

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. 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 filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé 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 filmage sont indiqués ci-dessous.

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Coloured pages/  
Pages de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Pages damaged/  
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/  
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/  
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/  
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/  
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/  
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

Includes index(es)/  
Comprend un (des) index

Title on header taken from:/  
Le titre de l'en-tête provient:

Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/  
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 filmées.

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments:/  
Commentaires supplémentaires:

This item is filmed at the reduction ratio checked below/  
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X



Publié pour le département de l'Agriculture de la Province de Québec (pour la partie officielle,) par Eusèbe Senécal & fils, Montréal.

Vol. XV, No 12.

MONTREAL, DECEMBRE 1892.

{ Un an \$1.00  
payable d'avance

Abonnements à prix réduits.

"En vertu de conventions expresses avec le gouvernement de la province de Québec, l'abonnement au *Journal d'agriculture* n'est que de trente centins par an pour les membres des sociétés d'agriculture, des sociétés d'horticulture, des cercles agricoles et de la Société d'Industrie laitière, pourvu que tel abonnement soit transmis, d'avance, à MM. Senécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole."—RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée à M. Ed. A. Barnard, Directeur du Journal d'agriculture, etc., Québec.

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

ÉCOLE PROVINCIALE DE LAITERIE À SAINT-HYACINTHE.....	177
INSPECTEURS DE BEURRE ET DE FROMAGE .....	177
LES SOLS ARABLES—Étude du sol au point de vue agricole—Composition chimique—Caractères physiques.....	177
QU'ALLONS-NOUS FAIRE DE NOS VACHES STÉRILES—Étude de M. A. R. Jenner Fust—Les races bovines en Suisse, en France, en Angleterre etc.—Le lait—et alimentation des vaches.....	179
CULTURE DES PRUNES.....	182
ÉTABLISSEMENT D'UNE PÉPINIÈRE SUR UN SOL SABLONNEUX LÉGER...	183
APICULTURE MODERNE—Élevage mixte.....	183
CORRESPONDANCE—Culture des fraises—Nourriture des volailles..	184
Mélanges—Comment apprêter un chapon pour le marché—Terre nettoyée et bonnes semences—La clarte dans les étables.....	185
TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES POUR 1892.....	185
COLLABORATEURS ET CORRESPONDANTS.....	191
INDEX DES GRAVURES .....	192

Ecole provinciale de Laiterie à Saint-Hyacinthe.

L'école provinciale d'Industrie laitière (gratuite) s'ouvrira à Saint Hyacinthe le dix janvier prochain. Pour les détails, s'adresser à M. E. Castel, secrétaire de la Société d'Industrie laitière, Saint-Hyacinthe.

Inspecteurs de beurre et de fromage.

La Société d'Industrie laitière aura besoin, l'an prochain, de plusieurs inspecteurs de beurre et de fromage. Nul ne pourra être ainsi choisi s'il n'est pas porteur d'un diplôme spécial de capacité après examen par une Commission nommée par la Société, ou après avoir suivi le cours de l'école provinciale de Laiterie à Saint-Hyacinthe.

LES SOLS ARABLES.

*Extrait du deuxième rapport de la Station Expérimentale de St-Hyacinthe.*

La composition et partant la valeur des sols arables est, sans conteste, un des sujets les plus dignes d'attention de la part du chimiste agricole. Malheureusement cette question est très complexe et ne peut être résolue qu'après de longues études. Elle demande une série d'observations et d'analyses qui la rendent difficile, sujette à des conclusions prématurées, parfois à beaucoup d'erreurs. Dans l'étude des terrains mi-

niers, le chimiste doit en observer soigneusement la nature au point de vue géologique, la puissance, l'allure, le développement, la richesse des veines et des filons, s'il se borne à un examen superficiel; s'il ne pénètre pas dans les entrailles de la terre pour interroger celle-ci de mille et une manières, il court grand risque de porter un jugement erroné. De même, dans l'étude du sol au point de vue agricole, le chimiste doit en examiner la constitution géologique, la richesse des dépôts des principes actifs, l'aptitude à emmagasiner et à retenir ces principes actifs, la facilité avec laquelle ceux-ci se prêtent à l'assimilation par les plantes, etc., etc.

