



Si la guerre est la dernière raison des peuples, l'agriculture doit en être la première.
Emparons nous du sol, si nous voulons conserver notre nationalité

Rédacteur : FIRMIN H. PROULX — Gérant : HECTOR A. PROULX.

SOMMAIRE

Revue de la semaine : — Rentrée des élèves au collège de Sainte-Anne. — L'Association forestière américaine. — L'exposition de Sherbrooke. — Statistique intéressante. — Grand incendie à Lévis. — Convocation des Chambres. — Fête du Travail. — Immigration des colons du Dakota. — La paix entre San Salvador et Guatemala. — La misère en Irlande. — Inondations et ouragans en Europe. — Election au Japon. — Découverte originale.

Causerie agricole : — De l'ensilage : *Suite*. — Chargement d'un silo. — Faut-il employer du sel dans les ensilages ? — Observations sur la construction des silos dans diverses circonstances. — Conférence agricole de M. J. C. Chapais (Du *Moniteur Acadien*).

Sujets divers : — Des effets produits par les labours : *Suite*. — L'ennemi du pommier. — Soins à donner aux arbres surchargés de fruits pour conserver et l'arbre et le fruit.

Choses et autres : — Mgr de Laval déclaré Vénérable. — Le prix du pain. — La récolte du coton. — Un tunnel. — Une horloge monumentale. — Le Sacré Collège. — Machine à planter les arbres. — Notre richesse forestière. — Les richesses du Canada.

Recettes. — Arbres nouvellement plantés. — Moyen pour utiliser les pommes mal mûres.

REVUE DE LA SEMAINE

Rentrée des élèves au collège de Sainte-Anne. — La rentrée des élèves à notre collège a eu lieu jeudi, le 4 septembre. Les élèves sont arrivés au nombre de 208. Cette année, le collège compte parmi ses professeurs un nouveau prêtre, M. l'abbé Auguste Taschereau, arrivé de Rome dernièrement avec les diplômes de docteur en philosophie et en théologie.

L'Association forestière américaine. — Les membres de l'Association forestière de l'Amérique se sont réunis à

Québec dans le cours de la semaine. On sait que cette association a pour but la protection des forêts actuellement existantes, et la création de nouvelles forêts dans les régions où la hache du défricheur a fait le désert. On y a démontré la nécessité de protéger les forêts et les avantages qu'on en retire. M. Fernow, membre de la "Forestry division" à Washington, a rappelé que les anciens colons de l'Amérique comprenaient mieux que leurs descendants l'avantage des forêts. C'est ainsi que dans les mémoires de de Monts, un des pionniers de la Nouvelle-France, on lit que sa petite colonie s'étant établie pour l'hiver à l'île Sainte-Croix, et manquant de combustible, respecta cependant une lisière de cèdres poussant sur la côte et qui la préservait du vent.

Le but de l'Association forestière n'est pas d'empêcher l'exploitation des forêts mais d'enseigner aux gens à en jouir avec intelligence.

Madame S. W. Dodds, M. D., attribue les cyclones, devenus de plus en plus fréquents, à la disparition des forêts. Car, dit l'auteur, il est bien connu que l'air échauffé tend à monter, et l'air froid à descendre. Chauffez une chambre et ouvrez une haute fenêtre, l'air froid entrera par le bas et l'air chaud s'enfuira par le haut. Si au lieu d'un appartement vous supposez une région, le même phénomène se produit en grand, et les déplacements d'air causent des cyclones et des tourmentes. La disparition des arbres cause des changements funestes dans le climat des pays. Plusieurs auteurs attribuent à cette cause la formation des déserts sur le globe, et aux

Etats-Unis les commencements du phénomène sont visibles, particulièrement dans l'Ohio. La forêt y a à peu près disparu et le climat du pays est entièrement changé.

Parmi les essais lus devant l'Association forestière un des plus intéressants est dû à M. Auguste Dupuis, de Saint-Roch des Aulnaies, intitulé : "Pépinière d'arbres forestiers et fruitiers dans l'extrême nord". "Avec ses seules ressources, dit la *Justice*, malgré le climat rigoureux et les conditions les plus défavorables, M. Dupuis conduit depuis plusieurs années une suite d'expériences précieuses sur toutes les espèces d'arbres, canadiens comme étrangers, dont la culture paraît offrir la moindre chance de succès ici. Les résultats sont soigneusement notés par lui et ils rendront plus de services à la cause forestière que des volumes de discours et de théorie."

Nous sommes heureux de corroborer ces éloges donnés à notre excellent voisin, M. Dupuis.

L'exposition de Sherbrooke.—L'exposition agricole des Cantons de l'Est s'est ouverte le 2 septembre à Sherbrooke. Les entrées de bétail ont été nombreuses et de qualité supérieure. Il y avait autant de chevaux et de meilleurs qu'à l'exposition provinciale, il y a trois ans. Les moutons et les porcs n'étaient pas aussi bien représentés que d'ordinaire. L'honorable M. Cochrane a exposé cependant des moutons Shropshires et quelques porcs remarquables. L'édifice principal était rempli de produits de l'industrie manufacturière agricole.

Les terrains de l'exposition sont en très bon état. Le maire a proclamé le jour d'ouverture jour de fête civique, toutes les affaires ont été suspendues et les visiteurs ont afflué de toute part.

Statistique intéressante.—Voici dans quelle proportion l'élément anglais et l'élément français ont augmenté dans les quatre principales provinces de la Puissance, durant les trente années qui se sont écoulées de 1851 à 1881 :

A Ontario : augmentation totale de 102 p. c. répartie comme suit : Anglais protestants, 104 p. c. ; Anglais catholiques, 54 p. c. ; Canadiens-français, 288 p. c.

A Québec : augmentation totale, 53 p. c., répartie comme suit : Anglais protestants, 31 p. c. ; Anglais catholique, 24 p. c. ; Canadiens-français, 60 p. c.

