sa culture dans le pays et acheter tout ce qui pourra se vendre pour l'exportation. La culture du lin se fait déjà en petit chez un grand nombre de nos cultivateurs et s'il faut en juger par la quantité de graines converties en huile dans nos fabriques, le nombre total d'arpents cultivés en lin s'élèverait à 10,000 en accordant un rendement de 10 minots avec la culture ordinaire, la quantité de minots fabriqués à Québec et à Montréal s'élève à 100,000.

Le débouché pour la graine se trouve dans le pays même, et bientôt la filasse trouvera un marché également avantageux. Déjà un fabricant de Chambly se propose d'établir à Montréal et à Toronto deux magasins, où il achètera toute la filasse que les cultivateurs auront à lui vendre pour ses fabriques. Il consomme surtout les qualités inférieures tandis que les filasses de qualité supérieure trouvent un débouché plus avantageux encore sur les marchés anglais. Aujourd'hui il est établi que la différence du sterling au courant représente la valeur relative des mêmes denrées agricoles, sur les marchés anglais et canadiens. Or le prix moyen d'une récolte de lin, prise sur champ en Angleterre, est de £20 Sterling, par conséquent la même récolte devra valoir ici £20 courant ou \$80 par arpent. C'est un beau résultat et nous croyons devoir attirer l'attention de nos cultivateurs sur la haute importance de cette culture. Nous avons assez de confiance dans le gouvernement pour espérer que notre section de la province aura sa part des machines importées. Nous recommanderions particulièrement Mr. F. M. Ossaye, de l'Isle de Montréal, comme un des cultivateurs distingués méritant, sous tous les rapports, la faveur d'une des machines à brayer. Les efforts de Mr. Ossaye pour populariser la culture du chanvre sont trop connus pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ses titres à cette marque de confiance de la part du gouvernement, aussi nous reposons nous entièrement sur sa sagacité à distinguer les agriculteurs qui pourront l'aider dans l'accomplissement de son entreprise patriotique.

Espérons que le bruit de guerre, n'arrêteront pas le gouvernement dans la voie où il est entré et qu'il ne se laissera influencer par aucune considération dans l'accomplissement de son projet.

VOYAGES AGRONOMIQUES.



OS Voyages Agronomiques ont été parfaitement compris et nous recevons à leur sujet les appréciations les plus flatteuses. Dans plusieurs districts on a manifesté le désir d'une visite de notre part, et nous nous empresserons de faire raison à ces demandes, aussitôt que nos occupations nous le permettront. D'ici là nous conseillerions aux agriculteurs, dont les fermes méritent une mention spéciale, de nous faire parvenir un compte-rendu, aussi détaillé que possible, de toutes les circonstances de leurs cultures. Ces communications nous guideraient sûrement dans nos voyages et éviteraient des pertes de temps considérables. En France tous les agriculteurs, désireux de concourir à la prime d'honneur de chaque région, sont tenus de faire parvenir à la commission chargée de faire la visite annuelle, tous les documents pouvant la guider dans l'appréciation du système de culture suivi par les concurrents. Et ces compte-rendus sont la source d'une foule de renseignements précieux sur la pratique agricole de chaque région. Nous avons lieu de croire qu'un système analogue sera adopté par la chambre d'agriculture à sa prochaine séance et qu'une prime d'honneur sera décernée, annuellement, au meilleur agriculteur de chacune des douze régions, dont se compose notre section de la province. Cette prime consisterait en une médaille d'or grand module. La haute valeur de cette récompense nationale sera pleinement appréciée, nous en sommes certains, et nous permet d'espérer avant peu des communications importantes de la part des agriculteurs ayant droit de concours.

La demande d'un traité élémentaire d'agriculture, à l'usage des écoles primaires, est tellement générale que nous avons dû prendre l'initiative de ce travail, bien que ses difficultés nous aient fait hésiter longtemps. Ce traité sera soumis à l'approbation d'une commission compétente, avant sa publication, afin de subir les observations

désirables à tous les points de vue. Dans le but d'illustrer, par des gravures fidèles, les instruments aratoires, les races améliorées, les dispositions des bâtiments de ferme, les assolements, nous avons dû nous rendre à New-York pour compléter les arrangements nécessaires. Ce voyage, favorisé par un temps superbe, nous a permis de juger du système de culture suivi sur tout le parcours de la voie ferrée. En général le pays est accidenté et peu favorable à la culture. Ce qui nous a frappé plus particulièrement, c'est l'air d'aisance et de propreté qui caractérise à un haut degré le cultivateur du Vermont. Sa résidence généralement en bois, à deux étages, avec galerie, est bien proportionnée et dénote beaucoup de goût. Quelques têtes de bétail pâturaient encore, et leur taille ainsi que leur conformation indiquaient une alimentation riche. Nous arrivons bientôt sur les bords de l'Hudson, dont les montagnes offrent les plus beaux points de vue. Quelques heures plus tard nous parcourions Broadway, dont les promeneurs et les boutiques nous rappelaient les boulevards de Paris. Nous avons visité les ateliers de l'"American Agriculturist," et nous avons appris avec étonnement que la liste des abonnés à ce journal d'agriculture mensuel était de 75,000. Plus de 1,900 abonnements ont été reçus dans un seul jour. Avec de tels faits il nous est défendu de désespérer du journalisme agricole dans notre pays et nous voyons s'ouvrir devant nous un vaste champ au travail persévérant de notre rédaction. Ce qu'il nous manque, c'est un système d'agence, embrassant tout le pays et se ramifiant dans chaque paroisse. Le secours des sociétés d'agriculture nous est indispensable et nous nous proposons de mettre à contribution le zèle de leurs membres, en nommant le directeur de chaque paroisse agent du journal pour sa localité. Avec bien peu d'entente et de bonne volonté ce système assurerait à notre publication une nombreuse circulation et nous permettrait d'en faire une édition semi-mensuelle.

EXPLOITATION DE L'ASILE DES ALIÉNÉS DE BEAUPORT.

Cette institution fondée en 1845 par MM. Douglass, Frémont et Morin est un véritable succès et mérite à tous les points de vue l'aide du gouvernement et la reconnaissance du public. Les nombreux étrangers, admis à visiter l'Asile, n'ont qu'une voix pour exprimer leur satisfaction sur la propreté extrême, l'ordre irréprochable,

et l'intelligence des soins prodigués à ces pauvres dénués du rayon divin, placé au front de l'homme par Dieu, au moment où il l'élevait à la royauté de la création, l'intelligence. En parcourant la longue salle des incurables, nous sentions notre cœur se serrer tout à tour de compassion et d'effroi, en lisant sur les traits de ces fantômes vivants de l'humanité, ici l'insouciance de l'idiot, là la fureur traduite par le langage et les gestes les plus violents. En sortant de cette salle nous sentîmes notre poitrine s'alléger d'un grand poids, et la grandeur de la mission que se sont imposée les fondateurs nous parut alors avec les proportions d'une œuvre nationale.

L'aliénation mentale exige un traitement tout particulier dans lequel les grands tableaux de la nature jouent un rôle très importants. C'est un fait au moins digne de remarque que chaque fois qu'il y a aliénation ou perversion des facultés morales, la vue seule des verts gazons, des frais bocages, du ruisseau qui murmure, d'un ciel sans nuage, même à travers les barreaux d'une cellule, ramène dans les sentiers de l'intelligence et de la morale ceux qui s'en écartaient. Mais lorsque ces pauvres malades sont envoyés aux champs par un beau jour, qu'ils respirent à pleins poumons l'air vivifiant de la liberté, qu'ils foulent du pied le gazon, se promènent sous les ombrages, approchent du ruisseau, contemplent le ciel dans toute son étendue et touchent en quelque sorte du doigt les riants tableaux d'une belle nature, alors la guérison marche vite et si elle n'est pas complète, il faut l'attribuer à un défaut d'organisation cérébrale, mais en tous cas, il y a adoucissement très sensible des tempéraments furieux.

En France, toutes les maladies morales sont traitées d'après ce principe et nous avons été témoins des magnifiques résultats obtenus dans les colonies agricoles où sont tenus les jeunes délinquants depuis l'âge de 9 à 18 ans. Ces colonies ont de 500 à 700 détenus tous employés aux travaux de la culture. Quelques-uns apprennent aussi différents métiers. Ils sont enrégimentés et dressés à toutes les manœuvres du soldat pendant les récréations, avec corps de musique aux jours de parade. Ces enfants, conduits au mal par les circonstances, s'amendent promptement sous ce régime et font d'excellents citoyens. Et il ne faut pas croire qu'il en coûte beaucoup à l'état, ces établissements se soutiennent à peu près par les produits de la cul-

ture et des ateliers. Une colonie agricole serait bien désirable dans notre pays et l'occasion se présente justement pour réaliser ce projet. Le gouvernement impérial doit reprendre les fortifications de l'Île-aux-Noix, et le gouvernement provincial doit faire choix d'un nouveau local. Nous connaissons assez l'esprit de philanthropie de M. J. C. Taché, inspecteur des colonies pénitencières, pour espérer de lui comme inspecteur et comme membre de la chambre d'agriculture, l'initiative d'une mesure aussi désirable, nous croyons même que c'est là le but de la commission qui ne se trouve arrêtée aujourd'hui que par le choix de la localité, vu qu'il faut non seulement des logements spacieux mais encore un domaine de plusieurs cents acres, pour occuper pendant toute l'année aux travaux de la ferme les nombreux reclus de l'Île-aux-Noix.

À Beauport, l'étendue totale du domaine est de 180 acres, dont 40 sont en pâturages permanents et 20 en prairies naturelles, une partie de ce terrain se trouve occupée par le jardin, les constructions et la grève. Le reste est soumis à une rotation assez régulière ayant pour base 10 acres de plantes sarclées avec fumure complète de 50 voyages à l'acre.

1^{re} Année.—Plantes sarclées, betteraves 5 acres.

Navets de Suède, 2 acres.

Navets ordinaires, 2 acres.

Choux, 1 acre.

2^e Année.—Orge avec semis de graines fourragères, tréfle et mil.

3^e, 4^e, 5^e, 6^e, 7^e Années.—Prairie.

8^e, 9^e, 10^e Années.—Grains.

Les plantes sarclées sont la culture la plus importante, et la préparation du sol se fait avec un soin tout particulier. À l'automne un labour profond expose à l'action des gelées la terre remuée à une grande profondeur. Au printemps elle se présente dans un parfait état d'ameublissement pour le second labour suivi des hersages et roulages nécessaires. Le bœuf ouvre alors les sillons dans lesquels M. Wakeham, l'intelligent directeur de l'institution, fait déposer les fumiers à raison de 50 voyages à l'arpent. Québec fournit l'excédant de fumier nécessaire, soit pour la culture des plantes sarclées, ou pour l'entretien des prairies qui reçoivent au besoin des fumiers en couverture. Nous remarquons que la pratique de Beauport est de semer 2 minots d'avoine à l'acre et 1½ minot d'orge. Quatre chevaux et 2 bœufs exécutent facilement tous les travaux. Nous avons été parfaitement satisfaits de l'état de culture

du domaine de l'asile, et lorsque nous réfléchissons que tous les travaux sont exécutés par les aliénés, nous devons considérer ce résultat comme magnifique et caractérisant bien l'esprit d'ordre et d'économie de la direction.

Les bâtiments de ferme se résument tous en une seule construction immense réunissant sous son toit tous les départements de la ferme et n'ayant certainement pas d'égal dans la province, comme solidité de construction, économie de distribution et hygiène. Le principe en est parfaitement raisonné, il consiste à placer la grange au-dessus des écuries et vacheries. Pour cela on a utilisé la disposition du terrain et placé le bâtiment à mi-côte, en sorte que le premier étage qui comprend la vacherie et l'écurie débouche en avant, de plein pied sur la cour, tandis que le second étage, comprenant la grange, ouvre en arrière et de plein pied aussi à mi-côte. On conçoit toute l'économie de main-d'œuvre réalisée ainsi dans la distribution des pailles et des fourrages qui se fait toute par des trappes débouchant par le plancher de la grange dans les écuries, vacheries, etc., placées au-dessous. Cette grange est munie de deux grandes portes permettant l'entrée des voitures et d'un vaste passage au milieu, de manière à entrer à droite et sortir à gauche avec facilité de décharger sur tout le parcours.

