

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

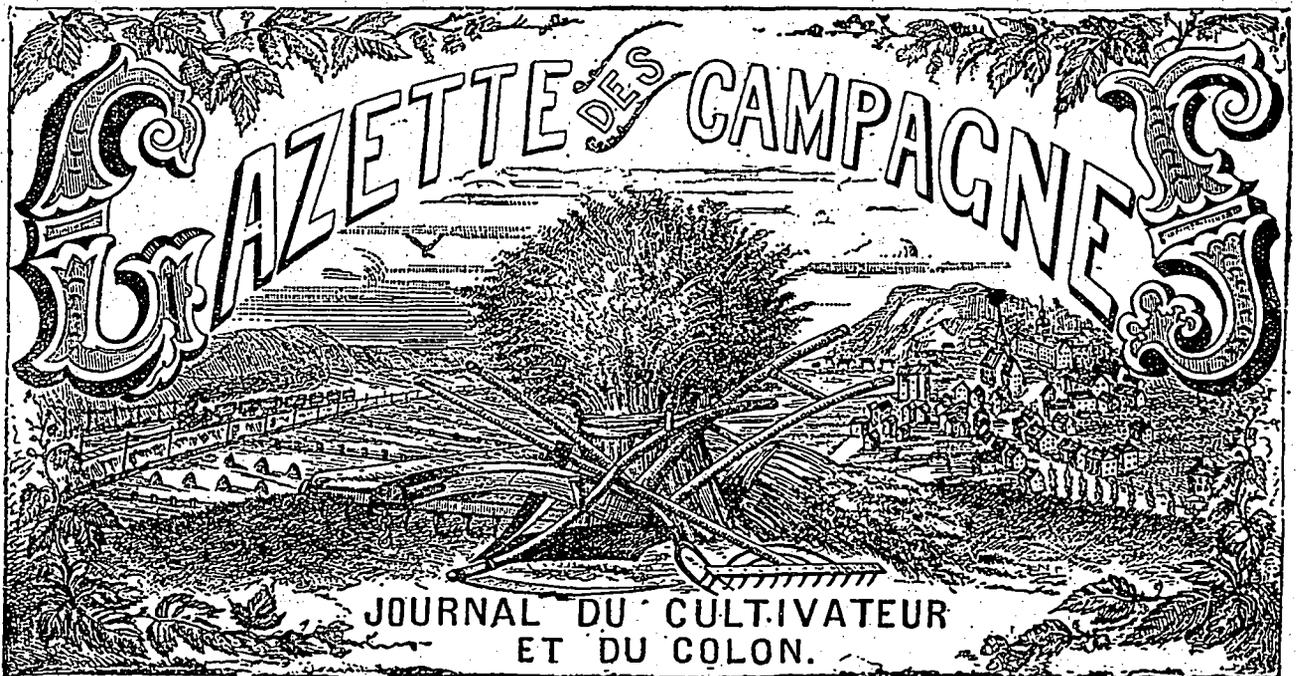
- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or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

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.



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

Un an, \$1 Rédacteur : FIRMIN H. PROULX — Gérant : HECTOR A. PROULX Un an, \$1

SOMMAIRE :

Revue de la semaine : Visite de Mgr Cyprien Tanguay au collège de Ste-Anne. — L'ouverture des classes. — Le bétail canadien à l'exposition de Chicago.

Causerie agricole : Opportunité des labours profonds.

Sujets divers : Amélioration des animaux et des végétaux. — Conservation du blé-d'Inde en silo. — La fertilité du sol. — Choix du blé-d'Inde pour semence.

Choses et autres : Les engrais verts. — Achat des arbres fruitiers. — Les pâturages à l'automne. — Cultiver avec profit.

Reettes : Vinaigre aux tomates. — Déroutiller l'acier et le fer avec de la chaux.

REVUE DE LA SEMAINE

Visite de Mgr Cyprien Tanguay au collège de Sainte-Anne. — Monseigneur Cyprien Tanguay, protonotaire apostolique, est venu passer quelques jours au collège de Sainte-Anne. L'illustre vieillard, en la cinquantième année de son sacerdoce, a voulu revoir les lieux qui lui sont restés chers ; il a voulu se reposer durant quelques journées bien courtes sous le toit qui abrita quelques jours de sa jeunesse. Dimanche dernier, les élèves étaient admis à lui présenter leurs hommages. Grands et petits se réunissaient à la salle de récréation du " Cours latin. " — Des applaudissements enthousiastes traduisirent la

joie commune lorsqu'entra Mgr Tanguay, accompagné des professeurs de la maison et ayant à sa droite M. Pierre Ouellet, de Ste-Anne de la Pocatière. Mgr Tanguay et M. Ouellet sont les seuls survivants des élèves entrés au collège de Monsieur Painchaud dans l'automne de 1829.

M. Joseph Gignac, élève de Philosophie senior, se fit l'interprète de ses confrères.

A Monseigneur Cyprien Tanguay, Protonotaire apostolique, Docteur ès Lettres de l'Université Laval, membre de la Société Royale du Canada, et président d'honneur de la Société Héraldique de France, etc.