Au Nouveau-Brunswick : augmentation totale, 66 p. c. répartie comme suit : Anglais protestants, 71 p. c. ; Anglais catholiques, 10 p. c. ; Canadiens et Acadiens, 156 p. c.

A la Nouvelle-Ecosse : augmentation totale, 59 p. c. répartie comme suit : Anglais protestants, 53 p. c. ; Anglais catholiques, 70 p. c. ; Canadiens et Acadiens, 73 p. c.

Le dernier recensement des Etats-Unis portera la population à 64 millions ; on se figurait que le chiffre en serait plus élevé. C'est que l'augmentation de la population ne s'est pas soutenue pendant la dernière décade, dans les proportions qu'elle avait eues depuis le commencement du siècle. Toutefois ce résultat ne laisse pas les statisticiens américains sans consolation. On admettra qu'un pays qui ajoute à sa population douze à quinze millions d'âmes dans dix ans n'est pas un pays ruiné.

Grand incendie à Lévis.—La ville de Lévis a été le théâtre d'un grand incendie, dans la nuit du 2 septembre ; c'est l'incendie le plus considérable depuis 1876. On évalue les pertes à une trentaine de mille piastres. La grande tannerie Duplessis et une douzaine de maisons ont été la proie des flammes.

Convocation des Chambres.—La législature sera convoquée le 4 novembre prochain, disent tous les journaux de la province.

Fête du Travail.—La fête du Travail a été célébrée à Montréal, le 1er septembre. C'est la plus grande démonstration ouvrière qui ait eu lieu dans le Canada. Au-delà de vingt-cinq mille ouvriers ont parcouru la ville en procession. Toutes les associations ouvrières, tous les corps de métiers étaient représentés et marchaient précédés chacun d'une fanfare. La ville était très bien décorée de banderoles, de drapeaux et d'arcs de triomphe. La fête s'est terminée par un pique-nique sur le terrain de l'exposition.

A Ottawa on a aussi célébré la fête du travail.

Immigration des colons du Dakota.—M. Steinhorne, agent d'immigration du Canada, chargé de s'enquérir de la condition des colons au Dakota, dit que les apparences de la récolte y sont peu satisfaisantes en général, et qu'en certains endroits elle est nulle. Plusieurs colons quittent le pays. Une vingtaine de familles se proposent d'émigrer au Nord-Ouest canadien. Trois familles sont déjà en route pour Régina.

La paix entre San Salvador et Guatemala.—Le président provisoire Ezeta et le secrétaire d'état du San Salvador ont signé un traité de paix avec le Guatemala ; le traité a été soumis au congrès. D'après ce traité les deux pays retirent leurs troupes de la frontière ; toutes les munitions de guerre seront placées dans les magasins militaires, et chaque pays ne gardera sous les armes que le nombre de soldats ordinaire en temps de paix. Aucune indemnité ne sera payée pour les frais de guerre, et le San Salvador verra son indépendance respectée.

Le peuple des deux pays belligérants paraît très satisfait de ce traité.

La misère en Irlande.—Les pauvres Irlandais sont menacés, ou pour mieux dire, assurés d'une famine désastreuse. La récolte des patates a complètement manqué dans plusieurs comtés, et dans les autres elle donnera un rendement faible.

Inondations et ouragans en Europe.—Les pluies continues en Suisse ont fait déborder les rivières. Un grand nombre de ponts ont été emportés et les communications sont interrompues. Le Rhin a débordé et inondé plusieurs villages situés sur ses bords.

Des orages d'une violence extrême ont ravagé différentes parties de la France. La vallée de l'Oise a été dévastée sur un espace d'au moins vingt milles ; la foudre a tué un grand nombre de bestiaux et brisé une grande quantité d'arbres. Des trombes ont dévasté plusieurs villages, entre autres Montmorency, village

renommé du département de Seine-et-Oise. Le vent soufflait avec une violence extraordinaire enlevant les toits des maisons et des immenses bâtiments à l'usage du chemin de fer du Nord.

—Le choléra continue ses ravages. Le *Pall Mall Gazette* annonce que le choléra a éclaté dans trois régions du Portugal. Le choléra fait aussi des ravages dans la ville de Yembo, en Arabie.

Election au Japon.—On sait que le Japon est doté d'un gouvernement constitutionnel depuis le mois de février ; les élections générales ont eu lieu le premier de juillet dernier. Les journaux du pays rapportent que des élections sont contestées pour corruption, intimidation et autres influences indues. Est-il donc impossible qu'il y ait des élections sans ces engins là ?

Le parlement du Japon se compose en grande partie d'officiers établis sous l'ancien gouvernement, d'avocats, de médecins, de journalistes et de banquiers ; il y a peu d'agriculteurs.

Découverte originale.—Le bruit court que le gouverneur d'Irkoustk, en Sibérie, vient de découvrir, dans un voyage d'inspection, une ville dont il ignorait complètement l'existence, et qui n'est mentionnée sur aucune carte. En traversant un désert il entendit le son d'une cloche dans le lointain, s'écarta de sa route pour se rendre compte de cette sonnerie anormale en pareil lieu, et à son grand étonnement, découvrit une petite ville de 180 maisons habitées par 800 personnes.

La ville, qui s'appelle Ilim, a dû être fondée par les Tartares. Pas un de ses habitants n'avait franchi les limites des sables qui entourent l'oasis. Ils ignoraient même le nom du tzar actuel, n'avaient ni juges, ni écoles, ni impôts. Le seul homme qui sût lire était mort depuis cinquante ans. Le gouverneur suppose que ce sont des descendants de bannis évadés au siècle passé qui ont peuplé cette oasis inconnue. Cette découverte lui a fourni l'occasion d'un rapport très étendu adressé au gouvernement.

CAUSERIE AGRICOLE

De l'ensilage.--Suite

CHARGEMENT D'UN SILO

L'établissement des silos n'est pas la seule dépense pour l'ensilage. Il faut se procurer en plus, soit par l'achat, soit par la location, une force motrice et un puissant hache-maïs.

