

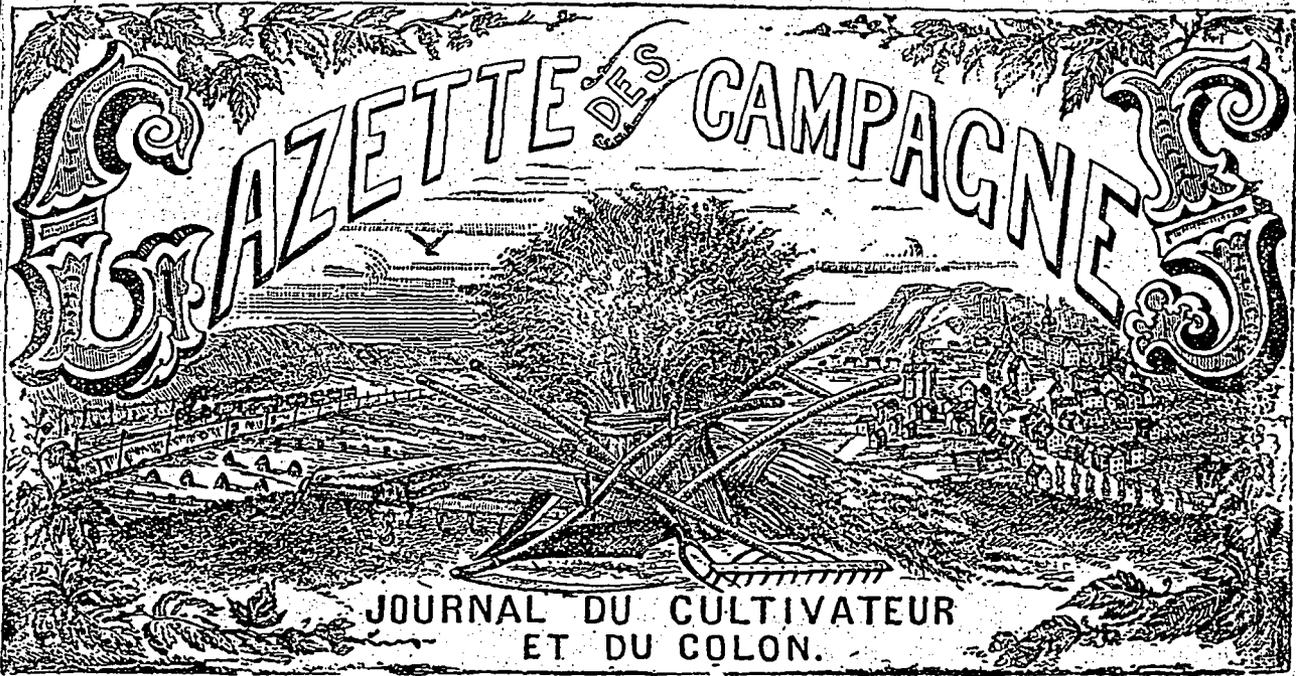
## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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.

- 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:

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 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 :* Nouvelle année de publication de la *Gazette des Campagnes*.—Le mouvement d'émigration dans nos campagnes.

*Causerie agricole :* Conversion des végétaux en engrais.

*Sujets divers :* L'enseignement agricole dans les écoles. — Amélioration de la couche supérieure du sol pour la culture des plantes fourragères.—Composition du trèfle, du sainfoin et de la luzerne.—Choix des plantes à cultiver. —Alternance des cultures.—Engrais économiques sur la ferme.

*Choses et autres :* La coopération dans les travaux de culture.—Les engrais de commerce.—La culture d'un jardin potager ou d'un verger.—L'industrie des abeilles.

*Recettes :* Fromage de pommes de terre.—Moyen de rendre la toile imperméable.

**REVUE DE LA SEMAINE**

Nouvelle année de publication de la "GAZETTE DES CAMPAGNES"

Ce journal du cultivateur et du colon entre aujourd'hui dans sa vingt-neuvième année de publication, ayant pris, pendant cette longue période de temps, une part active à tous les mouvements qui nous paraissent les plus propres et les plus efficaces à promouvoir davantage le progrès de l'agriculture, et par cela même amener le bien-être dans les nombreuses familles de nos campagnes.

Les fréquentes suggestions soumises par de véritables amis de l'agriculture, pour en faire le sujet de discussions de la part des cultivateurs tout particulièrement intéressés à en profiter, de même que toutes questions se rapportant à la colonisation, ont toujours trouvé dans la *Gazette des Campagnes* un prompt auxiliaire, un conseiller toujours désintéressé dans les moyens qu'il lui était possible de proposer ou de signaler à l'attention des cultivateurs.