Monseigneur,

Les jeunes ouvriers de la pensée commencent une année de labeurs, et votre présence vient tout de suite honorer leur faible retraite. Le beau jour où vous les associez à votre bonheur, où il leur est permis de remercier le Ciel avec vous pour un demi-siècle rempli de grandes œuvres et de bénédictions ! La plupart d'entre nous vous saluent, vous acclament pour la première fois, mais on nous a appris votre nom depuis longtemps ; depuis que nous sommes ici surtout, nous savons le vénérer.

Monseigneur, la tradition de ce collège, interrogée spécialement, nous a dit que vous êtes l'un des premiers élèves de cette institution, dévouée par Monsieur Painchaud à l'Eglise de Québec et au bonheur

Remise
à l'Éditeur de Québec

du peuple canadien ; elle nous a dit l'édification que vous donniez à vos condisciples ; elle nous a rappelé l'estime qu'accordaient à votre parfaite régularité et notre vénéré fondateur et le Principal de son petit collège.—Et la renommée pénétrant dans cette maison, avide de l'entendre sur un ancien élève auquel elle conservait un vif intérêt, nous a fait connaître les œuvres laborieuses de votre ministère sacerdotal ; elle nous a montré ce mouvement unique en son genre, phare merveilleux allumé par votre main, et dont les rayons éclairent les origines de la grande famille canadienne. Nous savons même que les annales du Collège de Sainte-Anne doivent au savant archéologue la liste complète des premiers élèves entrés ici en octobre 1829.

Ces travaux incessants, auxquels vous avez donné vos forces, n'ont pas vieilli votre cœur, puisque après tant d'années vous vous souvenez encore, et que vous venez vous asseoir un instant au milieu de nous. Aussi avec quelle émotion nous vous accueillons en ce moment !

Léon XIII a proclamé votre mérite, il s'est incliné vers vous, il a récompensé d'une haute dignité une vie moins longue encore qu'elle n'est pleine de mérites et de vertus. Aujourd'hui le Ciel a déposé sur votre tête la couronne d'or du sacerdoce. Oui, cinquante ans depuis que le Pontife de Dieu lui-même, après avoir reçu votre serment, vous donna un calice. Des larmes mouillèrent vos paupières, mais des larmes de bonheur, larmes d'amour qui touchèrent le cœur de Jésus. Nous n'avons vu encore aucun de ceux qui vous ont précédés ici atteindre l'année jubilaire de son sacerdoce. Soyez donc le bienvenu dans cette même salle qui abrita quelques-uns de vos jours. Si Monsieur Painchaud veille sans cesse sur le collège qu'il fonda, si son génie plane sur ce toit chéri, son cœur paternel doit aussi tressaillir en voyant les plus jeunes de ses enfants déposer à vos pieds l'hommage de leur respect et de leur vénération.

En ce jour que nous n'oublions jamais, dites-nous donc comment profiter du présent pour assurer l'avenir. Nous sommes au matin, nous fléchissons déjà sous le poids du travail, dites-nous comment nous pourrions atteindre la fin de notre journée.

Vous qui avez porté avec honneur le nom canadien-français jusque dans les plages du vieux monde, dites-nous combien il faut être sans reproche, si l'on veut être sans peur.

Rapprochez donc le présent du passé ; allez de l'aurore au couchant de cette carrière de trois quarts de siècle, évoquez des souvenirs qui seront pour nous les conseils et les leçons de la sagesse. Vous nous laisserez ainsi un gage de progrès dans la vertu et de succès dans les études que nous poursuivons.

Les élèves du Collège de Sainte-Anne.

10 Septembre 1893.

Monseigneur Tanguay fit la réponse que voici :

"Je suis profondément ému par la lecture de votre si sympathique adresse. Permettez que, de

tout cœur, je vous offre mes affectueux remerciements. Il m'est si agréable de voir ici, autour de moi, vieillard de 74 ans, les plus jeunes élèves, petits confrères de cette vénérée maison.

"Élève moi-même de la première année, 1829, il m'a été donné de connaître le digne et très regretté fondateur, M. Painchaud, puis les professeurs et les nombreux confrères de ce collège naissant.

"Je les cherche parmi vous, ils n'y sont plus, mais professeurs et élèves de ce jour, vous les remplacez dignement, en reproduisant leurs vertus, leur science et leur dévouement.

"Vous mentionnez mes œuvres entreprises depuis longues années ! Ici, chers petits amis, laissez-moi vous dire un secret. D'abord c'est ici, dans ce collège que se sont développés mon goût, mes aptitudes pour les travaux généalogiques et archéologiques. J'avais à peine 9 ans et j'étais en état, moi seul, de fournir au collège de Ste-Anne, après 25 ans de son existence une liste complète de tous les élèves de l'institution.

"Aujourd'hui 50 ans de sacerdoce sont passés sur ma tête, et vous me faites connaître que je suis le premier élève de votre maison à qui le Ciel ait accordé une telle faveur. Je dois adorer la Divine Providence pour les innombrables bienfaits qu'elle m'a accordés, et pour cela, je vous demande, chers jeunes amis, de vous unir à moi dans la prière pour l'avenir.