L'étage inférieur est divisé dans toute sa longueur en deux parties distinctes, comprenant : 1o. le silos adossé à la côte et débouchant à ses deux extrémités de manière à permettre le passage des tombereaux, il occupe le tiers de la profondeur du bâtiment ; 2o. Les écuries, vacheries, remises, cuisine pour la préparation des légumes et des fourrages, etc. Le fumier et le purin se trouvent également à l'abri et recueillis séparément. Le tout présente l'ordre et l'arrangement le plus complet, avec cheminées d'aéragé de manière à obtenir une excellente ventilation sans produire de refroidissement. En un mot nous conseillons fort aux agriculteurs, qui doivent bâtir prochainement et qui veulent le bien faire, de se transporter sur les lieux et de se persuader par eux-mêmes des immenses avantages obtenus par une distribution intelligente des bâtiments de ferme et de l'économie considérable de main-d'œuvre réalisée, tout en donnant tout le confort possible aux animaux de ferme. Tel est le problème que la direction de l'Asyle des aliénés a su résoudre et nous la

félicitons sincèrement du magnifique exemple qu'elle vient de donner de tout ce que peuvent en agriculture l'intelligence et le capital.

TRAVAUX DE LA FERME.

Monsieur le Rédacteur de la "Revue Agricole."

Permettez-moi quelques remarques sur votre dernier numéro :—Je conseillerais à la société du comté de Montmagny la rotation que vous proposez ; seulement, je crois qu'il serait important de fumer les prairies à la 5e solle parce que sans cela une rotation de 10 ans qui fournirait deux récoltes de graines fourragères serait très longue et appauvrirait la terre. Les instruments d'agriculture devraient aussi être des meilleurs, et je crois qu'une charue toute en fer est préférable à celle en bois : 1o. parce qu'elle est plus durable ; 2o. qu'elle a moins souvent besoin de réparations ; 3o. qu'elle se tient mieux dans la terre raison de son poids et que généralement elle est plus facile à conduire. La charue en fer coûterait \$30.

De même pour le rouleau qui pour être bon devra coûter plus de \$8. Le meilleur rouleau pour les terres argileuses est celui de Croskill, et pour celles qui sont sablonneuses, c'est un rouleau uni mais très pesant qu'il faut. Les meilleurs sont faits pour deux chevaux, en deux morceaux sur un axe en fer. Moodie, de Terrebonne, a remporté un prix pour un magnifique rouleau en fonte qu'il a exhibé à Québec, lors de la dernière exposition provinciale. J'en ai fait faire un sur le même principe mais en bois franc. Le mien, tout ferré et tourné, coûte à peu près \$30, tandis que celui de Moodie revient probablement à \$50.

Vous ne pouvez trop recommander l'usage des traîneaux doubles ; je considère que quiconque nous donnerait une loi ordonnant les voitures doubles ou celles qui forcent le cheval à suivre la trace droite du traîneau ferait un bien immense au pays. On pourrait peut-être à la campagne se servir de voitures doubles dès à présent, si les chemins étaient balisés au milieu formant ainsi deux chemins, mais il faudrait des voitures étroites qui sont moins avantageuses que celles dont on se sert dans les townships.

Un mécanicien habile des Trois-Rivières me faisait la remarque que l'avantage des manèges à plan incliné, c'est qu'on y économise au moins le tiers du pouvoir, c'est-à-dire, que deux chevaux sur ces manèges donnent le même pouvoir que trois attelés sur les roues horizontales. Si ceci est vrai

c'est un avantage qu'il est important de considérer avant de changer de manège.

Je termine, M. l'Editeur, en vous priant d'attirer l'attention toute particulière des directeurs des sociétés d'agriculture sur l'importance de discuter de suite la question des divisions régionales agricoles et celle de l'importation d'animaux au moyen de la chambre d'agriculture tel que vous le proposez dans votre dernier No. C'est le temps d'agiter ces questions. Les sociétés pourraient faire connaître leurs décisions à la chambre d'agriculture en même temps qu'elles feraient rapport du résultat des nouvelles élections.

Trois-Rivières.

Nous différons de notre correspondant et nous croyons que l'assolement de 10 ans que nous proposons pour la société de Montmagny est très améliorant. La longueur d'une rotation n'est pas une considération si on a eu soin dans le choix des plantes de faire succéder les plantes épuisantes par des plantes nettoyantes et améliorantes. C'est ce que nous avons fait. Ainsi voici l'assolement proposé :

1re Année.—Plantes sarclées fumées à raison de 50 voyages à l'arpent.

2nd Année.—Orge ou Blé de Printemps avec trèfle et mil.

3e Année.—Fourrage de Trèfle et Graine de Trèfle à la seconde coupe aidée d'un plâtrage.

4e Année.—Foin de Mil.

5e Année.—Foin de Mil.

6e Année.—Graine de Mil.

7e Année.—Pâturages jusqu'après les foins.

8e Année.—Blé d'Automne semé au mois d'août.

9e Année.—Vestrons pour fourrage et graine.

10e Année.—Avoine.

Dans cette rotation nous ne comptons que trois récoltes de grains et 7 années de récoltes améliorantes. De plus ces récoltes se succèdent les unes aux autres de manière à tenir le sol dans un parfait état de culture.

1re Année.—Le sol reçoit à l'automne un labour profond. Pendant l'hiver, soumis à l'action des agents atmosphériques, il se pulvérise complètement, et au printemps un nouveau labour, suivi des hersages et roulages nécessaires, débarassent le sol des mauvaises herbes qui l'infestaient tout en le pulvérisant encore à la profondeur nécessaire à une bonne végétation. Les 50 voyages de bon fumier ajoutés, le semé des plantes sarclées se fait dans les meilleures conditions, et leur culture exige des façons d'entretien dont le résultat est de nettoyer le champ de toutes les mauvaises herbes qui auparavant absorbaient à leur profit les engrais destinés aux plantes cultivées. De sorte que, somme toute, le sol après avoir donné une récolte de plantes sarclées fourragères est beaucoup plus fertile et donnera une récolte plus considérable de grain que si ce grain eût été semé directement sur la fumure.

2e Année.—La récolte céréale semée la seconde année épuise peut-être un quart de la

fumure, mais d'un autre côté les graines de mil et de trèfle s'emparent du sol immédiatement sans laisser le temps aux mauvaises herbes détruites par les plantes sarclées de reprendre racine, en sorte que le sol cette année ne perd rien de sa propriété.

3e Année.—La troisième récolte est améliorante, pourvu que le trèfle soit bien pris. Semé dans les circonstances que nous avons dites, il prend toujours bien et échappera au déchaussage par les gelées, si on a eu la précaution de bien égouter le terrain. Car l'action de la gelée ne se fait pas sur les plantes mais sur le sol, elles sont déchaussées absolument comme les piquets de clôture. L'eau contenue dans la terre augmente de volume par la congélation. Ainsi qu'on laisse une cuve d'eau au froid et bientôt le fond s'ouvrira parce que l'eau en se faisant glace prend plus de place. L'eau contenue dans la terre à l'automne en gelant prend plus de place et soulève les piquets et les plantes en même temps que le sol. Au printemps lorsque la glace fond, la terre reprend son niveau, mais les piquets ainsi que les plantes restent déchaussés. Nous disions donc que le trèfle semé avec soin donnait toujours d'excellentes récoltes et que ces récoltes étaient améliorantes, nous croyons même que leur effet équivalait à une demi fumure ou 25 voyages de fumier par arpent.

Il est bien établi que le trèfle, comme toutes les plantes de la même famille (les légumineuses), ayant des organes feuillus très développés, a la propriété d'absorber de l'atmosphère la plus grande partie des éléments dont il se compose. De plus, règle générale chez toutes les plantes, les racines sont aussi développées que le feuillage, en sorte que lorsque nous récoltons 300 bottes de trèfle à l'arpent, nous laissons dans le sol sous forme de racines une masse de substances végétales égale à 300 bottes ou 4,500 lbs. pesant dont la presque totalité a été formée aux dépens de l'atmosphère. C'est donc un véritable engrais enfoui dans le sol. Mais pour cela il ne faut pas attendre la maturité pour opérer la coupe du trèfle, car alors nous aurions d'un côté la graine et de l'autre une paille comparativement sans valeur.

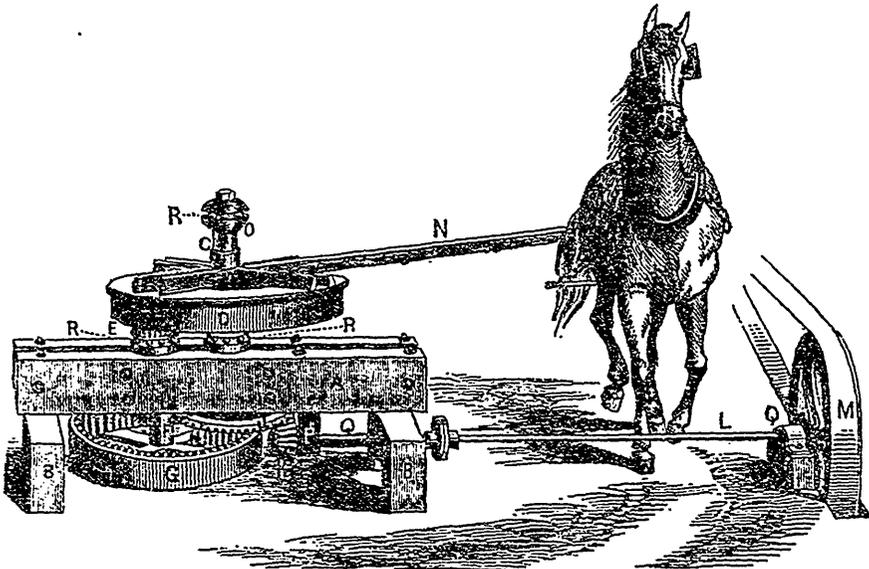
Il y a dans la vie des plantes trois périodes bien distinctes. Pendant la première, la période de végétation, la plante ne vit que des éléments de nutrition contenus dans la graine, sans emprunter rien du milieu qui l'entoure. Pendant cette période elle pousse ses racines et sa tige de manière à entrer bientôt dans la seconde période de son existence, la période d'absorption. A cette époque la plante emprunte à l'air les gaz qu'il contient et au sol les sels solubles nécessaires à la construction de sa charpente. Toutes ses parties se développent avec une vitesse surprenante, la plante est en pleine activité de production et bientôt arrive la floraison. Chaque feuille, chaque branche, chaque racine est alors un magasin des éléments nécessaires à la formation de la graine. Toutes les parties de la plante depuis la radicelle, la plus profondément enfouie, jusqu'à la feuille la plus haut placée, contiennent leur part de sucs nécessaires au remplissage de la graine. C'est alors qu'il faut opérer la coupe du trèfle, si on veut donner au

sol les profits d'un riche enfouissement, plus tard, après la maturité, les racines seraient comparativement sans valeur. C'est à la floraison aussi que le fourrage renferme dans toutes ses parties les éléments nutritifs qui le rendent succulent et profitable.

Après la floraison arrive la période de la maturité ou de la localisation. La plante cesse d'absorber soit du sol soit de l'atmosphère. La graine se remplit aux dépens de toute la plante dont les magasins se vident au profit de la graine. Feuilles, tiges, racines deviennent une paille sans valeur, tandis que dans la graine s'accumulent tous les éléments nutritifs contenus dans la plante.

Ainsi, à l'époque de la première coupe du trèfle, c'est-à-dire à la floraison, le sol est enrichi de tout ce que les racines ont de fertilisant et nous prétendons que cela équivaut à une demi fumure. La seconde pousse destinée

à la production de la graine reçoit un plâtrage dont l'effet est d'activer beaucoup la végétation sans que le sol en souffre. Ici encore nous devons expliquer l'action du plâtre sur la végétation, action très-peu connue jusqu'à ce jour, mais que le Professeur Ville de Paris a parfaitement expliquée d'après des expériences précises. Ces expériences ont démontré que le plâtre à l'état humide avait la propriété d'absorber de l'air les gaz (amoniaux) les plus précieux et de les dégager à l'état sec. Dès lors appliquons un plâtrage sur un champ de trèfle par un temps humide, et chaque feuille sera saupoudrée d'une légère couche de plâtre dont la propriété d'absorber et de dégager les gaz les plus indispensables à la végétation, constituera un véritable engrais prélevé sur l'atmosphère au profit de la plante et du sol. C'est donc à tort que le plâtre s'applique tout autrement qu'en couverture et dans les circon-



Manège Circulaire de MM. Bennet Brothers, — New York.

stances que nous avons dites. Son action alors est due à la chaux qu'il contient et cette action est infiniment moins importante que celle que nous avons décrite.