Les grandes cultures sont généralement aujourd'hui munies de ces engins. Quant à la culture moyenne, il faut qu'elle puisse se les procurer par la location, et pour cela, il faut que les entrepreneurs de battages à vapeur deviennent des entrepreneurs de hachages de maïs. L'achat du hache-maïs ne serait pas une très grosse dépense, mais il faudrait faire choix d'un instrument facile à transporter d'un point sur un autre, tout en présentant par sa masse, une très grande stabilité. J'engage instam-

ment les comices ou sociétés agricoles à encourager par des primes en argent et des médailles les entrepreneurs qui entreront dans la voie que j'indique.

J'ai insisté sur la nécessité de comprimer fortement les matières ensilées et j'y reviens encore, parce que ce point est décisif pour le succès de l'opération. La compression la plus énergique sera toujours celle qui donnera la meilleure conservation.

Le remplissage du silo doit se faire de manière que la couche de maïs soit tenue constamment horizontale. Le foulage le long des parois (elles doivent être le plus lisses possible) s'opère à mesure que le silo se remplit. Une femme qui tourne constamment le plus près possible des murs suffit pour cette opération.

Le silo rempli jusqu'au bord et bien égalisé horizontalement, je sème à la surface de la menue paille sur une épaisseur de 2 pouces environ, puis je pose sur cette menue paille des madriers ou voliges se joignant bien. Ces planches doivent être placées dans le sens de la largeur du silo, afin qu'au désensilage elles puissent être enlevées une à une à mesure que le silo se vide, attaqué par tranches verticales.

C'est sur ce plancher que doivent être accumulées toutes les matières lourdes que l'on peut avoir à sa disposition, telles que moellons, briques, bois de chauffage, vieux sacs remplis de terre ou de sable sec. A Burtin, j'ai bien vite renoncé à la terre forte et au sable comme moyen de compression ; ils sont d'un usage dangereux. Le sable s'infiltre dans les matières ensilées, et la terre, se collant aux parois et y formant voûte, laisse bientôt un vide entre elles et le maïs qui s'affaisse pendant plusieurs semaines.

Je n'ai pas besoin de répéter qu'il faut terminer le silo par une couche parfaitement horizontale, ne dépassant pas le bord supérieur. Les dos d'âne surmontant les silos sont une grave erreur ; la matière ne peut y être suffisamment comprimée, et elle prend vite la pourriture sèche, qui ne tarde pas à se communiquer à la masse inférieure.

FAUT-IL EMPLOYER DU SEL DANS LES ENSILAGES ?

On peut s'en passer et je m'en passe souvent sans que la bonne conservation ait à en souffrir ; mais je crois l'usage modéré du sel favorable à la santé des animaux et j'en mêle quelquefois à mes ensilages, à raison de 35 onces par 27 pieds cubes de maïs, dont le poids moyen est de 1800 lbs environ après tassement, soit à peu près une once de sel dans la ration journalière de mes animaux.

J'ai dit ailleurs comment le maïs arraché à la masse devait, avant d'être donné aux animaux, être exposé pendant 15 ou 20 heures à l'air, afin d'y contracter un commencement de fermentation alcoolique.

Après ce temps, qu'il convient du reste, de prolonger ou de restreindre un peu, selon que la température extérieure a plus ou moins activé la fermentation, cette dernière devient excessive et dès lors nuisible ; il faut autant que possible, que l'échauffement spontané qui se produit dans la matière, lorsqu'elle a cessé d'être compacte, ne dépasse jamais 30° à 40° Fahrenheit.

En 1876, je n'avais pas de silos à ma ferme de Guillon

et j'y faisais transporter tous les deux jours, de mes silos de Burtin, les maïs destinés aux bestiaux de cette exploitation ; dès le second jour la chaleur de ce maïs transporté dépassait de beaucoup les limites que je viens d'indiquer, et les vapeurs alcooliques qui s'en dégagent avec abondance prévenaient suffisamment de la perte sérieuse qui se produisait. L'acide acétique d'ailleurs ne tardait pas à se mettre de la partie.

Dans le nord, la pulpe de betteraves qu'on donne en hiver aux bestiaux est quelquefois fortement acidé ; c'est à cette circonstance que j'attribue la qualité médiocre du lait et du beurre obtenus des animaux soumis à ce régime.

OBSERVATIONS SUR LA CONSTRUCTION DES SILOS DANS DIVERSES CIRCONSTANCES

On ne saurait apporter trop de soins dans la construction des silos. La partie enterrée, surtout, doit être l'objet de précautions toutes particulières. Il ne faut jamais perdre de vue que les murailles ont à lutter constamment contre deux espèces de poussées, de pressions en sens inverses.

Le silo est-il vide, les maçonneries qui constituent les pieds droits ont à compter avec la pression des terres extérieures, qui est surtout à redouter pour les maçonneries récentes. Le silo est-il plein, les maçonneries, celles surtout qui se trouvent en dehors du sol, ont à compter avec les pressions exercées par les matières ensilées, pressions aggravées encore par les charges qu'il faut imposer à ces matières pour en obtenir la conservation.

On s'exposerait à payer fort cher toute économie exagérée sur ces constructions cependant on n'est pas obligé de suivre servilement, la méthode que j'ai employée. Ainsi, au lieu de faire toutes mes murailles en maçonnerie de briques, j'aurais pu, en ce qui concerne la partie enterrée, employer le béton hydraulique, dont le pied, cube coûte moitié moins cher que le premier. Mais il faut dans ce cas être bien sûr de ses matériaux et de ses ouvriers, circonstance qu'on rencontre rarement dans les campagnes. J'ai dit ailleurs quel avantage il y aurait pour ceux qui auraient un coteau dans leur voisinage, à utiliser ce coteau pour y appuyer leur silos, de manière qu'un côté des silos se trouvât entièrement enterré et que la partie supérieure de ce mur fût de plain pied avec la terrasse qu'aborderaient les voitures de maïs et sur laquelle on établirait la machine et le hacheur, au sortir duquel les matières hachées tomberaient d'elles mêmes dans les silos. On éviterait ainsi toute la dépense afférente à l'achat et au fonctionnement de l'ascenseur (ou au transport du hacheur au silo).