"En conséquence, je vous promets de revenir habiter de nouveau parmi vous, me transformant à l'âge de 9 ans, dans un portrait à l'huile qui date de cette époque.

"Vous désirez que je rappelle le passé de ma vie en vous donnant le bon conseil d'un vieillard qui en connaît les déceptions comme les joies, un conseil qui puisse éclairer la voie que vous aurez à parcourir dans le pèlerinage de la vie, après votre départ de votre *Alma Mater*.

"Eh bien ! le voici en deux mots : "Le dévouement, la science et la vertu ont distingué les anciens directeurs et professeurs de cette institution qui en ont transmis l'héritage à leurs dignes successeurs." Vous, heureux élèves, cultivez avec constance l'étude des sciences qui vous sont enseignées, et ne déviez jamais du chemin de la vertu et de l'honneur.

"Un jour, votre carrière terminée, vous aurez droit aux bénédictions du Ciel et à la vénération de tous vos compatriotes."

Monseigneur Tanguay se rendit ensuite au désir des élèves en les faisant voyager quelques instants avec lui. Il les conduisit d'abord aux pieds du Souverain Pontife, les fit assister aux magnifiques fêtes jubilaires de 1888, leur parla avec émotion de l'amour de Léon XIII pour le Canada.—De Rome, on alla visiter Carpineto, Notre-Dame de Lorette, Pompéi.—Tous les auditeurs furent enfin charmés de faire la connaissance d'Isabelle II et du Prince Impérial. Jamais heure de congé ne parut plus courte aux

élèves que celle que le digne prélat passa au milieu d'eux. Jamais ils n'oublieront la bienveillance dont ils ont été l'objet en cette visite qui inaugure si dignement la présente année académique.

— L'ouverture des classes au collège ainsi qu'au couvent de cette paroisse a eu lieu mardi le 5 sept. Le nombre des élèves de ces deux institutions est à peu près le même que l'an dernier.

Professeurs et étudiants sont revenus de la vacance, pleins de vie et de santé. A tous nous souhaitons bienvenue et heureuse année scolaire.

— D'après le dixième recensement américain, les Etats-Unis comptent 23,010,000 habitants qui vivent de l'agriculture, 11,520,000 de la manufacture et 15,620,000 du commerce. Voilà toujours 50 millions de la population américaine dont on connaît les moyens d'existence. Mais que font les vingt autres millions d'habitants dont se compose cette population ? Ils regardent faire probablement.

— Le Canada a remporté un très beau succès dans son exposition de bétail Ayrshire, à Chicago. Il sort de compétition avec dix-sept prix, et six prix extra pour le meilleur troupeau de chaque race.

CAUSERIE AGRICOLE

Opportunité des labours profonds

Les opinions sont grandement partagées quant à la profondeur à donner aux labours. La pratique jointe à une constante observation de la végétation des plantes sont un guide certain pour la pratique des labours.

Il doit nécessairement y avoir une grande différence entre labourer profondément une terre dont la couche végétale ne se compose que d'une même matière jusqu'à une profondeur considérable du sol, et augmenter une couche plus ou moins superficielle du sol, en y faisant entrer le soc de la charrue.

Le cultivateur tant peu observateur qu'il soit quant aux résultats obtenus par ses travaux de culture, conviendra que les sols profonds valent beaucoup mieux que les sols à surface mince.

La profondeur à laquelle pénètrent les racines des plantes lorsqu'elles rencontrent un sol fertile, varie suivant la nature des plantes ; il y en a dont les racines pénètrent jusqu'à une profondeur de dix pieds et plus. Ainsi, le trèfle rouge enfoncera ses racines jusqu'à une profondeur de deux à trois pieds. Plusieurs plantes pénètrent à une plus forte profondeur, lorsque le sol est profond et que ces plantes végètent dans une terre bien meuble et fertile.

Lorsqu'un terrain est employé à la culture de différentes espèces de grains, le labour profond cesse alors d'avoir son utilité au-delà de la profondeur à laquelle les racines des céréales atteignent.

Lorsque le cultivateur sème le grain, il est ordinairement placé à deux pouces en dessous de la surface du sol, et parfois les racines pénètrent jusqu'à une profondeur d'un pied. Le cultivateur doit conclure de là que douze pouces forment la profondeur moyenne d'un sol approprié à la culture du blé ; il doit admettre en principe que les plantes pénètrent à cette profondeur, là où elles trouvent la terre assez meuble et assez friable. Plus les plantes sont semées drues, plus elles enfoncent dans le sol.

Chaque fois que le cultivateur aura occasion de l'observer, il pourra voir les racines des plantes s'éviter l'une et l'autre et pousser leurs plus gros jets là où les plantes ne se nuisent pas.

Quand une plante est empêchée d'étendre latéralement ses racines par les plantes qui l'entourent, elle les fera descendre, pourvu qu'au lieu de rencontrer des obstacles, elle trouve un sol meuble et bien imprégné de matières nutritives.