Nombre de savants agronomes ont écrit sur la pratique de l'analyse chimique des sols arables. Les uns en ont exagéré considérablement la portée. D'autres en ont rejeté, d'une manière absolue, la compétence. Au jugement des premiers, la chimie seule peut nous révéler la richesse du sol. A elle il appartient de dire, non seulement la nature du sol, mais son aptitude à produire telle et telle récolte. De telle sorte que le chimiste dans son laboratoire, ayant en mains un échantillon de quelques livres, est en état de donner des leçons au vieux praticien qui depuis des années bouleverse son terrain. Il a y exagération évidente: le sentiment commun repousse cette prétention.

Que la chimie, ou mieux que la science de laboratoire est incompétente à déterminer, dans une certaine mesure, la valeur d'un sol, c'est une opinion aussi fautive que la première. A compter des premiers jours où l'agriculture a été l'objet d'études méthodiques, on a eu constamment recours à l'analyse chimique, et celle-ci dans maintes circonstances a donné des renseignements précieux. La pratique constante des laboratoires agricoles européens confirment cette assertion.

Aujourd'hui, cependant, on ne se contente plus de l'étude des propriétés chimiques proprement dites. Les caractères physiques v. g. la constitution mécanique, la porosité, la propriété d'absorber l'eau et de la retenir, sont autant de sujets d'étude qui complètent la connaissance du sol. "Au point de vue agricole, dit Péligot, la terre doit présenter diverses qualités qui, selon qu'elles sont plus ou moins développées, exercent une influence considérable sur la production des plantes cultivées; elle doit les garantir contre la sécheresse et contre l'humidité; elle doit être assez résistante pour les soutenir; assez perméable pour mettre à la disposition de leurs radicelles les aliments dont elles ont besoin. Ces qualités dépendent tout à la fois de l'état de division du sol et de son origine géologique; il importe par conséquent d'étudier la terre arable sous le double point de vue de ses propriétés physiques et de sa nature chimique." C'est pour répondre à ce desideratum que, dans l'étude des sols que j'ai entreprise, je compléterai l'analyse chimique par l'examen des caractères physiques suivants:

1. *L'état de division du sol.*—On constate facilement à la simple vue que la terre arable, débarrassée à la main des pierres proprement dites, se compose (a) d'un nombre plus ou moins considérable de fragments minéraux, les uns solides et résistants, les autres en voie de désagrégation, (b) de sable grossier, (c) de sable fin, (d) de sable fin et siliceux, et (e) d'argile en poudre impalpable (glaise).

L'appareil de Noebel, formé de quatre entonnoirs reliés les uns aux autres dans lesquels on fait passer un courant d'eau, permet d'opérer la division du sol d'une manière satisfaisante. Les divers éléments solides se répartissent dans les entonnoirs et l'argile est entraînée. On recueille celui-ci par filtration après un long repos et après l'avoir additionnée de quelques gouttes d'un sel calcaire soluble. On sèche le tout à 125° (c) et la balance nous donne les poids respectifs des parties plus ou moins tenues dont se compose la terre. Les terres graveleuses ou sablonneuses fournissent une faible proportion d'ar-

gile, ce sont des terres ouvertes, légères, d'un labourage facile et qui ne résistent pas à la sécheresse.

Les terres argileuses au contraire fournissent une forte proportion de *poudre impalpable*. Elles sont compactes, résistant à la charrue et absorbent facilement l'humidité.

Cette *poudre impalpable* n'est pas de l'argile pure. Reprise par les procédés chimiques, elle fournit du sable et de l'oxide de fer en proportion telle qu'une terre qui, par ce premier essai par lavage paraît donner 30 à 60 % d'argile, n'en renferme guère plus que 15 à 20 %. C'est autant qu'il en faut pour constituer une terre argileuse. Je ne crois pas que les terres dites argileuses de la province de Québec en renferment une plus forte proportion.

D'après M. de Gasparin, à qui nous devons d'importants travaux sur les sols, les terres qui contiennent moins de 30 pour 100 de sable cessent d'appartenir aux terrains agricoles proprement dits: ce sont les marnes, les argiles qui ont d'autres emplois. L'imperméabilité, la ténacité de ces terres les rend absolument impropres à la culture.