Les vingt-neuf années de la *Gazette des Campagnes* comprennent vingt-neuf volumes de plus de 400 pages chacun. Tous les sujets se rattachant particulièrement à la colonisation, à l'agriculture, à l'horticulture, à l'arboriculture et à toutes les exploitations agricoles d'une ferme, de même que les renseignements se rapportant à toutes les industries agricoles, ont trouvé place dans la *Gazette des Campagnes*. La collection de ce journal contient d'utiles et nombreux renseignements, et elle peut être consultée avec le plus grand avantage, tout particulièrement par les membres des cercles agricoles qui y trouveront amples sujets de discussion, ainsi que les nombreux renseignements à l'égard d'associations qu'il serait nécessaire d'établir, pour le plus grand

avantage des cultivateurs. Les dispositions à prendre pour activer davantage l'œuvre de la colonisation ont souvent été signalées à l'attention des intéressés, dans notre journal, et les colons peuvent y référer.

*La revue de la semaine*, écrite tout particulièrement au point de vue des nouvelles religieuses, peut encore être lue avec intérêt, et d'une manière profitable, dans les différents volumes de la *Gazette des Campagnes*.

L'utilité des renseignements de toutes sortes, se rattachant à l'agriculture et à la colonisation et publiés dans les différents volumes de la *Gazette des Campagnes*, depuis vingt-neuf années, a toujours été grandement et suffisamment démontrée par les nombreuses reproductions de ses articles par les différents journaux politiques qui ne croyaient pas mieux intéresser leurs lecteurs de la campagne qu'en reproduisant chaque semaine les renseignements donnés par notre journal, quant à l'agriculture et autres questions s'y rattachant.

Les sujets pouvant tout particulièrement intéresser les cultivateurs sont loin d'être épuisés, puisque chaque jour, pour ainsi dire, amène de nouvelles découvertes qui nous font apprécier davantage la divine bonté de Dieu pour le cultivateur.

Il y a déjà beaucoup de fait, dans le but d'introduire toutes espèces d'industries agricoles, dans la province de Québec; mais pour en assurer le succès il faut non-seulement le concours des associations agricoles et des journaux d'agriculture, mais les cultivateurs en général doivent y prendre une large part.

Grâce aux observations multiples et constantes de nos agronomes, grâce aussi aux fermes expérimentales disséminées dans les différentes parties de notre pays, la tâche du cultivateur, dans un avenir prochain, sera moins lourde à accomplir, les travaux moins pénibles à exécuter et les risques de culture moins onéreux, pourvu que dans leurs différentes opérations agricoles, ils s'empressent de mettre en en pratique les fréquentes recommandations faites par les journaux d'agriculture. La *Gazette des Campagnes* se fera un devoir de signaler à l'attention de ses lecteurs les résultats obtenus par les chefs de nos fermes expérimentales, à l'égard de toutes espèces de culture qui s'y pratiquent à titre d'essai, et des expériences faites quant à la culture de plantes nouvelles qu'il serait avantageux d'introduire dans notre province, au point de vue des industries agricoles qu'il serait possible d'y introduire pour le plus grand avantage des cultivateurs.

Pour cela il nous faut le concours efficace des abonnés qui ne saurait nous être profitable qu'en autant que le prix d'abonnement est régulièrement payé chaque année. Nous faisons appel à ceux qui nous doivent plusieurs années d'abonnement, leur rappelant de nous faire parvenir les arrérages.

*Le mouvement d'émigration dans nos campagnes.* — M. J. A. Chicoyne, député de l'Assemblée Législative pour le comté de Wolfe, président d'un comité chargé d'examiner les causes du mouvement d'émigration dans certaines parties de nos campagnes, vient de publier un rapport des plus intéressant, en en signalant les différentes causes, quoique bien brièvement, mais de manière à intéresser tous ceux qui s'intéressent tout particulièrement au progrès de la colonisation, et partant de l'agriculture.

Cette désertion des campagnes qui attriste si profondément les amis de l'agriculture, doit donner lieu à la recherche des moyens les plus propres à enrayer ce mouvement de nature à nuire considérablement à l'agriculture, dans la province de Québec.

Cette tendance de notre population rurale à quitter la campagne est regrettable à plusieurs points de vue, mais tout particulièrement en ce qu'elle a pour conséquence immédiate de diminuer considérablement la production des choses de première nécessité, non-seulement au détriment des campagnes mais aussi des villes où les produits agricoles ne sont pas à portée de toutes les bourses.