AUGUSTE GOFFART.

(A suivre)

Conférence agricole de M. J. C. Chapais

(Du *Moniteur Acadien*)

Ceux de nos cultivateurs qui se sont abstenus d'assister à la conférence de l'assistant-commissaire de la ferme expérimentale d'Ottawa ont manqué un des entretiens les plus intéressants qui se puissent entendre en matière

d'agriculture. A peu près cent cinquante personnes s'étaient rendues à l'appel. On remarquait dans l'auditoire, plusieurs cultivateurs de Grande-Digne et de Barachois. M. le curé Ouellet occupait le fauteuil de la présidence et l'hon. sénateur Poirier, M. Melanson, député, MM. Fidèle Poirier, Dr L. J. Belliveau et le rapporteur du *Moniteur* occupaient des sièges sur l'estrade.

M. Ouellet présenta l'habile conférencier à l'auditoire en quelques mots bien pensés et bien dits sur l'importance de l'agriculture.

M. Chapais débuta en exprimant le plaisir qu'il avait éprouvé d'être appelé à visiter, en sa qualité officielle, les principaux centres Acadiens du Nouveau-Brunswick, et en expliquant les circonstances qui avaient amené l'établissement de la ferme expérimentale. Les agronomes les plus distingués des provinces de la confédération, voyant l'état de souffrance et la décadence de l'industrie agricole, se sont réunis en convention à Ottawa, il y a quelques années, pour aviser aux moyens à prendre pour en étudier les causes et chercher les moyens d'y porter remède. C'est sur la recommandation de cette convention, à laquelle les Provinces Maritimes étaient représentées par plusieurs délégués, qu'il fut d'abord nommé un commissaire d'industrie laitière, le prof. Robertson, que le gouvernement a chargé de visiter les différentes parties du pays et d'y donner des conférences afin d'éclaircir les cultivateurs. Plus tard, l'an dernier, M. Chapais fut nommé assistant-commissaire, afin de donner à la population de langue française le même avantage. Et c'est à la demande formulée par M. C. H. Lugrin, secrétaire pour l'agriculture dans l'administration locale, qu'il est venu donner une série de conférences agricoles dans les centres acadiens des comtés de Westmorland et de Kent.

La décadence de l'agriculture dans les provinces de l'est, est attribuable à plusieurs causes, dont les principales sont l'épuisement des terres par le mauvais système de culture suivi dans nos campagnes, et la perte du marché aux céréales, qui est passé aux mains des habitants de l'ouest, qui nous font de plus une concurrence ruineuse dans le commerce de viande de boucherie, grâce à leurs immenses étendues de terre à pâturages et à la facilité avec laquelle ils engraisent leurs nombreux troupeaux de bêtes à cornes.

Cette transformation des conditions de l'agriculture a causé la ruine de bien des cultivateurs et les a enfin conduits à l'émigration, qui a décimé et décime encore notre population rurale. Tous les véritables amis du pays, alarmés de cet état de choses, s'appliquent à y porter remède. En premier lieu il faut sortir des sentiers battus par nos pères et de la routine, car ce qui convenait à nos pères il y a cinquante ans ne convient plus à notre état de société à cause des nombreuses transformations qu'a subies le pays dans tous les rapports. Les grains n'ayant plus le prix d'autrefois, il faut que le cultivateur dirige ses efforts dans une autre direction ; puis il lui faut surtout corriger ses défauts et amender son système de culture, porter plus d'attention à la toute importante question des engrais, car là est la clef de sa prospérité et du

développement de notre industrie agricole. La terre s'épuise par la culture non raisonnée, il faut lui rendre les principes que lui enlevaient chaque année les récoltes que nous lui faisons produire. Vous avez un bon serviteur, vous lui donnez trois repas généreux par jour, il est en état de bien travailler, et il travaille bien en effet. Mais si vous ne lui donnez que le déjeuner il ne travaillera que l'avant-midi, et ses labours de l'après-midi se ressentiront de l'état de faiblesse, du manque de forces, auquel vous le condamnez par le jeûne. Il en est ainsi du sol ; il faut lui rendre les forces qu'on lui enlève par le travail de la production, sans cela vous l'épuisez, vous le condamnez à la faiblesse, à l'improductivité. Et c'est par une culture intelligente, et par les engrais et les fumiers que l'on entretient, que l'on conserve à la terre sa fécondité. Le cultivateur qui ne comprend pas cela, qui en agit autrement, est infailliblement voué à la ruine.

Un des grands défauts de nos cultivateurs, c'est de négliger les fumiers, c'est, au lieu d'essayer à en augmenter le volume et la richesse de les laisser perdre au contraire ! Combien y en a-t-il qui mettent leur fumier de grange à l'abri ? et pourtant c'est une chose bien facile. A fort peu de frais l'on peut mettre quatre fois plus de fumier. Il suffit de creuser, à l'endroit où l'on jette le fumier d'étable et d'écurie, à une profondeur d'un pied à 15 pouces. Prenez de la terre grasse, enduisez-en bien ce trou en la battant avec soin ; et vous aurez un fond que l'eau de fumier ne pourra traverser, de sorte que vous pourrez conserver l'urine, le plus riche élément de l'engrais de grange. Au-dessus de ce trou, élevez un appentis de planches de rebut, couvrez-le de planches et pour cacher les fentes clouez-y des palissades. A une dépense de deux ou trois dollars et d'une journée ou deux de travail, vous avez un abri pour votre fumier. Ni la pluie ni la neige ne s'y mêleront. L'eau qu'on laisse tomber dessus et répandre par le rigollet qui l'emporte au fossé voisin, emporte les trois quarts de l'engrais contenu dans le fumier. Pour se convaincre de la vérité de cette assertion il suffit de remplir un quart de fumier, jetez de l'eau dessus et laissez-la écouler, se perdre. Ce qui restera dans le quart vaudra à peine la peine de s'éparer. Eh bien ! le fumier qu'on laisse exposé à la pluie, au soleil, à l'air, se lessive absolument de la même manière ; c'est l'engrais qu'on perd, c'est la paille sèche qui reste. On le voit, non seulement il faut s'appliquer à recueillir l'engrais liquide de nos étables et de nos écuries au moyen d'absorbants, mais encore il importe au plus haut degré de conserver au fumier toute sa force en le mettant à l'abri. Et le cultivateur intelligent qui sait traiter le fumier comme il doit l'être, le conserver dans toute sa force, en le soustrayant à la pluie, au soleil et à l'air, quintuple ses engrais et enrichit sa terre en s'enrichissant lui-même.—*A suivre.*

Des effets produits par les labours

(Suite.)