L'action du plâtrage à la seconde pousse du trèfle a donc pour effet de produire une graine nourrie aux dépens de l'atmosphère surtout et très peu du sol. L'épuisement qui en résulte est pleinement balancé en tous cas par les débris végétaux enfouis avec la première coupe. Il s'ensuit donc qu'après la 3^e année le sol contient encore les trois quarts de la fumure donnée aux plantes sarclées la première année de la rotation.

1^{re} et 5^{me} années.—La prairie, pourvu qu'elle soit coupée à l'époque de la floraison, loin d'épuiser le sol augmente sa fertilité, non seulement par les racines qu'elle laisse après elle, mais encore par les débris de feuilles, de tiges et la repousse qui jonchent le sol. Ces deux

années de prairie égale un quart de fumure.

6^{me} et 7^{me} années.—Le mil, poussé à maturité, épuise autant qu'une récolte de grains, toutefois comme le chaume est laissé un peu long et qu'il est suivi par une année de pâturage, les pertes et le gain se balancent à peu près, en sorte qu'après la 7^{me} année le sol possède encore toute la fertilité qu'il avait après la première année.

8^{me} année.—Le blé d'automne produit un épuisement égal à un quart de la fumure. On objectera peut-être que la décomposition des engrais marche toujours et qu'il doit en résulter des pertes sous forme de gaz qui se dégagent dans l'air, etc. Ceci est vrai jusqu'à un certain point. Dans les sols sablonneux, la décomposition marche trop vite et les fumiers durent peu, mais ici il s'agit de terres argileuses, ayant la propriété d'absorber les gaz à un haut degré. De plus les pluies balayent

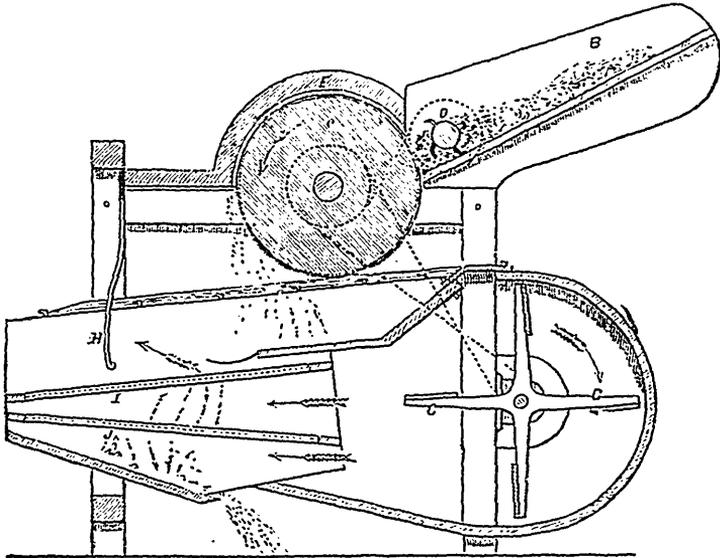
l'atmosphère & une foule de substances et de gaz, dont l'effet est de fertiliser les terres qu'elles pénètrent. L'action de l'air sur les molécules terreuses est de fournir la végétation de nouveaux éléments. Toutes ces causes suppléent efficacement aux pertes faites par la décomposition trop prompte des engrais.

9^{me} année.—Le vestron est une plante fourragère de la même famille que le trèfle, dont la culture ne saurait être trop recommandée. Nous l'avons cultivé personnellement dans toutes les circonstances, et nos observations nous permettent de le recommander, particulièrement sur toutes les terres argileuses. Bien qu'il fasse mieux sur un labour, nous l'avons vu sur un chaume, avec un simple hersage, donner une abondante récolte. Souvent, dans le comté de Verchères, les cultivateurs le sèment au printemps sur leurs pâturages et un hersage est la seule préparation qu'ils lui don-

nent. Le vestron a la propriété d'absorber de l'atmosphère comme le trèfle; aussi les plantages sont-ils également recommandables. Coupé pour fourrage à la floraison, il constitue une plante améliorante fort estimée, en sorte que son épuisement pourra être considéré comme nul.

10^{me} année.—Avoine.—Épuisement égal à un quart de fumure, ce qui en résumé donne pour cette rotation un épuisement égal à moitié de la fumure totale appliquée la première année. Outre les façons données au sol et le nettoyage parfait obtenu par la succession des plantes proposées. C'est donc un assolement très améliorant et il n'est pas nécessaire de fumer pendant les 10 années que dure la rotation.

Nous ne sommes pas de l'avis de notre correspondant sur la valeur comparative des char-ruées en bois et des charrues en fer. Une char-



Machine à battre et nettoyer le trèfle de M^{rs}. Ganson, Waterous et Cie. Brantford Haut-Canada.

ruée en bois bien faite peut durer 20 ans, nous en avons vues à Grignon de 15 ans et elles avaient encore des allures de jeunesse qui nous leur faisaient présager de longs jours. Ce sont les parties travaillantes qui ont de l'usure et ces parties de l'instrument sont en fer, dans les deux cas, de sorte que l'usure doit être la même. La charrue de Grignon est en bois et au concours universel de Paris elle a remporté le prix sur toutes les charrues de l'univers, précisément parcequ'elle était en bois et que son poids étant moindre, donnait moins de tirage aux chevaux pour la même quantité d'ouvrage. Lorsqu'une charrue n'est stable que par son poids, c'est qu'il y a un vice de construction dans quelques unes de ses parties et ce vice n'est corrigé qu'aux dépens des chevaux. Les charrues en fer ont l'inconvénient grave de coûter beaucoup, de n'être pas facilement cons-

truite et enfin de se tordre sous un choc violent et de donner plus de tirage.

Nous maintenons notre prix de \$8. Sans doute que le rouleau par section est préférable en ce qu'il facilite les tournées, mais il a l'inconvénient de coûter trop cher pour les moyens de nos cultivateurs, qui se contenteront d'un rouleau à un cheval, dont la largeur de 4 pieds n'exigera pas de sections pour bien tourner; et nous prétendons que n'importe quel cultivateur qui ira lui-même au bois chercher son rouleau, le fera monter en se servant d'un travail de traîne mobile, pour moins de \$3. Nous ne croyons pas qu'il faille un rouleau uni de préférence au rouleau Croskill, dans aucun cas. Le rouleau uni glace en quelque sorte le terrain, et la rosée, à peine déposée, est évaporée par les vents et le soleil; avec le croskill au contraire, la surface du terrain est rugueuse,

présente une foule de petites aspérités, qui permettent le dépôt de la rosée sur une plus grande surface, sa pénétration à l'intérieur du sol et enfin présentent un léger abri contre l'évaporation. Mais le haut prix du croskil n'en permet pas toujours l'achat. En agriculture on fait ce que l'on peut et non ce que l'on veut.

Le manège à plan incliné mobile est de tous les manèges celui qui donne le moins d'effet utile. Il suffit pour s'en convaincre d'étudier un instant sa construction. D'abord le moteur est placé dans les conditions les plus désavantageuses possibles. Il faut se rappeler que chez le cheval l'avant-train est destiné seulement à supporter le corps, tandis que l'arrière-train le pousse en avant. En sorte que toute la force de traction du cheval se trouve dans son arrière-train. Placé sur le plan in-

cliné mobile, l'effort ne se fait plus horizontalement, et est employé verticalement à soulever le corps du cheval. Ensuite les frottements du manège sont énormes et il y a une perte de force de 50 pour 100. Votre mécanicien en disant qu'il fallait 3 chevaux, sur un manège circulaire, pour faire un travail égal à celui de deux chevaux, sur le plan incliné mobile, n'a peut-être pas remarqué que ces derniers travaillaient chacun comme un cheval et demi, et qu'en conséquence il fallait arrêter tous les 20 minutes pour les faire souffler, tandis que les trois chevaux sur le manège circulaire travaillaient régulièrement pendant plusieurs journées sans arrêt et sans fatigue. Aujourd'hui ces questions-là ne se discutent plus; la supériorité des bons manèges circulaires est tellement évidente pour tous ceux qui les ont employés. Le cheval attaché au bras du manège

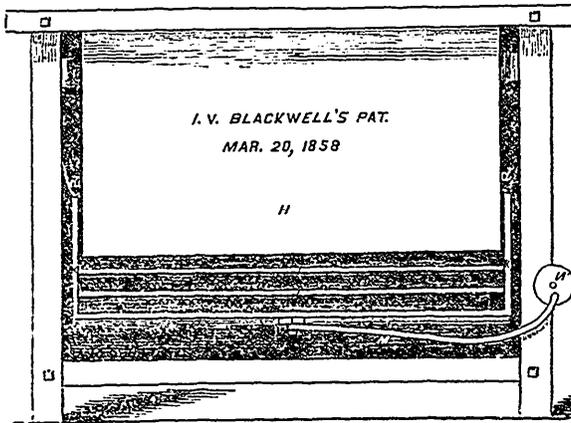


Fig. "B." Vue en bout.

N met en mouvement la roue D qui au moyen des engrenages E F G H J K communique une grande vitesse à l'arbre de couche O L, auquel est attachée la poulie M recevant la courroie. Ce manège offre l'avantage d'être compacte, facilement transportable et se vend le même prix que le manège incliné mobile. Quatre chevaux peuvent être attelés à ce manège au besoin.

Un autre instrument très-recommandable et dont nous donnons les gravures c'est une machine à battre et nettoyer le trèfle, à raison de 4 à 5 minots par heure, ayant obtenu le 1er prix à l'exposition provinciale agricole du Haut-Canada. La figure A nous présente une

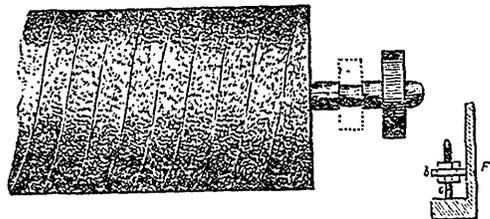
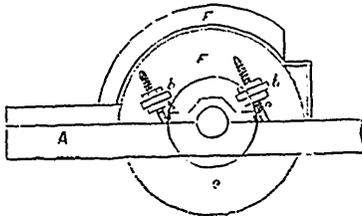


Fig. "C." Vues de cote du batteur et du contrebatteur.

coupe longitudinale de la machine. Les têtes de trèfle se placent sur le tablier "B" et sont poussées par l'appareil alimentaire "D" entre le batteur "C" et le contrebatteur "E." Elles tombent sur le secoueur et ici commence le nettoyage. Le panneau H empêche que le vent ne pousse les graines en dehors de la machine. Le ventilateur "CC" tourne dans une boîte formant calimaçon, en sorte que les aubes l'effleurent à la partie supérieure et laissent un large vide en bas, pour éviter le frottement de l'air, trop comprimé dans les ventilateurs ordinaires. Très peu de cribles (tarares) ont ce genre de construction, offrant une économie

de force égale à un demi cheval. Le trèfle tombe du secoueur sur les deux trémies "I" et "J" puis sous la machine, où la graine est ramassée.

Figure B.—Vue en bout. "H" panneau empêchant la perte de la graine chassée par le ventilateur. "DD" courroies suspendant le secoueur "M" bielle donnant le mouvement de va et vient au secoueur.

Figure C.—Vues du batteur F et du contrebatteur I. Tous deux ont 39 pouces de longueur et sont couverts d'une taule épaisse percée de trous agissant comme une râpe. Le contrebatteur est mobile fixé par les vices "bb."

VENTILATION DES ETABLES.

Nous regrettons d'avoir reçu la correspondance suivante du Dr. Fortier trop tard pour nous permettre d'y répondre d'une manière digne de lui. Nous en parlerons au prochain numéro et le prions d'accepter nos sincères remerciements pour sa savante étude sur le sujet de la ventilation des bâtiments de ferme.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR DE LA REVUE AGRICOLE.—Persuadé que vous recevrez cordialement tout ce qui est empreint du désir d'être utile à la classe agricole en particulier, j'ose espérer que vous recevrez favorablement les remarques qui me sont venues à l'esprit en lisant un de vos articles sur la méthode actuellement suivie pour la tenue de bétail à l'étable. Viciée sous bien des rapports, la stabulation mérite toute notre sollicitude; et l'on ne saurait trop vous féliciter sur l'heureuse idée qui vous a conduit à tenter de l'améliorer.