En principe le dépeuplement des campagnes par l'émigration doit être considéré une cause de ruine pour notre province, et les moyens à y porter remède devraient être l'objet d'une grande attention.

Quiconque sait prendre au sérieux cette désertion de nos campagnes, est tenu d'essayer à y poser un obstacle par des moyens qu'il croirait avantageux de suggérer.

Le cultivateur qui envisage le séjour des villes qu'à distance, n'en aperçoit les avantages que par imagination, sans songer qu'elles ne lui donnent pas la certitude de pouvoir y trouver le bien-être qu'avec le même travail la culture des champs peut lui offrir. Le jeune cultivateur qui a habité la ville moins d'une année même, n'aperçoit son erreur que quand il est trop tard pour y remédier.

Si les amis de l'agriculture veulent épargner de douloureuses déceptions aux ouvriers des champs, il est nécessaire de placer sous leurs yeux le tableau des villes telles qu'elles sont, avec les fréquentes occasions de chômage qui presque chaque semaine

prive plusieurs cents ouvriers du salaire indispensable au soutien de la famille, et mettre en regard le magnifique tableau de la vie rurale. Nous y verrons le cultivateur qui attend et reçoit tout de la Providence, sans autre auxiliaire que son travail, sans autre intermédiaire que la terre, élevant ses regards vers Dieu qui fait tomber la pluie et la rosée, qui fait disparaître les ruges devant le soleil pour mûrir les récoltes de ce cultivateur dont la plus grande joie est d'être agriculteur. Si sa récolte est mauvaise, il se résignera sans murmurer.

Le succès du cultivateur dépend de son activité, de son économie et de Dieu. La terre lui rendra toujours en récoltes, les semences et les soins qu'il lui aura confiés.

Il n'en est pas ainsi dans les villes. Le premier bénéfice que le chef d'une manufacture, l'industriel, peut réaliser, il l'obtient par la main-d'œuvre ; si son industrie est encouragée, il emploiera un plus grand nombre d'ouvriers ; et si tout à coup les commandes ou la vente cessent, il donne congé à la plupart de ses ouvriers qui alors sont réduits au chômage. Sa prospérité dépend que de ses ouvriers qui figurent en première ligne.

Dans les grandes villes, où l'ouvrage ne peut suffire à toutes les demandes, la misère exerce des ravages inconnus dans la plupart de nos campagnes ; et à la ville, quelque élevé que soient les salaires, trop souvent ils ne peuvent suffire aux dépenses toujours plus coûteuses qu'à la campagne.

Dans nos campagnes, le cultivateur compte sur les récoltes que sa terre lui donne. Le cultivateur compte sur son travail et sur Dieu son puissant associé ; plus le cultivateur a besoin de compter sur cette ressource, plus il a d'ambition à rendre sa terre fertile et productive.

Lorsqu'on songe ce que la terre recèle de richesses inépuisables de toutes sortes et qui ne demande qu'à être travaillée avec activité pour fournir au-delà même des besoins du cultivateur et de sa nombreuse famille, on peut être réellement étonnés de voir un si grand nombre de jeunes gens abandonner les campagnes pour se disputer le travail avec les résidents des villes. La raison en est que ces jeunes gens n'ont pas suffisamment apprécié la valeur des trésors qu'à la campagne ils avaient sous la main.

Pourquoi alors refuser aux enfants l'occasion que les amis des cultivateurs veulent leur donner en leur fournissant les moyens de s'instruire sur les choses

de l'agriculture ! pourquoi même s'y opposer opiniâtrement ? Le cultivateur, au contraire, devrait vouloir que l'enseignement agricole dans les écoles soit même obligatoire, en prenant moyen de le favoriser au point de vue théorique, et même pratique s'il était possible.

## CAUSERIE AGRICOLE

### Conversion des végétaux en engrais

L'industrie laitière, si hautement encouragée, est appelée à produire de grands changements tout-à-fait favorables à la culture des terres, car elle permettra de faire consommer en plus grande abondance sur la ferme, des produits agricoles, tels que les céréales et les foin, plutôt que de les vendre sur les marchés ; par cette vente, parfois trop considérable, il ne reste à la terre pour ainsi dire que de la paille pour tout engrais. La culture des plantes pour le commerce ne saurait avoir lieu avec profit, que si la terre ne laisse rien à désirer sous le rapport de sa fertilité.