Le travail à la pioche, et surtout à la bêche, est bien plus parfait que celui que l'on fait à la charrue ; il divise,

ameublir et retourne plus facilement le sol, mais il est plus long, plus dispendieux, et ne peut être exécuté que par des cultivateurs qui n'exploitent qu'un terrain de peu d'étendue, et qui doivent à ce mode particulier une partie des grands produits qu'ils obtiennent.

Les sols compactes ont besoin d'être labourés plus souvent que les sols légers.

Le nombre des labours convenables n'est pas moins essentiel à connaître ; mais il dépend encore de plus de circonstances. Toutes les récoltes ne réclament pas le même nombre de labours, et il résulte de là une multitude de cas particuliers qu'il serait trop long d'expliquer. Nous nous bornerons à dire que les sols compactes doivent être particulièrement labourés dans les temps humides.

Cependant un nombre de labours très considérable ne suffit pas toujours pour remédier aux inconvénients des terrains compactes ; dans certains cas même, plus de pareils sols sont atténués à l'entrée de l'hiver, et plus la croûte qui se forme à leur surface est impénétrable. Alors l'usage d'une herse lourde, les sarclages ou les binages, sont le seul moyen qui reste pour préserver les moissons ; et ces pratiques sont la ressource des terrains compactes, comme le rouleau est celle des sols plus légers.

La profondeur à donner aux labours varie aussi selon les terrains et leur nature. Il n'y a pas de doute que pour la généralité des plantes un sol profond ne fût de beaucoup préférable à tout autre ; mais ce n'est pas une raison suffisante pour toujours chercher à approfondir les labours autant que possible. Quand on cultive un sol d'alluvion dont la composition est la même dans une grande épaisseur, et qui est riche en matière divisée très fine et en matériaux de l'engrais, on ne doit pas craindre d'enfoncer le soc à une profondeur considérable, et de chercher à produire avec la charrue d'aussi grands effets qu'avec une bêche. Mais si la couche végétale que l'on exploite a peu d'épaisseur, et si elle repose sur une autre couche dont le mélange ne pourrait que lui être défavorable, alors il faut labourer peu profondément, à trois ou quatre pouces même, selon le besoin.

Dans le cas où l'on a pas à redouter un pareil mélange, la profondeur à donner doit varier en raison d'un grand nombre d'autres circonstances, et d'abord en raison de la nature du sol. Ainsi une terre compacte et dure a besoin d'être divisée et fouillée à une profondeur plus considérable qu'un sol léger, parce que l'adhérence de ses parties est plus grande, et qu'elle demande à être exposée par plus de points à l'action de l'air. Toutes les plantes n'exigent pas non plus que les labours aient une profondeur considérable, et ce serait souvent s'épuiser en vaines dépenses que de labourer pour les grains, comme on le fait pour les racines bulbeuses ou pivotantes. Enfin la quantité d'engrais qu'on peut employer influe aussi sur la profondeur que les labours doivent recevoir, et à l'égard des plantes dont les racines s'enfoncent peu, ce serait sacrifier sans utilité une partie importante de cet engrais, que de l'enfouir à une profondeur considérable alors même que les parties les plus profondes du sol

seraient aussi amenables et aussi propres à la production que les parties où les racines doivent s'établir. Ainsi, dans le cas même où l'on aurait labouré profond, jusqu'au moment de l'enfouissement de l'engrais, il faudrait se contenter d'un léger labour dans cette occasion, à moins que l'on eût de l'engrais en grande abondance ou que l'on dût cultiver des plantes dont les racines pénètrent fort avant dans le sol. Du reste, comme la culture est toujours meilleure là où le sol peut être soulevé plus profondément avec avantage, le cultivateur doit se proposer pour objet d'ajouter peu à peu à la profondeur du sol qu'il exploite, en augmentant aussi, dans la même proportion, la quantité d'engrais dont il fait usage ; et cette amélioration lui sera facile si les prairies artificielles et les racines bulbeuses et pivotantes occupent dans ses assolements une place proportionnée à leur importance.

L'ennemi du pommier

Il n'est pas rare, dit M. Rendu, de voir un certain nombre de pommes et de poires, d'une dimension plus petite que le volume ordinaire le comporte, jaunir sur l'arbre et devancer l'époque habituelle de la maturité ; d'autres gisent à terre, sans que le vent les ait fait tomber ; les unes et les autres sont véreuses à l'intérieur ; en d'autres termes, chacune d'elles renferme une larve qui a précipité la végétation en arrêtant le développement du fruit, et qui va bientôt occasionner sa chute prématurée, si toutefois elle n'a pas eu lieu déjà. Cette larve est le premier état de l'insecte connu sous le nom de *Pyræ des pommes*. Le papillon, d'un gris plus ou moins foncé, a ses ailes supérieures marquées de bandes transversales brunâtres avec une tache roussâtre, semi-lunaire et entourée d'un cercle rougeâtre doré ; ses ailes inférieures sont uniformément noirâtres.