Lorsque les racines des plantes rencontrent une substance dure et stérile, elles s'étendent horizontalement de tous côtés dans le sol ; dans ce cas-là, lorsque les plantes sont trop rapprochées l'une de l'autre, leurs racines forment un tissu épais et noueux, où elles se disputent l'une à l'autre la place et même les substances nutritives nécessaires à leur végétation. Dans cette condition, les plantes les plus faibles, quelque avancées qu'elles soient dans leur végétation, le cèdent aux plantes ayant plus de vigueur, elles languissent et finalement elles périssent.

Plus un terrain est profond, plus les plantes que le cultivateur y récolte peuvent pousser dru sans se nuire, plus sera grande la quantité des plantes et mieux elles viendront à perfection.

Aucun cultivateur qui observe avec attention la végétation des plantes qu'il cultive depuis la levée des grains qu'il confie à la terre jusqu'à l'entière maturité des récoltes, ne saurait manquer de reconnaître la grande différence qu'il y a entre un sol profond et un sol qui ne l'est pas, et utilisé à toutes espèces de récoltes. Cette différence est remarquée à des degrés proportionnés, dans des sols de quatre, huit et même douze pouces de profondeur, pourvu que ces sols soient également engraisés dans toute leur étendue.

S'il était possible de concevoir que chaque grain

de blé produit une plante, le cultivateur devrait pouvoir semer sur une terre ayant une couche végétale de huit pouces d'épaisseur deux fois plus dru que sur une autre dont la couche végétale ne serait que de quatre pouces, et d'en obtenir un rendement double en blé. De cette manière la valeur d'un sol serait déterminée par le produit de la multiplication de sa surface, par sa profondeur.

Cependant le cultivateur ne doit pas pousser ce principe jusqu'à ce degré d'exactitude, car l'influence de l'atmosphère fera que l'étendue en surface l'emportera sur la profondeur. Le cultivateur qui observe attentivement la marche de la végétation des plantes ne saurait contester le fait que la profondeur du sol a une grande influence sur sa valeur.

Les céréales récoltées dans des sols profonds souffrent moins des changements soudains de la température, parce que les racines de ces céréales pouvant pénétrer plus profondément dans le sol, sont moins sujettes à l'action de ces influences que si elles étaient plus près de la surface du sol. Lors des grandes chaleurs ou un temps très sec, il est évident que les plantes jouissent de plus d'humidité et de fraîcheur dans des sols labourés profondément que dans des sols labourés par couche mince.

Ainsi le blé récolté dans un terrain profond est beaucoup moins sujet à être abattu, même lorsqu'il a été d'une forte végétation favorisée par les engrais et une température convenable. Cela est certainement dû au plus grand degré de force que la longueur des racines donne à la partie inférieure des tiges du blé. Le blé cultivé dans un sol à surface mince ne peut atteindre cette force de végétation à un même degré, parce que les nouveaux jets provenant de plantes qui croissent très près l'une de l'autre ne trouvent pas assez de nourriture pour devenir vigoureux.

Ce n'est pas seulement aux récoltes de céréales que les labours profonds sont avantageux. La profondeur du sol est favorable à la culture des légumes dont les racines pénètrent plus profondément dans le sol et qui cherchent leur nourriture au-dessous du niveau occupé par les racines des céréales. C'est pour cela qu'un sol plus profond que ne l'exige absolument la culture des céréales est toujours désirable, comme étant plus approprié aux légumes à longues racines.

Les sols profonds ont un autre avantage parce qu'ils souffrent moins de la sécheresse et de l'humidité que ceux où la couche végétale est mince.

Par exemple, lorsque le temps est humide et qu'il

tombe beaucoup de pluie, l'eau pénètre dans le sol meuble imprégné d'engrais, autant que s'étend en profondeur la couche de terre végétale. Une telle terre absorbe une quantité d'eau proportionnée à son épaisseur, avant d'en laisser retourner à la surface. C'est pourquoi le terrain d'un jardin bien cultivé et ameubli à la bêche, ne souffre jamais de l'humidité, lors même que la surface de sols plus minces serait pour ainsi dire délayée par l'eau.

Un terrain profond retient pendant longtemps l'humidité qu'il a absorbée, et il la communique à la surface du sol lorsqu'elle devient sèche et aride. Cet avantage n'est pas restreint à l'étendue où les racines des plantes atteignent ; c'est ainsi qu'une récolte en céréales qui avait végété sur un terrain préalablement remué à la profondeur de trois pieds avait eu moins à souffrir qu'une autre sur un terrain qui n'avait que dix-huit pouces de profondeur, quoique l'un et l'autre aient été cultivés et préparés de la même manière.

Si le cultivateur désire obtenir tous ces avantages du sol et les posséder d'une manière permanente, il faut qu'il soit labouré, de temps en temps, jusqu'au fond de sa couche végétale, puis retourné, ameubli et par cela même soumis à l'action bienfaisante de l'atmosphère. Si le sol n'est labouré que superficiellement, il perdra les avantages d'une bonne production.

Il n'est pas nécessaire que le labour profond ait lieu chaque année, mais il doit être renouvelé tous les six ou sept ans, surtout si durant cette période de temps la profondeur donnée aux sillons a été variable. Rien ne contribue autant à former la croûte dure que l'on voit parfois à la surface du sol, qu'un labour répété chaque année à une même profondeur.