Suivant Thaer, cité par Péligot, quand l'argile et le sable sont en parties égales ou dans la proportion de 40 de sable pour 60 d'argile (en comprenant sous ce nom ce qu'on appelle aujourd'hui *l'impalpable*), les terres sont propres à toutes les cultures: avec plus de 60 pour 100 de sable, elles conviennent au seigle, rarement au blé; à 70 pour cent de sable, le sol convient encore pour la culture du seigle. Le travail est facile, mais les engrais y sont rapidement détruits; à 90 pour 100, le sol est mouvant par les temps secs, et il devient difficile d'en tirer parti.

2. *La faculté d'absorber et de retenir l'eau* est un deuxième point important à considérer dans l'appréciation de la valeur des terrains. Cette faculté ne dépend pas uniquement, comme on serait porté à le penser, de la proportion de sable et de l'argile qu'ils contiennent. La présence de l'humus et de l'oxide de fer peut la modifier considérablement. Un terrain sablonneux qui, d'ailleurs, ne saurait absorber l'humidité non plus que retenir les eaux pluviales, jouira de cette double propriété si l'humus et l'oxide de fer y entrent en quantité notable.

3. *La présence de l'humus.*—L'humus est le résidu laissé par les végétations qui se sont succédées sur un sol et par les fumures que celui-ci a reçues. La coloration plus ou moins brune que prend un sol après la pluie est un indice de la présence de ces résidus organiques. Les terres noires, les tourbes, sont composées presque exclusivement de matières humiques additionnées d'oxide de fer.

L'humus joue un rôle considérable dans la végétation. Nous avons vu des terres argileuses impropres à la culture se couvrir d'un riche gazon après avoir reçu un épandage de matières humiques, prises dans un champ tourbeux du voisinage. Son mode d'influence n'est pas encore rigoureusement déterminé. On pourrait croire qu'il apporte une dose d'azote, et que la fertilité qui se manifeste dans certaines terres après une application d'humus est due à cet élément. Mais on a vu des terres demeurer improductives avec des fumures chimiques complètes généreusement appliquées, lesquelles ont fourni un rendement satisfaisant immédiatement après une addition de matières humiques. Le fait est indéniable. Dans les pays où l'on pratique la culture intensive au moyen des engrais minéraux, l'expérience a démontré depuis longtemps qu'il est impossible de se passer des fumiers.

Quelle cause peut-on assigner aujourd'hui à cette influence? Il est bien connu que les substances douées d'une coloration sombre absorbent facilement la chaleur du soleil. L'humus communique cette propriété aux terres avec lesquelles il est mélangé. Ces terres, de froides et humides qu'elles étaient, peuvent devenir chaudes et sèches. D'un autre côté, l'humus est un absorbant puissant de la vapeur d'eau. Il maintient par

cela l'humidité du sol. A ce double point de vue, l'humus joue dans la végétation, relativement à l'échauffement et à l'humidité du sol, le rôle que les grandes étendues d'eau jouent sur les climats.

L'humus est un frein à la puissance d'absorption des végétaux. Ceux-ci jouissent de la faculté d'absorber plus d'aliments qu'ils n'en peuvent assimiler, si ces aliments leur sont présentés en dissolution. Dans ce cas l'humus s'imprègne par capillarité des liquides nutritifs et ne les cède aux plantes qu'à demande pour ainsi dire. Il réalise ainsi la condition nécessaire à une végétation normale : proportionner la vitesse d'alimentation à celle d'assimilation de la plante.

### Qu'allons-nous faire de nos vaches stériles ?

(Extrait du 10<sup>e</sup> rapport de la Société d'Industrie laitière de la province de Québec.)

Parmi les sages conseils que notre bienveillant ami, l'hon. J. J. Ross, nous a donnés à différentes reprises, et notamment à Arthabaska, se trouve celui-ci : " Ne mettez pas tous vos œufs dans le même panier ! " c'est-à-dire que, quoiqu'il soit bon de faire du fromage et du beurre, il ne faut pas négliger les autres produits de la terre, surtout la viande et les grains.

Le gérant de la banque Jacques-Cartier, M. Bousquet, lui aussi, tout en s'adressant aux actionnaires de la banque, en 1890, s'engagea dans la même voie. Il démontra que la ville de Montréal, à elle seule, quoiqu'entourée de terres des plus fécondes, payait tous les ans à la province d'Ontario \$2,000,000 de viande de bœuf et aux États-Unis \$500,000 de porc pour l'approvisionnement de ses marchés.