Peut-être aurez-vous à parler dans le désert dans le commencement; car à la campagne plus qu'à la ville :

L'homme est de glace à la vérité;
Il est de feu pour le mensonge.

Le paysan grandit et grossit; mais son gros bon sens végète dans une atrophique enfance, emmaillotté qu'il est par des préjugés héréditaires, ce qui le réduit à ne faire que ce qui a été fait, parcequ'il sait que c'est faisable, et il ne fait que ce qu'il voit faire; c'est la routine incarnée.

Parlez-lui d'un progrès quelconque pour économiser ses sueurs, son terrain et multiplier ses produits. Nos anciens-vous répondra-t-il, ne connaissent pas ces belles inventions qui sont dans vos livres, ce qui ne les a pas empêchés de manger du pain. Mettant de côté cette réponse par trop rustique, exécutons sous ses yeux, il regardera longtemps; puis, si la chose est bonne et faisable pour lui, il l'imitera. C'est ainsi qu'il faut prêcher le progrès par le silence et l'exemple.

Poursuivant avec ardeur votre mission de répandre vos connaissances agricoles pratiques et autres qui s'y rattachent, veuillez bien m'accorder un petit coin pour dire mon mot sur la stabulation.

Vous connaissez comme moi, Monsieur le Rédacteur, l'habitude qu'on a de tenir, pendant les rigueurs de l'hiver, les animaux dans des lieux hermétiquement fermés, et de condamner ainsi ces pauvres bêtes à n'alimenter leur respiration que d'un peu d'air confiné et vicié.

Or l'air atmosphérique est le milieu, l'espace dans lequel nous vivons. Ce n'est pas un élément, c'est au contraire, un corps composé de trois gaz bien distincts: (oxygène, azote, acide carbonique.) etc. Son existence est indispensable à l'entretien de la respiration, de la vie. Privé de certaines qualités, ou altéré dans sa composition, c'est-à-dire, chargé de principes étrangers à son état de pureté, il devient nuisible, dangereux même, et donne naissance à des maladies aussi multipliées, aussi diverses que les causes qui le vicient. Des

trois gaz qui entrent dans sa composition, un seul, l'oxygène, sert essentiellement à la respiration; il est donc important que les proportions de ces trois principes restent constamment les mêmes, c'est-à-dire, que l'air soit purifié toutes les fois qu'une cause quelconque l'a plus ou moins altéré ou vicié.

Parmi les causes capables de vicier ou de changer la composition de l'air, d'y introduire des principes nuisibles, se trouve tout d'abord la respiration des hommes ou des animaux réunis dans des lieux renfermés, etc., etc., etc. Cette fonction, en effet, a pour résultat, non seulement de diminuer la quantité d'oxygène, mais encore de donner lieu à la formation d'autres gaz pernicieux, et entr'autres du gaz acide carbonique. Après cette cause viciante de l'air atmosphérique, viennent les effluves des corps vivants, les miasmes dégagés par les matières organiques en putréfaction, les produits des fermentations, etc., etc., etc.

A chaque inspiration le poumon enlève à l'air ambiant de 4 à 6 pour 100 de son oxygène, ou principe essentiel à la vie.

Vous avez déjà compris, lecteurs, qu'en confinant l'air dans des lieux contenant des animaux à larges poumons, car le cheval consomme de 18 à 20 verges cubes d'air par heure, l'oxygène ou principe indispensable à la respiration, sera bientôt absorbé, l'air vicié et nécessairement dangereux; ajoutez à cela les gaz s'échappant des urines et des déjections alvines en voie de décomposition.

Et pourtant! qui ne sait tout le pouvoir bienfaisant de l'air et de la lumière sur la végétation, sur l'homme en particulier, sur les animaux en général? Les gaz, les émanations délétères pénètrent en eux, comme en nous par *infection* ou par *imbibition*. Dans ce mode de propagation qui n'est autre qu'une inoculation par voie interne ou par voie des muqueuses,* les émanations s'infiltrèrent peu à peu dans les porosités des tissus, en passant en très-petite quantité par la peau, en plus grande quantité par les muqueuses et les voies aériennes, et arrivent jusque dans les liquides de l'économie animale ou du corps vivant, ou comme ces derniers, elles sont absorbées et exhalées. De cette explication, il résulte que le moyen préservatif à diriger contre l'action délétère du méphitisme, consiste tout simplement à fournir un air vierge, un air pur, modificateur en chef des constitutions.

Avec un air vicié, point de bonne digestion, et une digestion incomplète amène le désordre dans toutes les autres fonctions du corps vivant. D'après tout ce qui précède, est-il étonnant que des chevaux vivant dans des milieux aussi insalubres, souffrent des yeux, des poumons et de la morve, maladie despotique dans ses ravages, car à quelques pas d'ici, un grand propriétaire, M. J.-Bte. Marcelin, a perdu depuis un an, vingt-six chevaux victimes de cette redoutable maladie.

L'air atmosphérique est à la respiration, ce qu'est la lumière à la végétation.

* (Membranes tapissant la surface interne de tous les organes creux communiquant avec l'air extérieur par les différentes ouvertures du corps.)

Outre la nécessité impérieuse que les écuries soient bien aérées, il faut aussi qu'elles soient larges, spacieuses et bien éclairées; car si chez l'homme on peut faire naître à volonté le typhus, la fièvre typhoïde, en renfermant plusieurs individus dans un appartement trop étroit, mal éclairé et mal aéré, on doit nécessairement appliquer cette vérité à nos animaux domestiques soumis aux mêmes influences.

Je me sentirais grandement affligé, si, en traçant ces quelques lignes j'encourais le mépris du lecteur; j'aurais alors à chercher une consolation dans l'histoire qui nous apprend le que les peuples de la haute antiquité faisaient de leurs chevaux. Admis sous la tente de leurs maîtres, ces animaux n'étaient point abandonnés à l'insouciance négligence des valets; des mains royales ne dédaignaient pas de leur présenter la nourriture, de dresser et oindre leurs crins. De tous temps les chefs des nations ont cherché les moyens de favoriser la propagation et l'amélioration des races. Le cheval est, sans contredit, le plus utile des animaux domestiques; car sa possession est d'un avantage immense pour l'agriculture, le commerce, l'industrie et l'art de la guerre; et je ne pourrais m'empêcher de dire à mon contemporain que, si il était soumis à la tyrannie de la douleur, il serait heureux de trouver la santé dans les mouvements doux et cadencés de ce noble animal, que l'immortel Buffon n'a pas hésité à proclamer comme la plus belle conquête de l'homme.

Tâchons donc que les habitations de nos animaux domestiques, du cheval entr'autres, offrent les conditions hygiéniques les plus simples et les plus nécessaires.

Pour atteindre ce but, permettez-moi, Monsieur le Rédacteur, de vous soumettre un moyen bien simple et très-accessible. Il consiste, tout bonnement, à faire partir du faite des écuries, un ou plusieurs conduits (suivant le besoin) de bois carrés qui, par une direction convenable viennent se terminer dans l'endroit le plus retiré des animaux, et à une plus ou moins grande distance du pontage. L'extrémité supérieure de ces tuyaux doit être munie d'un carré de bois, maintenu par quatre chevilles de bois ou de fer fixées aux angles des tubes; ces pièces de bois s'opposent aux grands courants d'air et à l'introduction de la pluie. On peut, à volonté, fermer plus ou moins, l'extrémité inférieure de ces ventilateurs.

En adoptant ce moyen, l'air se renouvellera continuellement, et avec une chaleur et une lumière convenables, nos animaux se trouveront placés dans les conditions strictement voulues par l'hygiène et nous aurons la satisfaction de leur payer un faible tribut en retour des services indispensables qu'ils nous rendent.

En vous soumettant, Monsieur le Rédacteur, ces remarques, j'ose compter sur votre indulgence, espérant que le vrai désir d'être utile, sera une compensation pour tout ce que vous y trouverez de défectueux; et je profite du moment où souvre une nouvelle année pour vous souhaiter de mettre en déroute, par vos labeurs et vos connaissances agricoles pratiques, les préjugés populaires, et de secouer par la force de vos écrits, l'empirisme de la

routine; je me réjouirai avec vous de l'amélioration produite dans notre agriculture et dans la rusticité des esprits et verrai avec bonheur l'infatigable paysan abandonner sans regrets le triste état d'être chétif *volontaire* de l'industrie, mangeant un pain noir, souvent trop court pour sa famille, et usant ses forces dans un travail qu'il ne peut alléger par les ressources d'un vigoureux attelage et d'un instrument perfectionné.

J'ai l'honneur,

DR. LÉONARD AG. FORTIER.

St. Glet, Décembre, 1861.

L'INSTITUT NORMAL AGRICOLE DE BEAUVAIS.

L'agriculture, dans l'importante et riche région du Nord, a tenu, cette année, ses grandes assises au chef-lieu du département de l'Oise. Déjà nous avons rendu compte, un compte bien sommaire, de ce magnifique Concours, nous réservant de parler plus tard de l'établissement d'instruction agricole fondé en 1855 par les frères des écoles chrétiennes.

Bien accueilli à sa naissance, l'Institut normal agricole de Beauvais avait pourtant à faire ses preuves. Il visait haut et loin par les résultats dans son plan modeste; on applaudit à son ambition et les plus vives sympathies se sont attachées à son œuvre. Aucun patronage ne lui a manqué, mais le plus efficace de tous, une volonté ferme, jointe à une intelligence éclairée, l'a plus puissamment servi qu'aucun autre. Rien ne va précisément de soi en ce monde; tout est difficile, au contraire; le bien surtout. Nous le verrons sortir d'ici plein de force et d'expansion à raison même des obstacles qu'il aura trouvés sur sa route.

L'instruction n'a plus que de chauds partisans dans notre pays; personne n'y compte plus sur l'ignorance. Tous tant que nous sommes, nous recherchons les bienfaits de la lumière. C'est que, à tous ses degrés, le savoir est une puissance, la science une valeur, l'enseignement une gloire.

Tout gravite heureusement aujourd'hui vers ce point fondamental. Les professions se perfectionnent en s'éclairant, celle du cultivateur non moins que les autres.

Longtemps laissée en dehors du mouvement général, l'agriculture s'était fort attardée. Qui en a le plus souffert? qui en souffre le plus? Elle? non; mais la société qui paye un peu cher les conséquences inévitables de cet abandon. Quels avantages celle-ci ne retirerait-elle pas en versant à grands flots l'instruction sur les masses vouées au travail des champs, à la plus large fertilisation de la terre? Mais que deviendrait-elle "si le sol cessait, seulement une année, d'ouvrir son sein pour en laisser sortir les plantes nourricières?" Il y a, personne ne le conteste, il y a aujourd'hui une disproportion considérable entre la production et les besoins.

L'insuffisance des produits vient surtout de l'insuffisance du savoir agricole; nous ne disons pas juste: la science agricole est à peu près faite, mais l'art d'enseignement, elle est comme si elle n'était pas pour ceux qui ont charge et mission de la mettre en pratique.

Un journal quotidien racontait dernièrement ce fait très-significatif : " Lorsque la première exposition universelle eut démontré péremptoirement aux Anglais, et de manière à n'en pas douter, qu'ils étaient inférieurs aux autres nations sous le rapport du goût, et que leur éducation artistique était nulle, la sensation fut immense chez ce peuple énergique. L'orgueil britannique se tendit comme un ressort, et, en moins de deux ans, cent cinquante écoles de dessin s'ouvrirent dans le royaume-uni. On fit venir à grands frais, de France et d'Allemagne, des maîtres, des dessinateurs, des artistes, afin de pouvoir désormais lutter avec honneur sur ce terrain où Albion venait d'être vaincu."

On se sent disposé à nommer grande la nation qui en use ainsi : pourtant elle ne fait qu'agir au mieux de ses intérêts. Mais quel nom mériterait celle qui, souffrant chaque jour un peu plus de l'insuffisance de son agriculture, ne saurait rien faire de pratique pour la pousser dans des voies plus fécondes ? Nous n'en sommes pas là, Dieu merci, mais n'avons-nous pas à regretter cet établissement d'enseignement supérieur d'où la science allait tomber de haut pour se répandre au loin, et qui a été l'objet d'une brusque suppression ?