La culture alternative des récoltes de blé et autres grains dont les racines tuberculeuses pénètrent plus avant les unes que les autres dans le sol, contribue à ameublir la couche inférieure du sol et à en maintenir la communication avec la couche supérieure du sol.

Amélioration des animaux et des végétaux

A la deuxième réunion régulière des membres du cercle agricole de Sainte-Anne, qui a eu lieu le 20 août dernier, après vêpres, M. B. Lippens, professeur d'agriculture, traita le sujet suivant : " L'amélioration des espèces animales et végétales. "

Les branches de l'exploitation d'une ferme étant toutes liées les unes aux autres, M. Lippens ne pou-

vait traiter de l'amélioration des bestiaux sans appuyer fortement sur leur alimentation et des moyens à prendre pour qu'elle soit riche, variée et abondante.

Quant à l'amélioration des animaux il a tout particulièrement appuyé sur la sélection, les soins appropriés et la bonne alimentation comme étant de rigueur pour former, améliorer et conserver une race avec ses caractères propres. Les autres moyens d'amélioration auxquels l'éleveur de bestiaux sait recourir sont plus incertains, et ils exigent des connaissances particulières que le cultivateur ne possède pas toujours.

" Quelque soit la destination du bétail, dit M. Lippens, l'alimentation est la plus importante. Un cultivateur qui soigne mal son bétail, entretient à grands frais des consommateurs improductifs. Le métissage à tort et à travers est la grande cause des variations qu'on remarque chez les animaux. Le croisement suivi aboutit à la disparition de la race locale à la troisième ou quatrième génération. Pour le bon éleveur, le succès qu'il obtient consiste dans un travail incessant, la patience, le savoir-faire et l'esprit d'observation. Que le cultivateur dise : Je veux former un bon troupeau, et avant dix ans son bétail sera entièrement transformé uniquement par la sélection, au régime approprié et au service exigé."

Les explications données par M. Lippens étaient claires et ont été bien goûtées des cultivateurs.

Pour que l'élevage des bestiaux soit utile et profitable à la fois, il doit se rattacher à l'agriculture proprement dite et aux industries que cet élevage peut favoriser. Le cultivateur doit donc le diriger de manière à ce qu'il réponde aux besoins généraux de la ferme pour qu'il puisse en accroître les revenus, tout en conservant le sol dans un état de plus en plus fertile, au lieu de l'épuiser par des exploitations rurales faites sans discernement.

Pour obtenir efficacement ce but et avec économie, le cultivateur doit s'abstenir de tout accroissement de dépenses qui ne sauraient être compensées par un accroissement correspondant dans les recettes.

Si pour l'exploitation de la ferme il est utile de rechercher les animaux les plus parfaits de conformation, ceux qui ont le plus de qualités pour arriver au but à atteindre, le cultivateur doit surtout avoir égard à la facilité de les élever et de les bien nourrir. Ainsi avant que de commencer à améliorer les races d'animaux et à en changer l'espèce sur une ferme, il faut que le cultivateur prenne les moyens d'a-

méliorer la tenue de sa ferme, d'augmenter la quantité des prairies et des pâturages, du moins les rendre meilleurs au point de vue de la qualité des plantes fourragères, et de rendre les travaux de culture moins onéreux par l'usage d'instruments aratoires.

L'amélioration des bestiaux sera la conséquence des progrès réalisés sur la ferme au point de vue de la culture, et ainsi elle sera moins dispendieuse et plus durable. Le cultivateur ne devra garder sur sa ferme que les animaux en rapport avec les produits qu'ils doivent consommer sur la ferme. Les industries agricoles auxquelles le cultivateur prend une part active exercent une grande influence quant à la bonne tenue des bestiaux et aux perfectionnements des races.

L'augmentation des revenus d'une ferme et l'amélioration des bestiaux sont deux résultats qui témoignent du progrès en agriculture. Les animaux domestiques sur la ferme acquièrent une importance d'autant plus grande et des soins d'autant mieux entendus que l'agriculture dont ils sont les principaux moteurs progresse davantage.

Conservation du blé-d'Inde en silo

Malgré les renseignements donnés quant à la manière de mettre le blé-d'Inde ou autres plantes fourragères en silo, à peu près un neuf dixième de ceux qui pratiquent cette opération ne réussissent pas à mettre ces plantes en bon état de conservation.

La cause la plus générale du défaut de conservation des plantes ensilées, blé-d'Inde ou autres, est due à ce qu'elles ne sont pas suffisamment pressées dans le silo. Si les plantes fourragères sont placées dans le silo de manière à ce que l'air puisse pénétrer dans les interstices, n'y eut-il qu'une faible quantité d'air introduite, ce serait assez pour avarier la masse des plantes ensilées, les propriétés saccharines et alcooliques que ces plantes possédaient deviennent acides, sûres, et de là la fermentation des plantes ensilées se fait de plus en plus forte, au point que les bestiaux refusent de les manger. Cependant les plantes ensilées et bien conservées sont préférées par les bestiaux au foin et à toutes espèces de plantes fourragères.