Aussitôt après son accouplement, la femelle dépose un œuf dans l'œil d'une pomme nouvellement formée et répète la même manœuvre jusqu'à ce qu'elle se soit entièrement délivrée de ses germes. Les pontes se succèdent ainsi depuis le mois de juin jusque dans le courant d'août. La larve au sortir de l'œuf n'est pas plus grosse qu'un fil ; sa couleur est blanchâtre, à l'exception de la tête et du premier segment qui sont bruns. Tout son corps est couvert de points noirs verruqueux de chacun desquels s'échappe un poil. Après s'être introduite graduellement dans l'intérieur du fruit, elle s'établit au cœur de la place, ronge la pulpe savoureuse qui entoure les pépins, et de là creuse au travers de la chair en revenant par des galeries à son gîte principal ; la plupart du temps elle se ménage un accès avec l'air extérieur, au moyen d'un petit trou dont elle perce la peau de la pomme. Malgré ces érosions internes, le fruit prend un certain développement ; mais lorsqu'il se trouve en partie dévoré, sa croissance s'arrête, il jaunit, se flétrit et finit par se détacher de l'arbre ; quand on l'ouvre, on le trouve singulièrement ébréché au centre ; la pulpe dévorée est remplacée par des grains noirâtres qui ne sont autres que les excréments de l'insecte. Ce dernier s'y trouve rarement ;

il a, en général, atteint toute sa croissance de larve quand le fruit s'est détaché de l'arbre, il le quitte dès qu'il est adulte, se retire sous une fissure de l'écorce ou près de la surface du sol, et s'y file une coque de soie en attendant son changement en chrysalide. Les larves ne sortent pas toutes de leurs prisons à la même époque, elles les quittent depuis le mois de juillet jusque vers la mi-septembre. L'hiver ne les tue pas, quelque rigoureux qu'il soit, elles le passent à l'abri sous leur coque soyeuse garnie extérieurement de molécules terreuses ou de matières végétales et se transforment en chrysalides au printemps ; l'insecte parfait se montre ordinairement en juin, quelquefois seulement dans le mois de juillet. On ne lui connaît d'ennemi naturel qu'un petit chalcidite, le *Perilampus levifrons* qui vit aux dépens de la larve. Inutile d'ajouter qu'on détruirait à coup sûr un certain nombre de pyrales en enlevant sur l'arbre les fruits atrophiés, presque toujours gâtés ; mais ces soins sont bien minutieux et ne peuvent recevoir leur application que sur une très petite échelle.

On croit avoir remarqué dans certains pays que la pyrale dont il est ici question, attaque rarement les pommes à cidre ; elle a le goût plus délicat : elle réserve toutes ses préférences pour les variétés à fruit plus doux, telles que rambour, reinettes de Caux et de Canada, cultivées exclusivement dans les jardins.

La *Presse* nous dit que cette année ce n'est qu'une plainte générale de la part des propriétaires de vergers contre la larve du charançon qui pénètre dans la pomme pour en dévorer les pépins, la perforer en tous sens et la rendre impropre à la consommation.

" Cette année toutes mes pommes sont piquées, me disait le maître d'un verger, elles tombent toutes, je ne sais pas vraiment comment faire pour détruire ce petit ver qui me cause tant de dommage." Je répondrai qu'il est assez difficile de détruire ces insectes complètement. Plusieurs entretiennent des pores dans leurs vergers ; ces animaux dévorent les pommes endommagées qui tombent des arbres et détruisent un grand nombre de ces larves ; d'autres recueillent soigneusement toutes les pommes tombées et les font manger par le bétail de la ferme. Dans les deux cas ce résultat est le même : une grande diminution d'insectes nuisibles l'année suivante.

Soins à donner aux arbres surchargés de fruits pour conserver et l'arbre et le fruit

Voici des arbres que la trop grande abondance de fruits a épuisés ; des branches se sont desséchées. Ne pourrait-on pas prévoir cet accident sans enlever les fruits, en effectuant un ou deux arrosages chaque jour ? On subviendrait ainsi au besoin de sève que réclament des branches mères ayant à nourrir une grosse famille affamée, surtout si l'on se servait d'eaux grasses ou d'un mélange de purin pour mieux satisfaire son appétit. Les maraîchers de Paris qui créent le roi des potirons, des courges monstres de plus d'un quintal, n'y parviennent que par de copieux et gras arrosages ; dans les années

pluvieuses, toute la végétation surabonde de verdure et ce sans accident ; il nous paraît des lors très conséquent que le concours de l'homme puisse venir en aide à la nature, quand les éléments atmosphériques lui font défaut, mais il faut en prendre la peine, et c'est l'absence de soins qui doit causer le plus souvent les effets qui nous sont signalés. D'ailleurs, ne sommes-nous pas éclairés sur ce point par ce qui se passe chez les animaux ; quand ils ont dans eurs entrailles ou qu'ils allaitent dans leur portée, ne mangent-ils pas beaucoup plus que lorsqu'ils n'ont à s'occuper que d'eux-mêmes ? N'est-ce pas commun à toutes les mères ? Il doit en être pareillement des végétaux quand ils sont chargés de fruits et qu'ils ont à pourvoir extraordinairement à ce supplément de produits. L'homme qui les cultive ne doit donc pas, pendant leur travail de production les traiter comme pendant le temps de repos, s'il veut profiter de toute leur vigueur. Les arbres eux-mêmes rejettent les fruits que la sève trop peu abondante n'atteint pas ; ils tombent desséchés par l'inanition.

Qu'on essaye sur deux sujets chargés de fruits ; que l'on soigne l'un et qu'on laisse l'autre aux ressources naturelles, on verra quel en sera le résultat.

Choses et autres

Mgr de Laval déclaré Vénérable.—M. Cazenave, le chargé d'affaires du Séminaire de Québec, dans l'introduction de la cause de la béatification de Mgr de Laval à la Sacrée Congrégation des rites, a télégraphié à Mgr Paquet, que la cause du premier évêque de Québec avait été introduite à Rome le 23 août dernier. Conséquemment Mgr de Laval est déclaré Vénérable.

Le prix du pain.—Depuis le premier septembre, les citoyens de Montréal paient leur pain 22 centins. Cela provient d'une hausse sur la farine qui est due aux mauvaises nouvelles que nous avons de la récolte en Europe, et comme les expéditeurs canadiens et américains s'attendent à de fortes commandes, ils élèvent leurs prix.