L'instruction des masses, dirons-nous après beaucoup d'autres, là est le nœud de bien des difficultés, la solution de bien des problèmes sociaux ; là est le grand moyen de fertilisation du sol, le véhicule le plus puissant du progrès agricole. Jetez les yeux dans la campagne : voici au loin, tout au milieu d'un vaste territoire, des pièces de terre éparées, aux cultures variées, dont la végétation luxuriante tranche sur le fond et force votre admiration. Pourquoi celles qui les encadrent n'ont-elles pas le même aspect ? D'où vient qu'elles ne donnent pas les mêmes espérances de récolte ? Le sol est le même ; Dieu a fait lever son soleil, Dieu a fait pleuvoir également sur toutes. Les sueurs du travail n'ont pas manqué aux plus pauvres, les sueurs non, mais le travail raisonnable qui les féconde. En effet, ce beau seigle, ce riche froment, ces magnifiques prairies artificielles, ces prés verts et plantureux, ces racines, tous ces légumes abondants, semés et poussant cà et là, comme perdus au milieu de ces emblaves languissantes ou chétives, que disent-ils à qui se renseigne, sinon qu'ils sont l'œuvre des cultivateurs les plus capables, des hommes les plus instruits de la commune ? A qui ce détail qui passe resplendissant de beauté et de santé ? à l'éleveur qui sait, qui a expérimenté les bonnes méthodes de production et d'élevage. A qui ces troupeaux amaigris de bêtes défectueuses, qui vivent mal et rendent peu ? aux voisins des riches terres qui ne savent ni choisir les reproducteurs, ni loger sainement, ni alimenter convenablement les produits. Voilà de bien grossiers engins ; ceux qui les manient ne craignent pas la peine, mais qu'ils en obtiennent peu comparativement à ce que donne les instruments perfectionnés au travail desquels le cultivateur instruit emprunte une partie de ses meilleurs résultats.

Ainsi, en toutes choses et partout le savoir et l'ignorance portent les mêmes fruits. C'est l'ignorance que sont appelées à combattre les

écoles en étalant aux yeux émerveillés les bienfaits de l'instruction, les avantages pratiques de la science. La génération actuelle recueille le bénéfice des premiers essais d'enseignements des Mathieu de Dombasle, des Bella et des Riesel, qui ont été les promoteurs éclairés des progrès accomplis dans ces quarante dernières années, les précurseurs intelligents et dévoués du mouvement rapide dont nous sommes les témoins. D'autres sont venus à la suite, dont les services individuels ne sont ni moins heureux ni moins étendus, mais tous ces efforts ont été brusquement dépassés par les besoins. Or, on ne compose pas avec des besoins de cette nature ; il y a urgence à les satisfaire. Nous venons de le dire, le grand moyen c'est l'instruction des masses.

L'enseignement a été, il restera le principal initiateur du progrès. Multipliez les apôtres et les prédicants afin que tous puissent devenir disciples, afin que tous puissent apprendre et arriver au savoir. C'est le savoir qui crée la richesse. N'oubliez pas l'exemple de l'Angleterre : inférieure sur un point secondaire, sur une affaire de goût, elle fonda tout d'un coup cent cinquante écoles de dessin. Que n'eût-elle pas fait en faveur d'un intérêt aussi considérable que l'intérêt agricole ? Que sont, auprès de cet effort sérieux et grandiose, nos petits prix et nos médailles d'or ou d'argent, accidentellement décernés aux instituteurs des campagnes qui ont introduit dans leur classe un enseignement agricole tel quel et vaillable ?... C'est bien pour un commencement peut-être, avant que la question ait pu être comprise ; mais quand la lumière s'est faite autour d'un point aussi facile à éclairer, les tâtonnements ne sont plus de mise, la solution exige d'autres moyens.

Cependant de louables efforts ont déjà ouvert les voies. En disant ce qui s'est fait dans le département de l'Oise, nous donnerons peut-être à quelque autre le désir de faire autant ou plus. C'est la Société d'agriculture de Compiègne qui, sous l'inspiration de son honorable président, M. le vicomte E. de Tocqueville, a, sur ce point, pris l'initiative de l'enseignement classique agricole. Et la voilà qui se fonde, qui s'étend et répand ses trésors. Tout le monde y met la main ; partout le dévouement supplée à l'argent : autant ce dernier manque, autant l'autre se déploie.

La religion n'oublie pas ses commencements ; elle se rappelle ces premières institutions monastiques d'où sont sortis de grands agriculteurs. " Devant eux, disait Mgr Gignoux dans un admirable discours prononcé à Beauvais le jour de la distribution des récompenses accordées aux exposants du Concours régional, devant eux s'étendent d'immenses solitudes et d'inaccessibles forêts. Bientôt les déserts fleurissent et fructifient, les forêts tombent sous la hache du moine bûcheron. Le sol se réjouit de sa fertilité et l'agriculture est créée au sein d'une société régénérée par le christianisme." Aujourd'hui l'agriculture réclame de nouveaux efforts ; elle attend de la science de nouveaux moyens, c'est donc la science qu'il faut répandre maintenant et faire germer dans les esprits de la multitude qui pratique. Eh bien, c'est désormais la science qu'invoquera la

religion. Plusieurs établissements d'instruction primaire ou secondaire ont ouvert leurs portes à l'enseignement agricole, les lycées et les séminaires lui ont fait sa place; mais ce n'est point assez, car les disciples se multiplient en proportions telles que les maîtres manquent. On fera donc des maîtres, des professeurs, et l'on fonde, chez les frères des écoles chrétiennes, le premier institut normal agricole que possède le pays. Il s'agit d'étendre et de perpétuer l'œuvre d'un enseignement spécial, d'un enseignement classique de l'agriculture. Mais les fonds manquent pour une semblable fondation! Qu'à cela ne tienne; en attendant qu'un budget vienne la soutenir, des savants modestes et dévoués tiendront gratuitement la chaire. C'est un ingénieur en chef, un juge au tribunal, un procureur impérial, un vétérinaire qui s'adjoindront à quelques frères et au professeur d'agriculture du département. Cette association d'un nouveau genre se partage le fardeau, le porte avec vigueur, domine les difficultés et force le succès.

Mais la théorie ne veut pas s'isoler de la pratique. Or la pratique, c'est la culture du sol, c'est un faire-valoir avec tout son attirail. On ne possède pas un pouce de terrain, on n'a pas le premier outil. On s'ingénie, on cherche, on trouve enfin, aux portes de la ville, une petite ferme de 90 arpents; on la loue; on y installe quelques frères, qui auront la direction des travaux. Les élèves viendront s'essayer à tous les exercices de la pratique; ils verront s'accomplir une série d'expériences variées, ils étudieront à côté le jardinage et l'arboriculture; ils seront initiés à toutes les opérations de la zootechnie, et les sujets ne manqueront pas à ce cours familial, car les races sont diverses et dans la vacherie, et dans la bergerie, et sous les toits à porcs et dans la basse-cour.

L'établissement se peuple bientôt d'élèves. On les divise en deux cours: l'un, auquel on est admis à 16 ans révolus, comprend des jeunes gens qui étudient pour cultiver eux-mêmes ou pour apprendre à mieux administrer un jour leurs domaines; l'autre, auquel on est admis de 16 à 25 ans, réunit les jeunes hommes qui se destinent au professorat agricole. Beaucoup de ceux-ci ont commencé par suivre le premier cours, qui devient ainsi préparatoire à l'enseignement supérieur, lequel dure trois ans, tout autant.

Nous n'avons point à parler ici des dispositions d'ordre, de la discipline, que sais-je? toutes choses admirablement entendues et coordonnées. Les conditions d'admission sont ce qu'elles doivent être; la règle intérieure aussi, puisque les résultats sont excellents, puisque le succès est complet. 57 élèves sont entrés depuis la fin de 1855; ils sont venus de 29 départements différents, moins 2 envoyés de Cuba et du Mexique. Parmi ceux qui après des études régulières, ont obtenu le diplôme d'aptitude au professorat, trois sont attachés à l'enseignement: M. Guillaumau, professeur d'agriculture à l'École normale de Corbigny (Nièvre) depuis 1858; M. Drouot, à l'École normale et au lycée de Troyes, depuis 1859; M. Leluy, dans un collège de Londres. Un quatrième, M. Caubu est directeur de jardin

d'acclimatation de Lyon. Plusieurs cultivent et leur pratique est assez éclairée pour qu'ils deviennent lauréats dans nos grands Concours agricoles.

Sous ce rapport l'Institut qui les a formés leur a donné de bons exemples à imiter. Les frères de Beauvais comptent par cinquantaine les prix et médailles qui leur ont été décernés dans nos Concours universels et régionaux. Ils n'en tirent point vanité, puisqu'ils sont tenus à mieux faire que d'autres, mais ces récompenses sont pour eux un *critérium* certain qu'ils suivent une voie rationnelle; ils témoignent aux autres que leurs premiers pas dans la pratique agricole ont été judicieux, ils inspirent confiance aux élèves qui sont venus pour apprendre.

Nous avons été bien agréablement surpris en entrant dans ce bel établissement, que nous étions loin de supposer aussi complet sous le rapport des bâtiments. Ce n'était pas tout que de pourvoir à l'enseignement théorique et pratique, nous disaient les hommes habiles qui dirigent l'Institut, il fallait aussi, chose très-essentielle, songer aux besoins impérieux du bien-être des élèves. On y a songé et tout cela est bien; à chaque pas éclatent les conditions réunies de l'utile, du confort et du bon goût, rien n'a été sacrifié ni au commode ni à la salubrité; il y a de l'air et de l'espace, une très-judicieuse entente dans la distribution de toutes les pièces; les salles d'étude sont hautes, grandes, bien éclairées; les cabinets de physique et de collections s'organisent et s'emplissent; la bibliothèque n'est pas encore très-riche, mais elle le sera bientôt; beaucoup d'auteurs donnent quelques exemplaires de leurs ouvrages, voici un bon placement pour les meilleurs, car ils auront des lecteurs intelligents. La salle de dessin renferme déjà de bons travaux; ce sont les élèves qui les ont donnés; la tenue du dortoir, celle des chambres particulières, ne laissent rien à désirer. Elle est sévère dans les dortoirs, mais ces petites chambres sont riantes par la vue qui s'étend, par l'arrangement parfois très-coquet de l'intérieur, par la décoration des murs où de chers portraits photographiés tiennent le locataire en la compagnie permanente des siens. Le père est toujours là, comme un ami, la mère comme un ange gardien.... Les étagères portent des livres sérieux, quelquefois des objets d'art ou de précieux souvenirs. Mais il y a temps pour tout et voici des salles de jeux et de récréation pour les gros temps.

Les frères qui habitent ce bel établissement, qui le dirigent et portent sans trop de fatigue le poids de l'enseignement sont des hommes distingués à tous égards, distingués par la science autant que par le savoir-vivre. Ils sont hospitaliers et font avec aménité, gracieusement et cordialement, les honneurs de la maison du bon Dieu. Leur salon, leur salle à manger ont été des lieux de refuge aimables et agréables pour les étrangers, pendant la durée de ce brillant Concours. Ils ont donné un concert dont les élèves ont fait tous les frais et qu'une nombreuse assistance a fort applaudi.

Leur petit faire-valoir devient grand par les résultats, par les utiles expériences qui s'y poursuivent et dont les *Annales de l'Institut*

kilomètres seulement de la ferme de Babraham.

Il était facile de s'apercevoir même à l'embarcadere de Londres qu'un événement important attirait un nombre inusité de voyageurs. La plate-forme de Shoeditch dès 7 heures du matin présentait un spectacle des plus animés et on y trouvait réunis un grand nombre des principaux agronomes de l'Angleterre : paires d'Angleterre, riches propriétaires, membres du parlement, éleveurs de tous les points de la Grande-Bretagne, de l'Ecosse, de l'Irlande et des comtés les plus reculés, des Américains, des Australiens, des éleveurs de la Prusse, de la Saxe, et de diverses autres parties de l'Allemagne et trois Français seulement : M. Hamot, de Paris ; M. le comte de Bouillé, de la Nièvre et l'humble écrivain de cette chronique. A la station de Whittlesford, une foule d'omnibus, de voitures, de chariots et de fiacres attendaient les voyageurs à tous les trains. Toutes ces voitures étaient gratis, le fermier de Babraham en faisait les honneurs à ses nombreux invités.