Les plantes fourragères mises au silo, doivent donc être fortement pressées, afin d'en assurer la conservation. Il faut au moins une pesanteur de cent trente livres par chaque pied carré de plantes ensilées. Généralement, pour obtenir ce but, on se sert de grosses pierres parfois difficiles à remuer et qui

sont embarrassantes quand a cessé leur utilité. Mais il serait préférable d'employer des barils qui seraient remplis d'une terre pouvant à la fin de l'hiver, servir de litière pour les bestiaux. Ce serait obtenir un double but, comme pesanteur et comme litière; de plus, les plantes ensilées pourraient être pressées avec plus de facilité et plus uniformément.

Il ne faut donner aux bestiaux plus de plantes fourragères ensilées qu'ils ne pourront en manger dans un seul repas; ce qui reste doit être aussitôt enlevé du râtelier, pour être placé dans le compost, car ces plantes mêlées à celles du repas suivant seraient rejetées par les bestiaux qui se dégoûteraient absolument des plantes ensilées, une grande quantité de plantes avariées se trouvant parmi les bonnes.

La fertilité du sol

Si les terres ne sont pas aussi productives qu'autrefois, cela est dû au manque d'améliorations propres à les rendre fertiles; les terres ont donné tout ce qu'elles ont pu en récoltes de toutes sortes, sans rien recevoir en compensation; les terres ont été cultivées comme si elles eussent dû produire indéfiniment, sans rien leur donner en engrais. Le nettoyage du sol a été fortement négligé et les mauvaises herbes y ont végété à volonté.

Dans tout système parfait d'agriculture, le dessèchement et le nettoyage du sol sont d'absolue nécessité. Engraisser et entretenir le sol dans un état convenable de fécondité est la première chose à laquelle un cultivateur doit porter attention. Avec ces conditions, il ne saurait se plaindre que l'agriculture ne paie pas. Si les travaux comme les dépenses en argent étaient judicieusement employés à l'amélioration du sol, il ne saurait y avoir de mauvaises récoltes, et au lieu de la gêne il y aurait prospérité de plus en plus croissante chez le cultivateur.

Lorsque par une culture rationnelle le cultivateur arrivera à posséder des terres fertiles, d'improductives qu'elles étaient autrefois, il devra, pour entretenir cette fertilité du sol, leur rendre périodiquement, après chaque succession de récoltes, des quantités égales d'engrais. Un champ produira des céréales, et après la récolte, il sera rendu à la prairie par une longue suite d'années.

Il n'est certainement pas avantageux de cultiver, pendant plusieurs années consécutives, des céréales sur le même terrain, même quand la fertilité ou une abondance d'engrais permettent cette culture

continue, à cause de la difficulté, parfois insurmontable de détruire les mauvaises herbes.

Même avec un système d'assolement, la terre s'épuise à la fin, et le cultivateur doit avoir recours à d'autres moyens pour rétablir sa fertilité. Cette fertilité est rétablie lorsqu'au moyen de fossés, le cultivateur enlève au sol l'humidité surabondante qui s'y est établie et qui est nuisible aux plantes aquatiques, en rendant le sol plus ferme et plus compacte.

Le cultivateur doit aussi se rendre compte de la quantité et de la qualité des substances nutritives que chaque plante soutire du sol pour activer sa végétation jusqu'à son entière maturité. La considération de la nature des récoltes est donc d'une grande importance.

Choix du blé-d'Inde pour semence

Au moyen d'expériences, d'après ce qui suit, le choix du blé-d'Inde pour la semence n'est pas sans importance. Le blé-d'Inde blanc a donné par acre de quatre minots à quatre minots et quart de plus que celui qui n'avait pas été choisi; le blé-d'Inde jaune choisi pour la semence a donné en moyenne, par acre, deux minots de plus de la même espèce et qui n'avait pas été choisi sur l'épi.

Voici, en outre, un état comparatif du rendement du blé-d'Inde dont les grains ont été choisis sur l'épi même: Le blé-d'Inde pris pour la semence au bas des épis les mieux mûris a donné 34.2 minots par acre; celui du milieu des épis a donné 30.8 minots par acre, et celui du petit bout de l'épi a donné 30.6 minots par acre.

En supposant que le rendement du blé-d'Inde fut de trente minots par acre, le coût de la culture serait en moyenne de 24 $\frac{1}{4}$ cts par minot.

Le moyen le plus efficace pour obtenir de beaux épis de blé-d'Inde destiné à la semence est de le semer à part et le plus à bonne heure possible au printemps. De temps en temps, il faudra en enlever les épis qui paraissent avoir moins de vigueur, et conserver celles qui sont d'une forte végétation, en ne laissant à chaque plant de blé-d'Inde gardés pour la semence que deux ou trois épis.

En agissant ainsi, le cultivateur récolterait du beau blé-d'Inde pour la semence. Une semblable récolte faite ainsi pendant deux ou trois ans procurerait au cultivateur une qualité de blé-d'Inde approprié au climat et d'un grand rendement. C'est en procédant ainsi à l'égard de toutes espèces de plantes que le cultivateur pourrait s'assurer des produits de meilleure qualité et d'un fort rendement.