La récolte du coton.—D'après les nouvelles qui nous arrivent de la Nouvelle-Orléans, la récolte du coton serait cette année plus considérable qu'elle n'a jamais été auparavant. On compte qu'elle s'élèvera au chiffre énorme de 7,311,322 balles. La balle américaine est de 500 livres ; c'est par conséquent, un total de plus de trois milliards et demi de livres, qu'on cueillera cette année.

Un tunnel.—Lundi dernier, on a fini le percement du tunnel qui, passant sous les eaux entre le Canada et les Etats Unis, sert de trait d'union entre Port-Huron dans le Michigan et Sarnia dans Ontario.

C'est le premier tunnel sous l'eau qui ait été creusé dans le Nouveau-Monde.

Une horloge monumentale.—On va installer dans la tour de l'Hôtel de Ville de Philadelphie, en ce moment en voie d'achèvement, une horloge comme il n'en existe nulle part.

Le cadran qui aura trente pieds de diamètre et se trouvera éclairé électriquement pendant la nuit, sera à une hauteur telle que l'on pourra le voir de tous les points de la ville.

L'aiguille des minutes a douze pieds de longueur et celle des heures six pieds et demi.

Le remontage de cette horloge gigantesque sera effectué tous les jours au moyen d'une machine à vapeur placée dans la tour.

Le Sacré Collège.—Par la mort du cardinal Newman, Son Eminence le cardinal Mertel se trouve le doyen du Sacré Collège. Il est âgé de 84 ans et demi. Viennent ensuite par ordre d'âge : Leurs Eminences Desprez, 83 ans ; Canossa, 82 ; Serafini, 82 ; Manning, 82 ; Sa Sainteté Léon XIII, 80 ; Monescillo y Viso, 76 ; Paya y Rico, 79 ; Fürstemberg, 78 ; Christophori, Bartolini et Seimor, 77 ; Celestia, Mihalowitz et Place, 76 ; Barnadon et Haynald, 74 ; Bianchi, 73 ; Randi et Alimonda, 72 ; Theodoli, 71 ; et Taschereau, 70.

Le Sacré Collège, comme on voit, est bien fourni de septuagénaires et même d'octogénaires.

Machine à planter les arbres.—Parmi toutes les choses intéressantes à noter dans les séances du congrès des Forestiers américains, qui vient de siéger à Québec on a particulièrement remarqué un ingénieux modèle de machine pour planter les arbres, exposé par M. B. E. Fernow, chef de Forestry Division. Avec cette machine un homme peut planter 15,270 arbres en neuf heures !

Aussi une conférence aussi intéressante que savante de l'honorable H. G. Joly de Lotbinière sur les arbres. Ses démonstrations faites sur différentes sections de bois ont été hautement appréciées.

Notre richesse forestière.—On peut porter la valeur des produits forestiers dans la Province de Québec à \$20,000,000 par an. Le nombre des hommes employés à l'industrie forestière est de 25,000 et leurs salaires se montent à plus de \$4,500,000.

Les richesses du Canada.—Choses dont le Canada peut se vanter :

Le Canada est le premier pour l'étendue de ses canaux.

Le second pour la production du cuivre.

Le troisième pour la grandeur de son territoire.

Le quatrième pour sa marine marchande.

Le huitième pour le nombre de milles de chemins de fer.

Le neuvième pour la production du charbon parmi les pays carbonifères.

Le dixième enfin pour la production du fer

C'est là toute la richesse produite

Le Canada, dans son état actuel non développé est dans une position meilleure que les autres pays.

Les plus grands gisements de l'univers sont au Nord-Ouest.

Les sources les plus riches de pétrole se trouvent sur les rivières Mackenzie et Arthabaska.

La plus grande mine de cuivre est à Sudbury.

Le meilleur minerai de fer est dans la Nouvelle-Ecosse ; et le Canada, comme toute, possède un approvisionnement suffisant pour l'univers entier.

RECETTES

Arbres nouvellement plantés

On ne doit jamais laisser pousser l'herbe au pied des jeunes arbres nouvellement plantés : l'herbe prend l'humidité du sol et empêche l'air de pénétrer jusqu'aux racines, où tout le monde sait que l'air est nécessaire au développement de ces racines.

Moyen pour utiliser les pommes mal mûries

Les vents, les orages, font tomber des pommes qui ne sont point encore mûres, qui le plus souvent sont laissées de côté. Pour les utiliser, il faut les couper en petits quartiers, puis les faire sécher au four. L'année suivante, on jette ces pommes sèches dans un tonneau, avec des cerises, des pruneaux, etc.

Ce tonneau étant rempli d'eau, le cultivateur obtiendra une piquette excellente, acidulée, pétillante, qui pourra au besoin remplacer le vin ou le cidre.

CHEMIN DE FER INTERCOLONIAL

1890—Arrangement pour la saison d'été—1890

Le et après lundi, le 9 juin 1890 les trains de ce chemin partiront de la Station de Ste-Anne (le dimanche excepté) comme suit :

Pour Lévis (accommodation).....	24.10
Pour Québec et Montréal (Express).....	8.34
Pour la Rivière-du-Loup, Campbelltown et Dalhousie (Express local).....	10.22
Pour St-Jean et Halifax (Express).....	16.29
Pour Lévis (Express local).....	17.09
Pour la Rivière-du-Loup (Accommodation).....	22.09

Tous les trains marchent sur l'heure du temps conventionnel de l'Est.

D. POTTINGER, Surintendant en chef

Bureau du chemin de fer.

Moncton, N. Bk., Juin 1890.

GOLDIE & McCULLOCH
SAFES
(COFFRES - FORTS)
Sont les meilleurs.
Ecrivez à ALF. BENN,
ADMINISTRATEUR,
298 rue St. Jacques, Montréal

G. BOIVIN, MONTREAL,
Manufacturier en Gros.
Contoir Bon Marché Durable
ALFRED EAVES,
1679 Rue Notre Dame, MONTREAL,
MONTRES, HORLOGES ET BIJOUTERIE.
EN GROS.