A Babraham, les animaux étaient tous placés des deux côtés de la lice autour de laquelle pres de 3,900 spectateurs étaient rangés. Les visiteurs admiraient les longues files de béliers et les lots de brebis distribués dans l'ordre du catalogue ; chacun prenait ses notes, choisissait les lots qui devaient être l'objet de ses enchères, puis prenait sa place autour de la vaste enceinte où la vente devait avoir lieu. La matinée avait été sombre et semblait présager une journée pluvieuse. Quelques ondées avaient même fait ouvrir les parapluies, mais vers onze heures, au moment où la vente allait commencer, le ciel se dégagea comme par enchantement, les nuages se dissipèrent et un soleil radieux comme on n'en voit pas souvent à Babraham vint ranimer les esprits assombrés déjà par une perspective de déluge. Les parapluies se refermèrent, les commissaires-priseurs montèrent sur leur *rostrum*, se relayant l'un l'autre et la vente commença.

Le catalogue était divisé en deux grandes catégories, les béliers et les femelles. Les premiers étaient subdivisés en classes comprenant d'abord les béliers âgés de 4 à 6 ans, au nombre de 25. La 2e classe comprenait les béliers de 2 à 3 ans au nombre de 74. Les 99 animaux des deux premières classes ont réalisé une somme de \$13,536, ce qui donne une moyenne de \$137. Parmi ces béliers un des plus beaux est acquis à la France ; il a été acheté par M. Fredrick Hamot, de Paris au prix de \$668. Un autre a été adjudgé à un éleveur des Etats-Unis, au prix de \$1,391.

Après l'adjudication de ces 99 béliers on a commencé la vente des femelles en prenant les agnelles en lots de 5 et de 10 têtes. Cette classe comptait 25 lots, dont 10 de 5 têtes, 14 de 10 têtes, et 1 de 9 têtes, soit en tout 199 agnelles qui ont réalisé \$11,218, ce qui donne une moyenne de pres de \$60, pour chaque agnelle. Un lot de 5 s'est vendu à raison de pres de \$180 l'une.

C'est après la vente des agnelles que le signal du lunchon a été donné. Dans un clin d'œil l'enceinte des enchères, tout à l'heure si animée, si vivante, est devenue muette et déserte : deux mille convives affamés par un

long jeûne et le grand air de Babraham, s'étaient précipités vers une tente grande comme une cathédrale avec sa nef, ses bas côtés et son transept, qu'on apercevait derrière la maison d'habitation. Sous cette tente des lignes de tables avaient été dressées, et un menu splendide était servi. Aux quatre coins de cette salle improvisée on avait placé de grands tonneaux de bière dont les vastes robinets ne cessaient de couler. Devant chaque convive était une bouteille de xérés. On avait poussé le luxe jusqu'à mettre de grands saladiers remplis de glace de distance en distance. Ce qu'il s'est consommé de bœuf, d'agneau rôti, de poulets, de canards, de jambons, de langues à l'écarlate, de salades de homards, etc., dans ce banquet dont la vue eût réjoui l'âme de Rabelais doit être fabuleux ! Le repas a duré une bonne heure. Les speeches ont été courts et peu nombreux, la santé de la reine et celle de l'ampytrion, voilà tout ; puis tout le monde bien rassasié, on est revenu au combat avec un redoublement d'énergie.

La bataille s'est alors engagée sur les béliers d'un an divisés en 109 lots, et qui ont produit \$13,800, soit une moyenne de \$127. Un de ces jeunes béliers a été adjudgé à M. le comte de Bouillé au prix de \$428. C'est un excellent animal, très-près de terre et possédant des qualités remarquables.

Après la vente des béliers d'un an on a repris celle des brebis, en commençant par la classe des animaux de deux ans. Cette classe comprenait 14 lots, dont 7 de 5 brebis, et 7 de 10. Ces 105 brebis ont réalisé une somme de \$4,122, ce qui donne une moyenne d'à peu près \$40.

Une fois cette catégorie vendue, les visiteurs, qui avaient déjà diminué des trois quarts,—il était près de 7 heures du soir,—se hâtèrent de regagner le chemin de fer ; il ne resta plus que quelques acheteurs déterminés, les agriculteurs du voisinage et les étrangers qui avaient accepté l'hospitalité de Babraham. Aussi à partir de ce moment la vente n'a plus offert rien de remarquable. Les brebis de 3 ans, au nombre de 115, divisées en 15 lots, dont 7 de 5 têtes, et 8 de 10 têtes, ont été données plutôt que vendues. Ces magnifiques mères, dont quelques-unes étaient d'une beauté remarquable, n'ont produit qu'une somme de \$3,634, soit une moyenne d'environ \$32.

Les brebis de 4 ans et au-dessus, au nombre de 230, divisées en 28 lots, dont 10 de 5 têtes et 8 de 10 têtes, ont réalisé \$5,080, soit une moyenne d'environ \$24.

Les brebis édentées, au nombre de 110, ont été vendues \$1,922, soit une moyenne d'environ \$18.

Ainsi, comme résumé, les 967 animaux vendus ont réalisé la somme de \$55,335, ce qui donne une moyenne pour tous les animaux de pres de \$60.

Certes, il n'était guère possible à l'éminent éleveur de clore sa carrière active par un triomphe plus brillant, un succès plus complet, et cependant ce n'est pas sans un certain sentiment de regret, partagé du reste par tous les assistants, que Jonas Webb a vu son magnifique troupeau, le fruit de tant d'années de soins incessants et d'efforts persévérants, se disper-

ser à tout jamais, pour s'éteindre peut-être et disparaître entre des mains moins habiles et moins savantes.

Il y a dans l'existence de chacun un moment solennel où la responsabilité de la vie active devient trop lourde, où, comme le voyageur fatigué, l'homme sentant que l'énergie nécessaire à l'accomplissement de sa tâche commence à s'affaiblir, dépose son fardeau et se repose. C'est peut-être ce sentiment qui a déterminé Jonas Webb à réaliser enfin le fruit de son génie ; bien que déjà parvenu au seuil de la vieillesse, il conserve encore cette verdeur de l'homme des champs qui laisse espérer à sa famille, et à tous ses amis, de longues et heureuses années.—Pour terminer, nous dirons que jamais témoignage plus éclatant d'estime et de respect n'a été offert à un agriculteur depuis que l'agriculture, cette mère nourrice du genre humain, est devenue l'objet de l'attention et de l'étude des hommes sérieux. Les annales de l'agriculture anglaise, si riches en événements de tout genre, n'offrent rien de plus remarquable. Pour nous, réjouissons-nous de ce que notre pays possède aujourd'hui une petite part du troupeau de Babraham qui, nous devons l'espérer, produira pour notre agriculture tous les éléments de progrès, de richesse et de prospérité qu'on en peut attendre.

CONCOURS AGRICOLE DE LEEDS.

C'est ici que commence mon embarras, car si l'on considère cet important événement sous toutes ses faces ; si l'on tient compte de cette belle exposition de chevaux organisée dans la partie la plus renommée de l'Angleterre pour l'élève du cheval de luxe, et de plusieurs autres expositions indépendantes, telles que deux expositions de fleurs et de fruits, et une exposition des races canines élevées en Angleterre, on ne peut s'empêcher de conclure que le concours de Leeds a été le plus brillant qui ait encore eu lieu depuis que la Société royale existe ; c'est un digne précurseur de celui vers lequel tous les regards se portent déjà, et qui se tiendra l'année prochaine dans Regents-Park, au centre de l'immense métropole de l'empire britannique, alors que l'exposition universelle des arts, de l'industrie et du commerce, attirera dans sa vaste enceinte une foule de visiteurs de tous les pays du monde.

Le Concours de Leeds est trop considérable pour que je puisse le décrire tout entier dans un seul article. Je suis forcé de diviser mon compte rendu en plusieurs parties et de me contenter pour le présent de donner aux lecteurs du *Journal d'Agriculture pratique* un aperçu général et sommaire. Plus tard, j'examinerai dans tous leurs détails les expériences de culture à vapeur, l'exposition des machines, celle des animaux, et celle des produits.

L'emplacement du concours était situé dans la riche vallée de l'Aire, qui s'étend au pied des collines sur lesquelles la ville de Leeds s'appuie, dans la direction de Bradford. L'espace enclos pour former l'enceinte du Concours ne mesurait pas moins de 33 arpents.

On comptait 358 exposants de machines et ustensiles agricoles, et près de 6,000 objets au series d'objets exposés.

Parmi les machines, outre celles qui étaient

en concurrence pour les prix offerts par la Société royale, il y avait près de 60 machines et appareils à vapeur en pleine activité.

Il y avait 1,027 animaux et lots d'animaux exposés, comprenant 200 durhams, dont pas un seul n'était médiocre, 36 herfords, 40 devons, et 22 animaux de races diverses, en tout 300 têtes d'espece bovine ; 253 chevaux de races diverses, 610 têtes d'espece ovine et 115 lots d'espece porcine ; tout cela formant un total de 1,288 animaux.

NECROLOGIE.



NOUS avons à enregistrer aujourd'hui la mort du PRINCE ALBERT, le Royal époux de notre très gracieuse souveraine. Sa perte a jeté la consternation dans tous les cœurs et plus particulièrement parmi les soutiens de la cause agricole qu'il s'est fait gloire d'honorer de son haut patronage.

La position toute particulière que lui faisait la constitution dans le gouvernement de l'Angleterre, ne lui permettait aucune initiative dans l'administration du royaume. Mais nous l'avons vu partout ailleurs associer son nom aux grandes œuvres de la science et de l'industrie. L'exposition universelle de Londres en 1851, la création du collège Royal Agricole de Cirencester sous son auguste patronage, la présidence de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre qu'il occupait à l'époque de sa mort, voilà autant de titres à la reconnaissance de l'industrie nationale et à la mémoire de la postérité. C'est sous ses instructions que la race Devon est devenue un des types d'engraisement les plus parfaits. Nous mêmes nous avons pu, en 1857, au concours de Smithfield, admirer deux élèves de la ferme de Windsor, dignes en tout des premiers prix qu'ils méritèrent sur leurs concurrents. Le temps n'est plus où les rois se glorifiaient de leur indolence ; les rustres d'alors sont devenus les agriculteurs d'aujourd'hui et le prince ne croit pas déroger en s'attelant comme eux au char du progrès. Le roi et le paysan étaient séparés par un abîme que la science pouvait seule combler en les faisant tous deux agriculteurs. Le PRINCE ALBERT a puissamment contribué à ce résultat en favorisant de tout son pouvoir le développement de l'enseignement agricole. Comme élève du Collège Royal d'Agriculture de Cirencester nous avons dû nous le rappeler.

REVUE DE LA COLONISATION

JANVIER.

SOMMAIRE.—Mouvement general en faveur de la colonisation.—Ce qu'a fait le public.—Ce qu'a fait le gouvernement.—Ses motifs.—La colonisation et la representation basée sur la population.—Comment établir la permanence des resultats obtenus.—Initiative donnée par la société d'agriculture du Comté de l'Islet.—Ce que pourrait l'organisation agricole pour la colonisation.—Notre projet.—**NECROLOGIE.**—La mort de Mr. Bouillier, inspecteur general des agences du gouvernement.



A colonisation marche aujourd'hui à pas de géant. Dans nos campagnes, dans nos villes, nous voyons des associations puissantes surgir et témoigner de leur zèle pour la cause nationale par des souscriptions élevées et nombreuses. Nous avons donc parcouru un immense chemin puisque nous avons franchi les difficultés inhérentes aux commencements de toute grande œuvre. L'apathie des uns et l'indécision des autres ont fait place à un enthousiasme général auquel le gouvernement lui-même n'a pu résister. Il s'est trouvé entraîné par le torrent des idées qui menaçait de l'engloutir, s'il eût tenté une résistance impossible; et nul doute que la nomination de MM. Verret Drolet et Charleston comme agents d'émigration, ne soit le résultat le plus désirable que nous puissions souhaiter au mouvement de colonisation manifesté dans tout le pays. Chaque année une immigration Bas-Canadienne nombreuse fera disparaître progressivement l'excédent de la population qui a déterminé dans le Haut-Canada la demande de la représentation basée sur la population. Ce qui se passe aujourd'hui dans la république des Etats-Unis, nous dit assez quels pourraient être les résultats de ces dissensions intestines, fomentées par les partis politiques. Le gouvernement a compris que cette question renfermait un germe de discorde et en est venu à la décision d'établir un contre-poids aux demandes du Haut-Canada, par une augmentation de population dans le Bas-Canada, déterminée par une immi-

gration nombreuse, favorisée à l'aide de chemins nouveaux, d'octrois gratuits de terres incultes.