Le cultivateur qui donnera peu au sol en retirera peu, et celui qui en exigera beaucoup devra aussi lui rendre beaucoup. Ce dont il est difficile de se rendre compte, c'est de reconnaître dans quelles proportions les matières fertilisantes ont été enlevées au sol.

Si le climat, si la température de chaque année, et le sol même étaient partout les mêmes ; si une récolte n'épuisait pas plus le sol qu'une autre, ou tirait de l'air, de l'eau et des substances inorganiques, la même quantité de nourriture ; si toutes les plantes rendaient au sol, par leurs débris, autant l'une que l'autre ; si le cultivateur savait bien quelle quantité d'engrais produit une quantité donnée de foin et de paille ; si le fumier employé avait toujours la même qualité, était toujours également consommé par les différentes plantes cultivées sur la ferme, il ne se tromperait pas sur les prévisions que d'ordinaire il entretient à l'égard de ses récoltes. Dans ce cas, il lui faut le plus souvent agir par à peu près.

Il convient donc aux cultivateurs de bien connaître les principes généraux à l'égard de la culture des terres, qui se traduisent par les suivants :

Toute récolte exige de l'engrais et l'engrais suppose des matériaux pour sa production ; plus le cultivateur demandera à la terre, plus il lui faudra donner d'engrais, et plus il lui faudra de matériaux pour se procurer cet engrais ; moins il aura de ces

matériaux, plus il faudra que le champ en fournisse.

Moins les récoltes obtenues fourniront de ces matériaux, plus le cultivateur devra en outre cultiver d'autres plantes qui suppléeront au déficit, et ces matériaux que la terre devra fournir seront le fourrage et la paille. Sans cela, le cultivateur n'obtiendra que peu d'engrais.

Le fourrage et la paille sont les soutiens de l'agriculture.

Plus le cultivateur fera consommer de nourriture verte, plus il lui faudra de paille et plus l'emploi de cette paille sera profitable.

La production des fourrages est la première base ; celle des céréales sert à la base et au corps de l'édifice ; la production des récoltes uniquement destinées à la vente, enlève au sol sans rien lui donner en retour.

Produire plus de fourrage qu'il est nécessaire aux besoins de la ferme est une dépense inutile ; trop peu de fourrage fera la ruine de l'exploitation agricole.

Certaines plantes exigent plus, d'autres exigent moins de nourriture ; les unes se contentent de débris organiques encore durs, d'autres veulent qu'ils soient déjà décomposés ; elles salissent plus ou moins le sol, elles exigent une culture plus ou moins soignée. Les unes comportent une semence tardive, d'autres veulent être semées de bonne heure ; les unes arrivent promptement à maturité et les autres occupent la terre longtemps et laissent que peu de temps au cultivateur pour la préparer. Il y a donc une foule de considérations sur les différentes récoltes qu'il convient d'adopter et d'introduire régulièrement dans la rotation des cultures à adopter sur une ferme, afin de ne pas épuiser le sol outre mesure.

#### L'enseignement agricole dans les écoles.

Personne ne doute que l'agriculture est l'art par excellence, mais combien s'appliquent, même parmi les cultivateurs, à mieux connaître cette grande industrie agricole qui, pour un pays, forme la base de sa richesse.

Cet amour de l'agriculture doit de bonne heure être implanté dans le cœur des enfants de la campagne, en leur révélant les merveilles de l'agriculture. Il faut, pour ainsi dire, leur faire connaître les miracles que peut produire une culture intelligente ; il faut qu'ils sachent ce que doit être un cultivateur vraiment digne de ce nom.

Le jour où un jardin et un petit champ d'études

seront joints à une maison d'école, une ère nouvelle ne tardera pas à se faire sentir tout à l'avantage de l'agriculture.

L'enseignement de l'agriculture devrait être introduit dans toutes les écoles de nos campagnes, de manière à ce que cet enseignement fut non-seulement théorique mais aussi pratique, afin de donner plus efficacement le goût de l'agriculture aux enfants de ces écoles.

Pour obtenir ce but il serait nécessaire, chaque fois qu'il s'agit de construire une école dans une paroisse, que les commissaires d'écoles fussent autorisés d'acquérir un terrain d'une grandeur suffisante pour y construire une école qui pourrait avoir à la fois un jardin et un verger. De prime abord, cet achat paraîtrait onéreux aux contribuables de la municipalité scolaire, mais ils pourraient eux-mêmes en tirer parti et rendre l'enseignement agricole profitable à leurs enfants, tant au point de vue pratique que théorique.