Choses et autres

Les engrais verts.—A l'égard des sols pauvres, légers et sablonneux, les engrais verts sont ce qu'il faut. Comme ces matières végétales fermentent et sùrissent, il faut aussi chauler la terre avant de les y enfouir au moyen de la charrue.

Les végétaux récoltés dans ce but devront pousser promptement sur un sol pauvre ; exiger peu de travaux pour leur culture et provenir de graines peu chères. Ces plantes devront être d'une croissance prompte et sûre ; être à l'épreuve de tous les temps, enfoncer profondément leurs racines dans le sol, se reproduire d'elles-mêmes et détruire les mauvaises herbes. Ces plantes doivent, de plus, produire un feuillage abondant qui se décompose aisément dans le sol, et ne point laisser de résidu nuisible.

Achat des arbres fruitiers.—La plantation des arbres fruitiers étant plus générale dans la province de Québec, et les communications par chemin de fer plus nombreuses et plus faciles, plusieurs pépiniéristes recommandables utilisent actuellement le service d'agents autorisés non seulement pour la vente d'arbres fruitiers, mais aussi à en diriger la plantation eux-mêmes. Par ce moyen, ceux qui établissent des vergers obtiennent des arbres en bonne condition et sans avoir été avariés dans le trajet ; le résultat de la plantation est ainsi plus assuré qu'il l'était autrefois.

Chez plusieurs pépiniéristes, à un certain temps de l'année, la demande pour achat d'arbres fruitiers est tellement considérable et elle s'étend dans tant de directions différentes, qu'au temps où ces envois doivent être faits, il y a accumulation d'arbres fruitiers aux différentes stations qui ne sont parfois réclamés que trois à quatre jours après leur arrivée au lieu de leur destination ; ces arbres étant le plus souvent sans abri, sont exposés au froid ou à la sécheresse ; les étiquettes servant à désigner leur espèce sont souvent enlevées, et outre le risque d'une mauvaise plantation on ne sait quelles sont les espèces d'arbres fruitiers reçus. Ce nouveau moyen de vente confié à des agents autorisés ne saurait manquer de donner satisfaction aux pépiniéristes de même qu'aux agents locaux qui tiennent à ne vendre que des arbres de première qualité, afin d'obtenir chaque année de nouvelles commandes et de plus en plus considérables.

Les pâturages à l'automne.—Personne, parmi les cultivateurs, n'ignore que lorsque les premières gelées se sont faites sentir à l'automne, l'herbe dans les pâturages n'a presque pas de valeur sous le rapport nutritif, et dans cette condition il vaut mieux nourrir les bestiaux à l'étable ou dans la basse-cour. Cependant, dans le but d'économiser le foin en réserve comme provision d'hiver, il serait avantageux de semer de l'orge ou plantes fourragères les plus précoces et possédant la plus grande propriété nutritive. Cette plante pourrait être semée au mois d'août ou dans la première quinzaine de septembre. Le terrain devra être préalablement labouré et fortement engraisé et hersé. Dès que la gelée se fera sentir, cette herbe nouvelle pourra être fauchée puis donnée aux bestiaux. Au printemps cette herbe pourrait être de nouveau fauchée, puis le chaume être enfoui dans le sol à titre d'engrais pour la récolte qui devra suivre.

Aussitôt que la rigueur de la saison, ou le manque de pâturage, oblige à rentrer les bestiaux, il est plus avantageux de les renfermer dans la basse-cour, et de leur donner à manger, en disposant les râteliers dans la cour, de manière à ce que le foin ne soit pas piétiné.

Cultiver avec profit.—Un cultivateur qui veut obtenir tous les avantages possibles de sa culture et des industries agricoles qu'il est en voie de poursuivre sur sa ferme, ne vise qu'aux choses payantes et de manière à réaliser des économies qui lui permettront d'améliorer davantage et chaque année ses différentes cultures. Tout, sur sa ferme, sera disposé au point de vue économique ; ses bâtisses seront construites de la manière la plus utile possible, pour qu'il y ait économie dans le service régulier de la ferme à l'égard des bestiaux, tant pour la distribution de leur nourriture que pour tout ce qui pourrait contribuer à procurer plus grand profit par leur entretien, tout en étant à la fois économique.

Lorsque les travaux de culture sont faits à temps et de manière à profiter aux différentes cultures, le coût des récoltes est beaucoup moins élevé et les profits plus considérables.

Si le cultivateur pouvait se rendre compte des pertes journalières qu'il éprouve sur sa ferme par le manque de régularité et de précautions à l'égard des différents travaux de culture, il s'expliquerait facilement pourquoi l'agriculture ne paye pas.

English Spavin Liniment—Fait disparaître les tumeurs dures ou calleuses, provenant d'accidents chez les chevaux, vessigons, gourmes, suros, entorses, gonflement de la gorge, toux, etc. L'usage d'une bouteille de ce médicament épargne \$50.