Voilà ce que nous avons obtenu; il ne s'agit plus que d'employer d'une manière productive les souscriptions réalisées, et de donner à l'organisation actuelle des dispositions qui en assurent la permanence. Il est un moyen facile d'accomplir ce grand travail, et la Société d'Agriculture du comté de l'Islet, sous l'impulsion sans doute de notre actif colonisateur, M. Drapeau, a résolu le problème de la manière la plus pratique et conséquemment la plus efficace. Cette société ayant une souscription annuelle de \$300 reçoit du gouvernement \$700, c'est donc par année une somme de \$1000 qui est mise à la disposition du comité de direction, et cela sans trouble; tandis que tout l'enthousiasme déployé au sujet de la Société de Colonisation dans nos villes et nos villages principaux n'a pu produire une somme plus élevée. Maintenant si nous rappelons qu'il y a dans le Bas-Canada aujourd'hui 71 sociétés d'agriculture, ayant chacune annuellement à leur disposition une somme moyenne de \$1000, nous nous trouvons en face d'un total fort respectable de \$71,000, qu'il serait bien plus pratique, dans notre opinion, de tourner quelque peu en faveur de la colonisation, que de créer force sociétés de colonisation indépendantes, à grand renfort d'enthousiasme et de souscriptions privées. L'organisation agricole peut avec de bien légers changements être irréprochable en pratique comme en principes. La ramification entre les cultivateurs de chaque paroisse et la société d'agriculture de comté, puis entre les sociétés et la chambre d'agriculture offre bien peu de chose à désirer, il n'y a d'amendement nécessaire que dans le mode d'élection; mais en principe il n'y a rien de mieux. Pourquoi alors ne pas utiliser l'organisation agricole en faveur de la colonisation? Est-ce pour le plaisir de

faire du nouveau, d'attacher son nom à une grande œuvre ? nous ne le croyons pas et pourtant les apparences nous porteraient à le croire. Pourquoi affecter une ligne de séparation entre la mise en valeur des terres incultes et l'amélioration des terrains cultivés, dans l'un ou l'autre cas n'y a-t-il pas amélioration du sol au moyen de façons de défrichement ou autres qui en doublent la production, et qu'est-ce donc, si ce n'est pas là de l'agriculture ? La société du comté de l'Islet l'a parfaitement compris et nous applaudissons à sa démarche qui a tranché la question. Dans la liste des prix accordés, nous avons remarqué avec un indicible plaisir des récompenses en argent accordées à la plus grande étendue de terre défrichée et ensemencée au printemps 1861. Une fois dans cette voie il n'y a rien qui n'empêche la société d'établir plusieurs sections de concurrents eu égard à l'âge des défricheurs. Les jeunes gens surtout devraient être encouragés par des prix élevés à affronter la forêt, et dans les comtés nouveaux \$500 employés annuellement à favoriser le défrichement auraient avant peu des résultats énormes. Dans les anciens comtés, au contraire, les prix seraient offerts aux jeunes gens assez hardis pour émigrer dans les townships voisins et se tailler un domaine. Sans compter que chaque société serait mise en possession de tous les documents nécessaires pour diriger en bon lieu le courant de l'émigration.

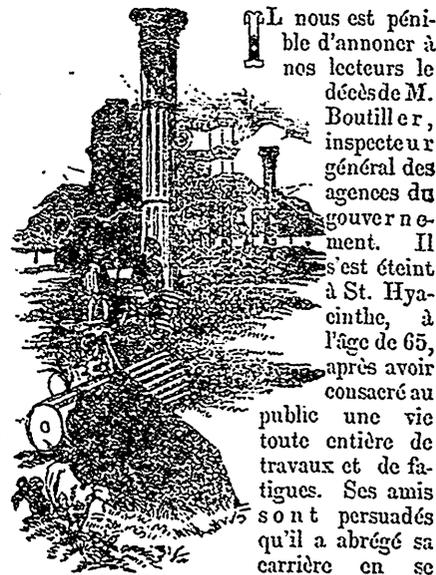
Voilà pour les sociétés, mais le rôle de la Chambre d'agriculture, devenue Chambre de Colonisation, ne serait pas moins important. Composée des représentants de chaque région, la chambre contiendrait dans son sein tous les renseignements désirables pour guider les sociétés locales : de plus, ses revenus seraient utilisés à prêter main-forte aux districts les plus faibles. Les rapports des agents du gouvernement étudiés avec soin par la Chambre de Colonisation lui permettraient de faire à l'exécutif un budget des dépenses nécessaires pour l'année à venir, en même temps qu'un rapport de distribution des sommes votées à l'ouverture des chemins de colonisation dans notre section de la province. Le gouvernement serait ainsi mis en demeure de bien connaître les besoins des différents districts et ne serait plus exposé aux accusations auxquelles donne lieu le système actuel. Nous ne demandons en ceci qu'une amélioration sur ce qui existe déjà. Comme nous, M. Boutillier, lui-

même dans son savant rapport de 1859, demande la création de cette chambre de colonisation. Avec ce système nous aurions une organisation immédiate et permanente, mise en opération depuis 10 ans et donnant déjà d'excellents résultats au point de vue agricole.

Depuis plus d'une année nous avons proposé ce projet, et il ne tient qu'à une simple cause d'interprétation qu'il ne soit mis en opération. A la fin de la loi d'agriculture l'introduction de la clause suivante donnera la vie à cette vaste organisation qui n'aura coûté qu'un trait de plume.

Clause d'interprétation — Le mot agriculture comprend non seulement l'amélioration des terrains cultivés, mais encore la mise en valeur des terres incultes.

NECROLOGIE.



Il nous est pénible d'annoncer à nos lecteurs le décès de M. Boutillier, inspecteur général des agences du gouvernement. Il s'est éteint à St. Hyacinthe, à l'âge de 65, après avoir consacré au public une vie toute entière de travaux et de fatigues. Ses amis sont persuadés qu'il a abrégé sa carrière en se transportant où sa présence était nécessaire, sans égard au temps ou aux chemins bien souvent impraticables. Son caractère ferme et énergique lui permettait d'affronter les fatigues du voyage, tout aussi bien que les reproches, que lui attiraient des appréciations trop indépendantes des vices de l'organisation incomplète dont le fonctionnement lui était confié. On lui a reproché de n'avoir pas la servilité du serviteur gagé, mais ce reproche est aujourd'hui son plus beau titre ; car ses suggestions contenues dans ses rapports ont amené des réformes importantes dont il aura tout le mérite.

REVUE MANUFACTURIÈRE.

SOMMAIRE.—Importance de la culture du lin.—Ses produits.—Leurs préparations.—Fabrique d'huile de lin de la maison Turcotte et Frère, de Québec.—Moteur et transmission de la force motrice.—Manipulations de la graine.—Ecrasage.—Pressage.—Les tourteaux.—Clarification de l'huile.—Suggestions.—Fabrique de mastic.

Avant de donner le compte-rendu de la fabrication de l'huile de lin, que nous recevons de notre collaborateur, E. H. Parent, ingénieur civil, nous croyons devoir insister sur l'importance qu'il y a pour le Canada de cultiver le lin comme plante textile et comme graine pour la fabrication de l'huile. Sous le titre "*Revue Agricole*" nous publions une correspondance de Mr. Donaldson, agent d'émigration du gouvernement, qui nous informe que l'attention du gouvernement est dirigée sur cette importante question. A Montréal et aux Trois-Rivières, des fabriques considérables sont en opération et consomment annuellement toute la graine de lin qui se trouve sur le marché. L'emploi des tourteaux n'est malheureusement pas compris et nous les voyons avec peine s'exporter à l'étranger. C'est presque aussi mal pour un pays d'exporter ses résidus que pour un cultivateur de vendre ses fumiers. Nos fabricants sont pour quelque chose dans ce fâcheux résultat. Au lieu de vendre au plus haut prix pour l'exportation, ils devraient accepter un prix inférieur pour la consommation locale, de manière à engager nos cultivateurs à essayer l'emploi du tourteau. Nous ne doutons pas qu'après un premier-sai la consommation intérieure n'offrit un débouché plus avantageux que celui des marchés étrangers, dont il faut déduire les frais de transport, de commission et autres. Même aux prix actuels, nous prétendons qu'il y a profit à employer les tourteaux de lin, mais l'avantage n'est pas assez saillant pour engager nos cultivateurs à l'adopter généralement. Il faudrait rédaire quelque peu les prix pour le présent, en espérant une compensation pour l'avenir.

Cette fabrique appartient à la maison Turcotte et frères de Québec et fait le plus grand honneur à l'esprit d'entreprise de ces Messieurs. Elle est située à environ une lieue de Québec sur l'emplacement qu'occupait l'ancien moulin seigneurial. En cet endroit la rivière Beaufort offre une chute de quarante-deux pieds,

qui fournit la force motrice nécessaire à faire fonctionner tout le mécanisme de l'établissement. L'eau arrivant par un conduit fermé se précipite dans une turbine de trois pieds de diamètre.

L'opération consiste à extraire de la graine de lin la substance oléagineuse qu'elle contient et à purifier cette substance pour obtenir l'huile de lin du commerce.

La graine passe d'abord dans un grand tamis à compartiments, où elle se sépare des impuretés qu'elle renferme et dont la présence nuirait au rendement. Puis elle subit le broyage sous deux grosses meules, du poids de trente-deux quintaux chacune, tournant autour d'un axe horizontal dans l'écraseur. Cet écraseur est un bassin circulaire, en pierre, à fond plat et d'un diamètre de neuf pieds.

Lorsque la graine est jugée suffisamment broyée, on la transporte sur le fourneau chauffé par un courant de vapeur* et où la masse s'échauffe de 60° à 75° centigrade. Cette élévation de température a pour but de coaguler l'albumine que la graine contient en abondance en dissolution. En coagulant cette albumine par la chaleur, on la retient dans le pain de lin ou tourteau où elle est utile, tandis que sa présence serait nuisible dans l'huile de lin qu'elle rendrait mucilagineuse. En outre cette chaleur communiquée à la graine rend l'huile qu'elle contient plus limpide et d'extraction plus facile. Après cette opération la graine moule et chaude est mise dans des sacs longs d'environ deux pieds et large de huit à dix pouces, dans lesquels on la distribue bien également et que l'on place dans les tiroirs d'une presse hydraulique horizontale. Les tiroirs au nombre de huit s'élèvent lentement jusqu'à exercer une pression de cinq cents tonneaux. L'huile ainsi expulsée passe dans un réservoir placé sous la presse, d'où une pompe aspirante et foulante l'élève dans un second réservoir situé à douze ou quinze pieds au-dessus de la bouilloire.

L'huile à ce point d'opération contient beaucoup d'impuretés dont il faut la débarrasser. Outre une substance mucilagineuse, elle contient d'autres corps étrangers en suspension. Un repos prolongé provoque bien un dépôt considérable de ces matières, mais pas suffi-

* On préfère chauffer à la vapeur qu'au feu nu par ce que la chaleur doit être ménagée et qu'il n'est pas toujours facile de maîtriser un feu nu.

samment pour exempter du raffinage. Voici comment on procède à l'Usine de Beauport. On remplit d'huile deux grandes chaudières à potasse placées au-dessus d'un foyer et d'une capacité de 250 gallons. On y projette quatre livres de bioxide de plomb et deux livres de terre d'ombre. On fait bouillir énergiquement, puis on laisse déposer et enfin on met l'huile ainsi préparée en barils pour le commerce.

Maintenant si l'on veut un peu critiquer ce dernier mode d'opérer, on peut se demander dans quel but on emploie le bioxide de plomb et la terre d'ombre. Nous n'avons encore jamais vu ce procédé en usage. Si comme nous l'ont dit les propriétaires, le résultat est de soutirer à l'huile l'eau de végétation qu'elle contient, il nous semble que l'ébullition avec addition d'une petite quantité de chaux vive en poudre serait aussi efficace et plus économique. La chaux en effet est à très bas prix à Beauport tandis que le bioxide de plomb et la terre d'ombre sont importés d'Europe. Et puis le résidu des chaudières donnerait du mastic.