Si l'école devait être dirigée par un instituteur ayant suivi un cours régulier d'agriculture à une école normale, le terrain sur lequel il y aurait un jardin et un verger, pourrait être mis à la disposition de l'instituteur, afin de lui fournir les moyens d'enseigner le jardinage et l'arboriculture d'une manière pratique ; par ce fait même, les enfants de l'école, initiés aux différents travaux que le jardinage et l'arboriculture nécessitent, acquerraient vite le goût de l'agriculture. Partant de là, celui qui saurait bien pratiquer le jardinage ne serait pas loin de faire un bon agriculteur.

De plus, ce terrain appartenant aux contribuables, pourrait être choisi par le cercle agricole de la paroisse, pour en faire un champ à expériences. Dans ce cas là, le terrain à acheter pourrait être d'une plus grande étendue. L'instituteur, moyennant la jouissance de ce terrain pour son propre profit et pour donner quelques encouragements à ses élèves, se chargerait de diriger ce champ à expériences ; les enfants, à tour de rôle, pendant une heure dans la journée, exécuteraient les travaux, suivant leur âge et leur capacité ; cela en dehors des heures de classe, pour que l'instituteur puisse lui-même surveiller les travaux et donner aux enfants quelques détails sur les différents travaux, le pour et le comment de chaque opération, tant à l'égard du jardinage que de la culture des arbustes et arbres fruitiers confiés à leurs soins.

Si l'école devait être tenue par une institutrice qui, manque de savoir, ne pourrait diriger elle-même les travaux du jardinage et l'entretien du verger; pour l'instruction des élèves, les directeurs du cercle agricole pourraient choisir un cultivateur qui se chargerait, moyennant paiement, de cette culture, tout en dirigeant, au profit du cercle agricole de la paroisse, le champ destiné aux expériences agricoles recommandées par les directeurs de ce cercle. Dans ce cas, le cultivateur nommé devra accomplir la même tâche que l'instituteur, auprès des enfants de l'école, pour les initier pratiquement aux travaux du jardinage et de l'arboriculture, en leur faisant prendre part aux différents travaux. Dans tous les cas, les élèves, à titre d'encouragement, devront être retribués de leurs travaux, et suivant le mérite de ceux qui y auraient pris part.

Les cercles agricoles qui par leur précieux concours contribueraient ainsi à introduire l'enseignement de l'agriculture théorique et pratique dans les écoles des campagnes, rendraient un immense service à la cause agricole, et ils mettraient en œuvre le vœu si ardent des amis de l'agriculture : celui d'encourager, par tous les moyens possibles, le goût de l'agriculture chez les enfants qui fréquentent les écoles.

C'est vers ce but que doit tendre et converger en ce moment l'attention de tous ceux qui s'intéressent si vivement à la grande question agricole. Les cercles agricoles, en voie d'être organisés dans toutes les paroisses qui tiendraient à profiter de l'encouragement accordé pour faciliter leur établissement sont appelés à rendre de grands services à la cause agricole. Celui que nous signalons plus haut à l'attention des contribuables des municipalités scolaires en invitant en même temps les cercles agricoles à y prendre part, serait nécessairement le moyen le plus pratique et le plus sûr pour enrayer le mouvement si désastreux de l'émigration, l'une des grandes causes du malaise des cultivateurs, et qui peut être tout particulièrement attribué à ce qu'indirectement ils ont contribué eux-mêmes à détourner chez leurs enfants le goût de la vie rurale et qui actuellement préfèrent le travail des villes à celui des campagnes.

#### Amélioration de la couche supérieure du sol par la culture des plantes fourragères

Quelle que soit la théorie, ou même l'explication donnée par la pratique, il est reconnu que la culture

des céréales réussit toujours mieux après celle des plantes fourragères, telles que le trèfle, le sainfoin, la luzerne, etc.

Souvent même, la culture préalable de ces plantes fourragères peut équivaloir à une fumure et permettre une ou plusieurs récoltes de céréales sans engrais. C'est pour cette raison qu'on a qualifié d'*améliorantes*, ces plantes fourragères.

Le trèfle, par ses racines et fleurins, laisse au sol des éléments d'une grande fertilité; les débris analogues laissés par le sainfoin sont encore plus considérables. Enfin, les débris que laisse la luzerne, sur le champ qu'il l'a porté pendant cinq ans, sont plus que le double de ceux laissés par la luzerne. C'est surtout au moment de la destruction de la prairie artificielle que la majeure partie de ces débris fertilisants est mise à la disposition du sol.