Cette énorme importation de l'étranger doit-elle continuer à se faire indéfiniment ? Ne devons-nous même jamais viser à approvisionner nos grandes villes avec les bestiaux élevés et engraisés sur les terres de la province ? La réponse est bien simple : tant que nous persisterons à élever des animaux, tels que nous en voyons tous les jours en parcourant la campagne, animaux qui sont, pour ainsi dire, peu propres à l'engraissement, nous ne serons jamais en position d'approvisionner la table des gens aisés, de viande répondant à leurs exigences.

Je ne vois aucun obstacle à ce que le cultivateur, qui envoie tous les jours son lait à la buanderie ou à la fromagerie, envoie de temps à autre des bœufs à la boucherie. Vous autres, cultivateurs de la province de Québec, vous n'êtes pas moins intelligents que les Suisses, les Normands et les Solognots ! Votre sol est aussi fécond que le leur ! Le climat de la province, quoiqu'assez rigoureux en hiver, n'est pas mal approprié à l'élevage des bêtes à cornes. Votre fromage rivalise avec le fromage d'Angleterre, même sur le marché de Londres ; aujourd'hui les fermiers du comté de Gloucester, comté qui, depuis longtemps, se glorifie de fabriquer un fromage de première classe, cherchent les moyens de s'instruire dans leur propre besogne, pour se mettre à même de lutter, sur leur propre marché, avec le fromage provenant de la province de Québec !

Ceux de mes auditeurs, qui ont voyagé en Suisse, il y a 40 ou 50 ans, se souviendront sans doute de l'infériorité de la race bovine de ce pays. Il y avait sans doute de bonnes vaches laitières, mais la plupart étaient osseuses, anguleuses, petites et très difficiles à engraisser. Allez-y aujourd'hui et vous verrez que l'espèce bovine a été l'objet de grandes améliorations, au point de vue tant de la production de la viande que de celle du lait.

Les Suisses se sont créés un type de vache laitière, réunissant à la fois des aptitudes pour la production du lait et celle de la viande. Chez MM. Hugenin, au Maix-Rochar, les vaches

donnent en moyenne 20 livres de lait par jour pendant 330 jours, en moyenne 6,600 lbs par année, et atteignent le poids énorme de 1,500 à 1,700 lbs à l'âge de cinq ans. Est-il besoin de dire qu'en Suisse, comme dans les autres pays où les cultivateurs ont amélioré leur bétail, les éleveurs ont fait d'une sélection rigoureuse la base de l'opération. Ils ont choisi comme reproducteurs les animaux d'élite, dans les familles les plus pures et les plus anciennes. Ils n'ont pas élevé tous les veaux ; parmi eux ils ont fait choix des mieux conformés, de ceux possédant les caractères les plus marquants de leur race. Les meilleurs veaux mâles ont été conservés pour le troupeau, les autres ont été châtrés, et engraisés à l'âge de trois ans. Les femelles ont été examinées scrupuleusement ; celles qui présentaient quelque défaut, ont été promptement envoyées à la boucherie, et celles qui soutenaient l'examen entraient, à l'âge de deux ans ou de deux ans et demi, dans le troupeau de vaches laitières.

Et la France est-elle restée en arrière en ce qui regarde l'amélioration de son bétail, au point de vue de la production conjointe du lait et de la viande ? Du tout : l'industrie laitière n'y est pas négligée, ni l'approvisionnement des marchés de viande non plus.

" La vache normande, dit M. le comte de Turenne, atteint le poids de 1,350 à 2,000 lbs et conserve toujours une aptitude convenable à l'engraissement, qui lui permet de fournir à l'abattage, à la suite d'une abondante lactation, un rendement de viande très rémunérateur. Il n'est pas sans intérêt pour l'éleveur de posséder des vaches qui, après lui avoir fourni une grande quantité de lait, peuvent être mises à la réforme, sans perte sensible. Cette double destination a encore un bien plus grand avantage pour l'élevage, car les veaux mâles, qui ne sont pas conservés comme taureaux, fournissent des bœufs qui se développent promptement et s'engraissent bien. Les bœufs normands, engraisés à l'âge de deux ans et demi ou trois ans, atteignent le poids de 1,800 à 2,500 lbs. Il n'est pas rare de trouver des sujets pesant 2,800 lbs à l'âge de trois ans. Leur viande excellente est tellement appréciée sur le marché de la Villette (Paris), qu'elle obtient couramment une plus-value de 1 à 2 centimes par kilogramme, sur les races spéciales de boucherie, telles que les Durhams, les Limousins, les Nivernais, etc."