Au reste, pourquoi n'emploierait-on pas le procédé mis en pratique en Europe, pour la purification des huiles végétales? Ce procédé a pour base l'action de l'acide sulfurique dont la dépense est minime, dont le prix est peu élevé et dont le résidu peut être utilisé. L'eau acidulée sert à décaper la toile ou à dés-oxider le fer. La présence de la Glycerine fait que l'oxide se dissout sans que le fer soit attaqué. Donnons en deux mots la description du procédé européen, et si les intéressés le trouvent avantageux, ils en feront leur profit. On remplit au tiers une grande cuve d'huile brute. Pour opérer à froid, on y ajoute

en remuant fortement environ 2 p. 100 d'acide sulfurique du commerce, à 66°. En faisant intervenir la chaleur on peut se contenter quelquefois de $\frac{1}{2}$ p. 100. On donne alors à l'huile une température de 70° à 80° Centigrade.* On continue à agiter le mélange jusqu'à ce qu'il prenne une teinte verte. On donne 24 heures de repos pour que l'acide puisse s'emparer de toutes les matières étrangères; on remplit la chaudière d'eau, aussi pleine que possible, chauffée à 50° environ. On agite de nouveau, et lorsque le mélange prend une teinte blanchâtre, on le livre à un repos de quinze jours ou trois semaines pendant lesquelles l'huile se clarifie et laisse déposer une substance noirâtre produit de la calcination par l'acide sulfurique des matières organiques contenues dans l'huile brute. On décante enfin l'huile surnageante, prête dès lors pour le commerce.

A l'Usine de Beauport on fabrique en moyenne deux cents cinquante gallons d'huile par jour.

On a aussi dans le même établissement une fabrique de mastic à laquelle on consacre l'huile de rebut. On sait que le mastic n'est autre chose que de la chaux malaxée intimement avec de l'huile de lin. L'opération se fait dans un *écraiseur* analogue à celui que nous avons décrit plus haut.

* On sait que les points de comparaison, dans ce système sont : 0° pour la température de la glace fondante et 100° pour celle de l'eau bouillante. C'est le système le plus logique et le plus simple. Nous l'adoptons et engageons tout le monde à nous imiter.

REVUE COMMERCIALE.

La situation reste la même dans la Grande-Bretagne; sans aucun doute les rigueurs de la saison d'hiver exerceront dans ce pays une grande influence sur les marchés, car elles pourraient amener la cessation des envois de la Baltique, de la mer Noire, et fermer la navigation des canaux intérieurs des Etats-Unis. En ce moment, les prix des blés à Londres sont beaucoup plus élevés que l'an dernier à pareille époque, car ils ne valaient que \$1.30 le minot, tandis qu'ils sont aujourd'hui cotés \$1.80. Cette différence se produit d'ailleurs dans tous les pays.

A Galatz (Danube) les bons blés sont recherchés, mais les sortes inférieures sont délaissées.

A Königsberg (Baltique), les blés ont éprouvé une petite baisse.

La récolte de l'Allemagne n'a point été satisfaisante, et le blé dont elle dispose est tout au plus suffisant pour sa consommation actuelle, voilà pourquoi la hausse s'est produite.

Munich a peu d'excédant, aussi les exportations de cette localité ont-elles eu lieu sur une très-petite échelle; cependant la Franconie a fait quelques expéditions.

A Mannheim les prix sont élevés.

La Hongrie est abondamment pourvue de

blés, depuis fort longtemps la récolte n'avait pas été aussi belle dans ce pays. S'il en était toujours ainsi, la Hongrie deviendrait le grenier de l'Europe; d'ailleurs son agriculture, ses chemins s'amélioreront, le calme reviendra, et nous pourrions alors compter ce pays parmi ceux dont la production est la plus abondante.

Sur les marchés hongrois, les cours se sont fermement tenus, et la hausse se fait d'autant plus vivement sentir en France et en Angleterre que les chemins autrichiens ont élevé le taux des transports.

A New-York (Etats-Unis), les blés disponibles sont bien tenus et les livrables sont en hausse, malgré les avis de baisse sur les marchés français et anglais. On touche d'ailleurs à la clôture de la navigation.

Le marché est lourd à Odessa (mer Noire), et les blés ont une tendance à la baisse. Les arrivages de grains de l'intérieur par voie de terre ont faibli, mais les cours d'eau sont toujours navigables.

Huiles et graines oléagineuses.—Le cours des huiles n'a pas varié depuis la semaine dernière. On compte sur la hausse, soit à cause de la rareté des graines, soit à cause de l'activité de la consommation.

PRIX COURANT DES DENREES AGRICOLES.

PRIX DES GRAINS AU MINOT LEGAL.

ETRANGER.	Bled.	Orge.	Avoine.	Maïs.	Seigle.	Foin.
	60lbs	48lbs	34lbs	56lbs	56lbs	60lbs
New-York.....	1.25	0.61	0.40	0.55	0.60	0.00
Chicago.....	0.70	0.00	0.16	0.23	0.26	0.00
Toronto.....	1.00	0.45	0.30	0.40	0.00	0.32
Londres.....	1.75	1.00	0.90	1.12	0.00	1.12
Paris.....	1.90	0.70	0.69	1.00	0.88	1.40

BAS-CANADA.

Montréal.....	1.12	0.55	0.35	0.56	0.60	0.75
Québec.....	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.86
Trois-Rivières.....	1.10	0.45	0.26	0.90	0.75	0.75
Sorel.....	1.10	0.51	0.26	0.77	0.00	0.75
Ottawa.....	1.05	0.50	0.29	0.55	0.55	0.75
St. Hyacinthe.....	1.40	0.46	0.27	0.77	0.00	0.77
Sherbrooke.....	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
St. Jean.....	1.10	0.46	0.25	0.75	0.00	0.55

FARINES.—Cours de Montréal.

Double extra.....	2.65	Superfine No. 2.....	5.25
Extra.....	5.90	Fine.....	4.30
Fancy.....	5.72	En sacs.....112 lbs.	2.50
Superfine No. 1.....	5.50		

ISSUES DE BLE.—Cours de différents marchés.

le quint.		le quint.	
Montréal.....	0.70	Trois-Rivières.....	0.60
Québec.....	0.80	Sorel.....	0.70
Ottawa.....	0.63	Sherbrooke.....	0.75
St. Hyacinthe.....	0.65	St. Jean.....	0.65

SARASIN.—Cours de différents marchés.

le minot de 44 lbs.		le minot.	
Montréal.....	0.55	Sorel.....	0.55
Québec.....	0.00	St. Hyacinthe.....	0.45
Trois-Rivières.....	0.45	Sherbrooke.....	0.00
Ottawa.....	0.40	St. Jean.....	0.50

FEVES CANADIENNES.—Cours de différents marchés le minot de 60 lbs.

Montréal.....	1.50	Sorel.....	1.10
Québec.....	0.00	Ottawa.....	1.20
Trois-Rivières.....	0.00		

PATATES.—Cours de différents marchés.

Montréal.....1½ m'ot	0.70	Sorel.....1½ m'ot	0.60
Québec.....	0.45	St. Hyacinthe.....	0.50
Trois-Rivières.....	0.61	Sherbrooke.....	0.00
Ottawa.....	0.70	St. Jean.....	0.50

GRAINES FOURRAGERES.—Cours de Montréal.

Trèfle ordinaire.....	par lb.	0.05
Trèfle grand de Vermont.....	"	0.15
Trèfle blanc de Hollande.....	"	0.25
Graine de mille.....	par minot.	1.75
Vesses blanches de printemps.....	"	1.00
Vesses noires de printemps.....	"	1.00
Graine de betteraves.....	"	0.25
Graine de carottes.....	"	0.45
Graine de navets.....	"	0.45

FOURRAGES ET PAILLES.—Cours de différents marchés les 100 bottes.

foin paille.		foin paille.			
Montréal.....	6.00	5.50	St. Hyacinthe.....	4.00	3.0
Québec.....	7.50	5.00	Sorel.....	0.00	0.0
Trois-Rivières.....	5.00	3.00	Ottawa.....	7.00	4.0

ENGRAIS.—Cours de Montréal.

Guano du Pérou.....	100 lbs.	3.50
Guano des États-Unis.....	"	2.50
Noir animal.....	"	1.50
Pâté.....	le quart.	1.00

TOURTEAU.—Cours de Montréal.

Tourteau de lin.....	le quintal.	1.50
Tourteau de lin pulvérisé.....	"	2.00

SUCRE INDIGENE.—Cours de différents marchés.

Québec.....lb.	0.07	Montréal.....lb.	0.09
Trois-Rivières.....	0.07	Sorel.....	0.09

PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ABATTUES.—Cours de différents marchés.

	Bœuf.	Veau.	Mouton.	Lard.
	lb.	quartier	quartier	lb.
Montréal.....	0.09	1.00	0.75	0.1 0
Québec.....	0.09	0.90	0.70	0.09
Trois-Rivières.....	0.06	0.80	0.55	0.11
Sorel.....	0.09	0.55	0.45	0.10
Ottawa.....	0.10	0.50	0.70	0.09
St. Hyacinthe.....	0.06	0.43	0.50	0.11
Sherbrooke.....	0.00	0.60	0.50	0.09
St. Jean.....	0.00	0.50	0.50	0.10

ANIMAUX SUR PIED.—Cours de différents marchés.

	Montréal.	Québec.	Trois-Rivières.	Sorel.
	Bœufs par 100 lbs.....	6.00	0.00	5.50
Vaches laitières par tête.....	21.00	0.00	18.00	18.00
Veaux par tête.....	5.00	0.00	0.00	0.00
Moutons par tête.....	5.50	0.00	0.00	0.00
Agneaux par tête.....	2.75	0.00	0.00	0.00
Porcs par 100 lbs.....	5.00	0.00	7.00	8.00

BEURRES.—Cours de Montréal et Québec.

Beurres frais par lb.....	Montréal.....	0.20	0.18
Beurre salé.....	"	0.11½	0.12

FROMAGES.—Cours de Montréal et Québec.

Raffiné par lb.....	0.15	0.00
Américain.....	0.07	0.00

CUIRS.—Peaux crues provenant des abattoirs.

Montréal...100 lbs.	5.50	Québec.....100 lbs.	6.00
T.-Rivières.....	0.00	Sorel.....	0.00

CHEVAUX.—Marché de Montréal.

Chevaux de selle et de cabriolet.....	120.00
Chevaux de travail.....	50.00
Chevaux hors d'âge.....	25.00
Chevaux vendus à l'enchère.....	30.00

LAINES.—Cours de différents marchés.

Montréal.....lb.	0.25	Québec.....lb.	0.00
Trois-Rivières.....	0.00	Sorel.....	0.00

ŒUFS.—Cours de différents marchés la douzaine.

Montréal.....	0.14	Ottawa.....	0.18
Québec.....	0.15	Sherbrooke.....	0.00
Sorel.....	0.11	St. Hyacinthe.....	0.12
Trois-Rivières.....	0.10	St. Jean.....	0.11

POISSONS D'EAU DOUCE.—Marché de Montréal.

Le paquet de 4 lbs.		Le couple.	
Carpes.....	0.12	Anguilles.....	0.25
Perchaudes.....	0.20	Poisson blanc.....	0.25
Crapets.....	0.20	Brochets.....	6.25
Dorés.....	0.35	Étrurgeons, le quart.....	0.22

VOLAILLES.—Marchés de Montréal et Québec.

Le couple.		Le couple.			
Canards.....	0.45	0.00	Pigeons.....	0.17	0.00
Oies.....	0.85	1.00	Poules.....	0.40	0.00
Dindes.....	0.90	1.75	Poulets.....	0.25	0.40

GIBIER.—Marchés de Montréal et Québec.

Le couple.		La douzaine.			
Canards.....	0.30	0.00	Tourtres.....	0.75	0.00
Plevriers.....	0.29	0.00			
Perdrix.....	0.55	0.50	Lièvres.....	0.12	0.12

FRUITS.—Marché de Montréal.

Par quart.		Par quart.	
Pommes fameuse.....	3.00	Poires ordinaires.....	2.00
Pommes grise.....	6.00	Prunes le minot.....	4.00
Pommes Américain.....	3.00	Raisin la lb.....	0.50
Poires beaux crétiens.....	12.00	Melons la pièce.....	0.55