LES MEILLEURES
SUR LE MARCHE.
INVINCIBLE
PEG TOP
L. O. GROTHE & CIE,
Montréal.

A. Hurteau & Frere
Marchands de
BOIS DE SCIAGE
98 Rue SANGUINET,
MONTREAL.

BUCCIES
R. J. LATIMER, 90 RUE MCGILL, MONTREAL
Ecrivez pour la liste illust. des prix
LA MEILLEURE AU MONDE.
THE COOK'S FAVORITE BAKING POWDER.
Moulin à Café et à Epices.
Soleils Manfrs., 624 & 626 rue Craig, Montréal

J.W. PATERSON & CIE
Manufacturiers de
PAPIERS
à Batir et à Couvrir.
Felt Goudronnée,
FACADES
ET FOURNITURES.
PLUMBAGO et ASPHALTE.
47 rue Murray, Montréal.

MAISONS
Importantes
DE
MONTREAL.

JOHN W. SMITH,
St. Gabriel Locks, Montréal
FABRICANT DES
Moulin à - Battre,
Moulin à Seie Circulaire
et Godendards,
Leviers de voitures,
et Marchands de
MOULINS A BLE
et d'Instruments aratoires
Demandes un catalogue.

VIEUX METAUX
Chiffons, Os, Vieux Caoutchouc, Crin, etc.
Plus haut prix
payé par J. R. WALKER, 15 rue Common, Montréal
PIANOS ET ORGUES.
A. & S. NORDHEIMER,
213 RUE ST. JACQUES, MONTREAL.
Prix et termes convenables à toutes les classes.

ROLLAND & FRERE,
Importateurs de Fournitures
pour Meubliers et Bouleurs
Manufacturiers de
Matelas en Laine et en
Crin, Lits à Ressorts
(Spring Beds),
Ressorts en Acier pour
Sofas, Sets de Salon,
Canapes, etc.
442 et 444
Rue St. Jacques - Montréal.

Le Meilleur
COTON & BOBINE
CLAPPERTON.
- FILS EN TOILE -
KNOX.
Aiguilles à Coudre
MILWARD.

H. A. NELSON & FILS
MARCHANDISES
DE GOUT,
Poupees, Jouets, Jeux,
Balais,
ARTICLES EN BOIS, &c.
EN GROS.
59 a 63 RUE ST. PIERRE.

SIMPSON, HALL,
MILLER & CIE,
Manufacturiers
D'Articles Plaques
EN ELECTRO.
Manufacture et Magasin,
16 et 18 Rue DeBresoles,
MONTREAL.

HILL & FORBES,
Importateurs et Marchands
- DE -
BLANC-DE-PLOMB,
Peintures Préparées,
VERNIS, VERRE,
BROSSES, Etc.
397 rue St. Jacques,
MONTREAL.
Ordres par poste bien remplis

MILLER BROS.
& TOMS,
Machinistes, Millwright's
et ingénieurs.
ETABLIS EN 1869.
110 a 122 rue King,
MONTREAL.

PROVINCE DE QUÉBEC, } Cour de Circuit pour le District de
District de Kamouraska. } Kamouraska.

(En vacance)

Le neuf septembre mil huit cent quatre-vingt-dix.
JOSEPH RIOUX, marchand, de la paroisse de Notre-Dame des
Neiges des Trois Pistoles.

Demandeur,

vs.

THÉOPHILE MARTIN, ci-devant du même lieu, et actuelle-
ment de la Cité de Montréal.

Défendeur.

Il est ordonné au défendeur de comparaitre dans les deux
mois.

P. LANGLAIS,
Greffier de la dite Cour.

11 septembre 1890.--2 f.

Ferme St-Gabriel

J. ISRAEL TARTE & FRERE

—)000(—

Cette exploitation agricole a obtenu, à la dernière exposi-
tion provinciale :

- I. Un diplôme pour le meilleur troupeau de vaches cana-
diennes.
- II. Le premier prix pour la meilleure vache laitière cana-
dienne de quatre ans et plus.
- III. Le premier prix pour la meilleure taure canadienne de
trois ans.
- IV. Le premier prix pour la meilleure génisse canadienne
- V. Le premier prix pour la meilleure génisse au-dessus de
six mois.
- VI. Le premier prix pour le meilleur taureau canadien de
trois ans.
- VII. Le premier prix pour le meilleur taureau canadien de
tout âge.
- VIII. Le second prix dans la classe des taureaux Jersey pur
sang, au-dessus de quatre ans.
- IX. Le second prix dans la classe des taureaux canadiens
d'un an.

SPECIALITÉ.—Elevage du bétail Canadien en vue de la pro-
duction du beurre.

A vendre, en ce moment, un TAUREAU JERSEY, GENISSE et
TAUREAU de l'an dernier, quelques VEAUX du printemps
mâles et femelles.

CHEVAUX PERCHERONS, NORMANDS & BRETONS,
BETAIL ARSHIRE,

COCHONS BERKSHIRES ET CHESTER BLANC
VOLAILLES PLYMOUTH ROCK

S'adresser à

LOUIS BEAUBIEN,
30 rue St Jacques, MONTREAL

FEUILLETONS A VENDRE

AU

Bureau de la "GAZETTE DES CAMPAGNES"

Les secrets de la Maison Blanche.....	15 cents
La fille du Marquis.....	20 "
Lucie de Poleymieux.....	15 "
Les empoisonneurs.....	15 "
L'exilée.....	15 "
Le supplicié vivant.....	15 "
La charrie et le comptoir.....	15 "
Les compagnons de minuit.....	20 "
Les volontaires américains.....	15 "
La prisonnière de La tour.....	15 "
Le drame de Marcelly.....	15 "
Captive et bourreau.....	15 "
Les épreuves d'un orphelin.....	15 "
Les buttes de Chaumont.....	15 "
Le trésor des pauvres.....	15 "