Pour se faire une idée de l'influence de ces matières sur la production des céréales qui succèdent au trèfle, à la luzerne et au sainfoin, il suffit de se rappeler qu'une bonne récolte de blé (grain et paille ensemble) prélève, sur la même terre, environ 100 livres d'azote, c'est-à-dire un peu plus de la moitié de ce que l'on trouve dans les débris laissés par le sainfoin, et moins de la sixième partie de ce que l'analyse chimique en indique dans les fleurins et les racines de la luzerne.

#### Composition du trèfle, du sainfoin et de la luzerne

Pour que le cultivateur puisse se rendre compte des opérations agricoles auxquelles il se livre, il lui importe de s'assurer autant que possible ce qu'il enlève au sol par ses récoltes, ainsi que de l'efficacité et de la puissance des engrais qu'il confie à la terre, à l'égard de ces différentes récoltes. Il importe de plus au cultivateur de connaître la mesure des efforts qu'a faits la terre dans le rendement des récoltes, comparativement aux soins et aux engrais qui lui ont été accordés.

On dit généralement que "les plantes qui forment la base ordinaire de nos prairies artificielles vivent exclusivement aux dépens de l'atmosphère, et, loin d'épuiser le sol qui les produit, elles le reposent et l'enrichissent."

C'est probablement pour cela que nombre de cultivateurs se livrent à la culture des foins, sur une grande échelle, pour en faire le commerce.

Cependant le cultivateur ne doit pas s'y fier, et il commet une grande erreur en livrant son foin pour le commerce, plutôt que d'élever un plus

grand nombre de bestiaux et prendre part à l'industrie laitière, susceptible de donner de plus grands profits. Le cultivateur peut bien vendre une certaine quantité de foin, mais il ne doit pas faire ce commerce du foin, au détriment du troupeau de bestiaux qui lui est nécessaire de garder sur sa ferme.

De plus, lorsque le cultivateur s'apercevra que ses prairies diminuent en rendement, il sera plus que temps de cesser le commerce de foin qui faisait le principal objet de ses cultures. Cette diminution dans la récolte du foin, pourra alors être attribuée aux suites d'une restitution incomplète de principes fertilisants. Il lui faudra avoir alors recours à de puissants engrais, pour ne voir s'aggraver la situation actuelle de sa terre, et pour que dans l'avenir il puisse compter sur une plus grande fertilité par un rendement plus considérable dans les différentes récoltes.

#### Choix des plantes à cultiver

Le cultivateur doit s'attacher à cultiver les plantes auxquelles il sait, par expérience, que sa terre est la mieux adaptée, et à leur procurer les matières salines, minérales ou végétales qui leur sont nécessaires.

De cette manière, le cultivateur introduira instinctivement dans son système de culture un intérêt nouveau, et il finira par donner à toutes ses opérations agricoles le même degré de certitude que l'esprit d'observations a introduit dans les autres industries.

C'est encore ainsi qu'on verra le cultivateur porter à ses animaux les soins les plus assidus et les plus intelligents; il les rendra propres aux besoins de l'industrie laitière, soit pour la fabrication du fromage, soit pour la fabrication du beurre; il les rendra également propres au travail des champs ou aux besoins des marchés, et cela par la distribution d'une nourriture appropriée, en choisissant des végétaux verts ou ceux qui ont atteint leur maturité.

#### Alternance des cultures

Les cultivateurs savent, par expérience, qu'il est impossible de cultiver sur un sol, pendant plusieurs années successives, la même espèce de plantes sans y ajouter différents engrais, tandis que d'autres plantes peuvent y prospérer. En voici la raison: un végétal soutire du sol toutes les parties solubles qui conviennent à sa végétation, tandis qu'il en abandonne certaines portions dont d'autres végétaux d'espèces différentes peuvent y tirer leur subsistance, et c'est ce qui a donné lieu à la rotation des récoltes.

Voici un exemple, à l'appui de ces faits: Si le cultivateur sème d'abord du blé, cette plante se nourrira en grande partie de silicate de potasse contenu dans le sol; alors, si les plantes qui lui succèdent sont de nature à ne demander de la potasse qu'en petites quantités, comme les pommes de terre, les navets, etc., le blé pourra de nouveau y être semé avec avantage même à la quatrième année, parce que durant les trois années précédentes le sol, par l'action de l'atmosphère, de la lumière et de la chaleur, se sera décomposé et aura laissé du silicate de potasse, en quantité suffisante pour la jeune plante.