Tollan sanitaire de Woolford—Guérit les démangeaisons chez les hommes et les animaux en 30 minutes.

Rhumatisme guéri en un jour.—Le "South American Rheumatic Cure" guérit le rhumatisme et la névralgie dans un ou trois jours. Son action sur le système est remarquable et mystérieux ; il enlève toujours la racine du mal qui disparaît immédiatement. La première dose produit un grand soulagement.—Prix 75 cts.

En vente ici chez M. L. A. Paquet.

RECETTES

Vinaigre aux tomates

Prenez un minot de tomates bien mûres, lavez-les dans une cuve, puis ajoutez à ces tomates ainsi lavées un gallon du meilleur sirop, et après avoir bien enduit les tomates de sirop, laissez-les dans la cuve pendant plusieurs jours, prenant soin de les brasser de temps à autre. Lorsqu'une odeur prononcée de vinaigre commence à se faire sentir, les tomates doivent être bien pressées pour en soutirer le jus. Mettez ensuite en baril, et le vinaigre de tomates acquerra de plus en plus en qualité.

Dérouiller l'acier et le fer avec la chaux

Pour dérouiller l'acier et le fer, convrez-le d'huile, frottez-le fortement sans l'essuyer et laissez-le deux jours ainsi ; prenez de la chaux vive réduite en poudre fine, frottez-en le métal jusqu'à ce que la rouille disparaisse.

AVIS.—Nous prions ceux qui ne sont pas en règle avec l'administration de notre journal, de nous faire parvenir immédiatement le montant qu'ils nous doivent.

LA
OTTOLENE
 EST LE
 SUBSTITUT
 POPULAIRE DU SAINDOUX

Tous	et	cui-
les saints	de la	que
les apôtres	ainsi	mands
si en font l'éloge	gour-	après
tous les	Tous	ceux
en avoir goûté.	ont	essayés
qui en ont	Es-	sayez-
de même.	en	aussi
		et
		voyez.

En vente partout chez les épiciers.

Préparée seulement par

N. K. Fairbank et Cie.
 Rues Wellington et Anne,
 MONTREAL.

NOTIONS D'AGRICULTURE

PAR

J.-E. POULIOT

A vendre à ce bureau. — Prix 50 cents en librairie, 60 cents par la maille.

N.B.—On le trouve chez les libraires de Québec.

VADE-MECUM DE L'ENSILEUR

Résumé des différentes méthodes de conservation des fourrages verts d'après les dernières expériences et enquêtes française-anglaise-américaine.

Par Gaston Jacquier

Membre de la Société des Agriculteurs de France et de l'Association française pour l'avancement des sciences, Secrétaire de la Société d'Agriculture de Grenoble.

Prix : \$1

South American Nervine.—Voici ce que Rebecca Wilkinson de Brownsville, Ind., dit : Malade pendant trois ans de maladies de nerfs, faiblesse d'estomac, dyspepsie et indigestion, après avoir essayé toutes espèces de remèdes j'achetai une bouteille de "South American Nervine" qui m'a valu par son usage \$50 d'autres médicaments. C'est le meilleur remède à utiliser. Pour vous en convaincre faites l'essai d'une bouteille.

Flynn & Dionne,

AVOCATS

L'honorable E. J. FLYNN,
 C. R., L. L. D.

J. A. DIONNE,
 L. L. L.

56 rue St-Pierre, Québec

(Bâtisse de la Banque Union)

2mars, 1893—1 an.

CONDITIONS D'ABONNEMENT

Le prix d'abonnement est de une piastre par an. L'abonnement peut dater du 1er de chaque mois, et on ne s'abonne pas moins que pour un an. L'avis de discontinuation doit être donné, par écrit, au Bureau du soussigné, un mois avant l'expiration de l'année d'abonnement, et les arrérages devront avoir été payés.

Tout ce qui concerne l'administration doit être adressé à
 HECTOR A. PROULX, Gérant.

Abonnez-vous à la "GAZETTE DES CAMPAGNES" journal du cultivateur et du colon.

SAVE! BEE-KEEPER!
 YOU ASK
 Sent for a free sample copy of **ROOFTOP'S** hand-drawn and illustrated **Scientific** (35 pages) **OF EARINGS IN BEE-CULTURE**, (100 pages) and his **50-page** **QUARTER OF BEE-KEEPERS' SUPPLIES**.
FREE for your name and address on **ROOFTOP'S** **A B C OF BEE-CULTURE**, 600 double-column pages, price \$1.50, is just the book for YOU. *Write for this paper.* Address **A. I. ROOT, Medina, O.**

Scientific American Agency for



PATENTS

CAVEATS, TRADE MARKS, DESIGN PATENTS, COPYRIGHTS, etc.

For information and free Handbook write to **MUNN & CO., 361 BROADWAY, NEW YORK.** Oldest bureau for securing patents in America. Every patent taken out by us is brought before the public by a notice given free of charge in the

Scientific American

Largest circulation of any scientific paper in the world. Splendidly illustrated. No intelligent man should be without it. Weekly, \$3.00 a year; \$1.50 six months. Address **MUNN & CO., PUBLISHERS, 361 Broadway, New York City.**