La connaissance des plantes qui, par leur succession sur une même terre peuvent jusqu'à un certain point remplacer les engrais, doit donc être familière à tout cultivateur.

#### Engrais économique sur la ferme

D'abord l'engrais le moins coûteux que l'on peut utiliser sur une ferme, c'est celui que le cultivateur peut obtenir en enfouissant certains végétaux en vert dans le sol. Les fèves, les vesces, les pois, les navets, le sarrasin et autres plantes succulentes, sont les plus convenables à utiliser; il faut les semer à l'époque accoutumée, ou un peu plus tôt. Quand elles sont en fleurs, le cultivateur doit les enfouir avec la charrue, et de cette manière il obtiendra un excellent engrais; il sera encore meilleur, si le cultivateur a le soin de répandre sur les plantes à enfouir dans le sol, de la chaux, éteinte ou vive.

Le cultivateur peut se procurer un engrais plus efficace par un procédé peu coûteux. Il consiste à mêler dans une fosse d'environ cinq pieds de profondeur, d'une longueur et d'une largeur variables, un peu de fumier, avec toutes les plantes qu'il sera possible d'y jeter, le résidu de la cuisine, les balayures de la cour, et de la chaux. Il pourra y ajouter une assez grande quantité d'eau pour opérer le mélange.

Au bout de six mois, toutes les plantes seront décomposées, et cet engrais pourra être répandu sur toute la terre, au printemps et à l'automne. Cet engrais peut être utilisé pour le blé et les prairies.

#### Choses et autres

*La coopération dans les travaux de culture.* — A l'égard des différents travaux de culture, nombre de cultivateurs n'ont pas les moyens de les exécuter avec avantage, à défaut d'instruments aratoires pouvant épargner la main-d'œuvre, mais dont l'achat serait trop élevé; dans ce cas là, la coopération des cultivateurs serait nécessaire pour en faciliter l'emploi dans une paroisse. Le cercle agricole pourrait, par la réunion de ses membres, faciliter l'achat des différents instruments aratoires qu'il serait trop coûteux à un seul cultivateur d'obtenir, et d'en permettre l'usage à tour de rôle, à un prix convenu entre les membres du cercle pour payer le prix d'achat et leur entretien,

Un seul des membres aurait le soin de cet instrument et avec pouvoir d'en permettre l'usage qu'à des cultivateurs qui en connaissent bien le fonctionnement ; autrement le membre du cercle agricole, auquel on aura confié la garde des instruments ainsi achetés, n'en permettrait l'usage, à moins de fournir lui-même, aux frais du cultivateur, un homme apte à faire fonctionner tous les instruments aratoires coûteux achetés par les membres du cercle agricole, et sous leur propre responsabilité.

Cet usage des instruments aratoires perfectionnés est absolument utile à la petite culture comme à la grande culture ; mais le cultivateur n'ayant qu'une petite ferme ne pourrait facilement se les procurer que par le concours d'un cercle agricole. Comme le grand propriétaire il pourrait alors épargner, par leur usage, l'emploi de la main-d'œuvre, et lutter aussi avantageusement pour la production des céréales et autres produits de la ferme, en grande demande sur les marchés.

*Les engrais de commerce.*—Le cultivateur doit bien prendre en considération que l'usage seul des engrais de commerce ou artificiels ne saurait avoir l'effet d'enrichir une terre. L'amélioration d'une terre peut se faire avec grand avantage par l'usage des engrais verts enfouis dans le sol, et par l'emploi des fumiers d'étable et de la basse-cour.

Contribuer à augmenter la fertilité d'une terre, en obtenir le plus grand rendement possible, sans pour cela avoir à acheter de nouveaux lopins de terre pour en agrandir la superficie, c'est l'indice d'une bonne culture ; car pour cela le cultivateur n'est pas obligé de recourir à l'emprunt, ou d'employer son capital en argent à l'achat de terrains auxquels il ne pourrait donner tous les soins de culture. Par ce seul fait, la culture en général de sa terre, pourrait en souffrir.

*La culture d'un jardin potager ou d'un verger.*—Le cultivateur qui a l'intention d'établir un jardin potager ou un verger, ou les deux ensemble dans le voisinage de sa maison et de ses bâtiments, devrait les diviser en planches, et éloigner les arbustes et arbres fruitiers, de manière à ce que dans les travaux d'entretien de chaque année, il puisse utiliser sans embarras les instruments aratoires mus par des chevaux ; par ce moyen, il épargnerait la main-d'œuvre, et les différents travaux que nécessitent la culture du jardin potager et l'entretien du verger seraient plus promptement exécutés.

*L'industrie des abeilles.*—Si la culture des fruits est une source de grands profits pour le cultivateur, si elle est conduite avec discernement et la plus grande attention, l'industrie des abeilles n'est pas moins lucrative, comparative-ment à la petite portion de terrain qu'elles occupent sur une ferme, le bas prix de l'achat de quelques ruches, et les soins qu'elles exigent. Après s'être procuré quelques ruches d'abeilles, le cultivateur peut obtenir, pendant l'essaimage des abeilles, deux ou trois essaims.

L'industrie des abeilles n'exige aucun capital. Leur fabrication de miel peut être formée en ruches de paille ou de bois d'une bien faible valeur. Le laboratoire où les abeilles prennent les substances nécessaires à la fabrication du miel est vaste, puisque d'aussi loin qu'elles peuvent les parcourir, au profit de leurs ruches, les abeilles ont à leur disposition de vastes champs, les prairies, les bois, les jardins et les vergers, où elles butinent tout à leur aise sans que par cela les abeilles soient une source d'embarras, pourvu qu'on essaie pas à les effrayer, car alors elles se mettent en état de défense.

Pour tout salaire à l'égard du miel et de la cire qu'elles fournissent en assez grande abondance, suivant le plus ou moins de fleurs sur lesquelles elles peuvent butiner, en plantes fourragères, tels que le trèfle alsique, le mélilot, que le cultivateur, éleveur d'abeilles, pourrait cultiver en plus grande abondance, les abeilles ne demandent que le concours intelligent du cultivateur qui, avant de se livrer à cette industrie, doit étudier les habitudes des abeilles, en ne se procurant que quelques ruches pour commencer.

Cette étude préalable des abeilles ne demande pas un long apprentissage ; quelques connaissances, bien vite apprises, sur le genre de vie des abeilles, sur les moyens de les tenir en prospérité et d'en multiplier l'espèce : voilà ce qu'il faut connaître.

Nul insecte ne saurait être comparé aux abeilles si industrielles et si utiles, et aucun ne saurait mériter à un aussi haut degré l'attention des cultivateurs.

On peut se faire une idée de l'importance de cette industrie aux États-Unis, si l'on calcule que l'année dernière le rendement en miel a été de \$15,000,000, à part \$1,500,000 réalisés par la vente de la cire.

Le soin à donner aux abeilles doit être constant ; les précautions à prendre lors de l'essaimage des abeilles ne sont pas difficiles, mais elles sont impérieuses, afin d'éviter que les essaims ne prennent d'autres directions que vers les ruches qui auront été préparées d'avance pour les recevoir.

—*Pour les écroulements de la gorge, les rhumes subits et la diphtérie, aucun remède d'une aussi grande puissance de guérison que le Pain Killer n'a jamais été découvert. Comme liniment il n'a pas d'égal pour guérir le rhumatisme, la névralgie, les brûlures, les meurtrissures, et blessures de toute description. C'est le meilleur remède en même temps que celui qui est à meilleur marché qui ait jamais été offert au public. Seulement 25 cents pour une grande bouteille de 2 onces.*

## RÉCETTES

### *Fromage de pommes de terre.*

Lorsqu'on goûte de ce fromage une première fois, il est difficile de décider de quoi il est composé. Il se conserve bien, et c'est ce qui le fait préférer à d'autres fromages.

Voici la manière de le faire : Prenez une quantité suffisante de pommes de terre, faites-les bouillir, et, après les avoir pelées, périssez-les avec les mains jusqu'à ce qu'elles soient en pâte. Ajoutez ensuite du fromage blanc, c'est-à-dire la matière dont on le fait, en égale quantité à celle des pommes de terre, ou même moins. Il suffit que le tout mêlé ensemble ait une certaine consistance. Vous l'assaisonnez de sel et de quelques clous de girofle mêlé. Ce mélange étant bien couvert, laissez-le un jour sans y toucher pour lui donner le temps de fermenter un peu. Formez en ensuite de petits fromages. Ils deviennent meilleurs en les gardant plus longtemps.

### *Moyen de rendre la toile imperméable*

Pour rendre la toile imperméable, il suffit de lui faire subir une immersion de quatre heures dans une quantité d'eau saturée de une once d'acide sulfurique par dix pintes. Après avoir fait sécher il faut la plonger dans une eau saturée d'acétate de plomb, dans la proportion d'une demi once par pinte. Il faut laisser la toile dans le liquide pendant 12 heures ; après quoi il faut faire sécher, et l'opération est faite.