Mais, vous allez me dire : " La Normandie est une riche contrée ; ici, les terres ne sont pas propres à produire des pâturages, qui restent toujours verts pendant les chaleurs, comme le sont les pâturages de la-bas ! Nous sommes trop loin de la mer pour cela ! " Eh bien ! messieurs, nous allons voir s'il en est de même dans les autres parties de la France ; prenons par exemple la Sologne, où depuis longtemps les moutons seuls pâturaient à travers des landes plus ou moins incultes. Les Solognots ont changé tout cela. Ils ont maintenant de gros bétail pour la laiterie et la boucherie, et les juges de la dernière exposition ont déclaré que les améliorations en Sologne ont même été surprenantes. Les landes, messieurs, comme vous le savez, ne sont pas composées de terres bien fécondes.

Et que dirai-je des bestiaux de mon pays natal, l'Angleterre ? Là, personne n'élève de vaches laitières qui, après une lactation copieuse, ne soient bonnes qu'à être assommées et jetées dans le fossé ! Regardez les vacheries de ville, à Londres, à Manchester, etc., et dites-moi ce que vous y voyez. De belles grosses vaches Shorthorns (Durham), qui donnent de 20 à 28, et même 32 pintes impériales d'excellent lait par jour, après vêlage ; et la moyenne, 20 à 25 livres par jour, pendant les 365 jours de l'année ; et qui, après cette copieuse lactation, sont envoyées à la boucherie, où, à l'âge de 8 ou 9 ans, elles donnent, poids mort, 8 900 lbs de viande.

Regardez encore les vacheries à beurre de l'ouest de l'Angleterre, dans les comtés de Devon, de Cornouailles, et dans

le pays de Galles. C'est à peu près la même chose qui s'y présente. Les vaches n'y sont pas tout à fait aussi grandes, mais les North-Devons et les Welsh sont aussi productives en viande qu'en lait, et en lait qui n'est pas mal riche non plus en matières grasses (*butter fat*). "La vache à toutes fins n'existe pas!" Pardonnez moi, elle existe partout chez nous. Toutes les vaches anglaises, à l'exception de quelques Herefords, sont des vaches à toutes fins.

Les vaches, qui fournissent le bon fromage de Gloucester, de quelle race sont-elles? Il faut que je dise, par parenthèse, que les propriétaires de ces vaches ne sont pas trop contents de votre aimable association. Ils prétendent, ces bons cultivateurs, que la baisse du prix de leur "*butter*" est due, avant tout, aux efforts malveillants de l'association laitière de la province de Québec. Et bien! nos vaches dans la vallée de Berkeley, que sont elles? Ce sont presque toutes, des "Durhams-croisés." Ici et là, c'est vrai, l'on pourrait trouver quelques spécimens de l'ancienne race Gloucester, vaches noires, ne ressemblant pas mal aux vaches du pays de Galles, mais, presque sans exception, nos vaches portent des traces indiscutables des taureaux Shorthorns (*Durham*) que les anciens tenanciers de ma famille ont fait venir du Nord de l'Angleterre, il y a 80 ans. Nos gens ne trouqueraient pas leur vaches de cette race contre n'importe quelle autre sorte, et ils s'y connaissent assez bien en fait de bétail. Ils ont du reste besoin de s'y connaître, car les fermiers chez nous paient un loyer annuel de \$11.00 par acre, outre les dîmes et les impôts, qui dépassent \$4.00.

Eh, demandez-vous, combien ces vaches rendent-elles aux propriétaires pour les frais d'entretien, chacune d'elles, en moyenne, produit 500 lbs de fromage et 40 lbs de beurre par an, sans parler du veau ni du lard engraisé au petit lait, en tout \$60,00 par an. L'on ne conserve pas les vaches jusqu'à ce que les dents leur manquent; à l'âge de 8 à 10 ans, on les expédie à la boucherie, où elles se vendent en moyenne, \$95.00 à \$100.00 chacune.

Il ne faut pas oublier, s'il vous plaît, que je parle des *dairy shorthorns*, (laitière-Durham) non pas de ces vaches enregistrées dans le livre de généalogie, et dont on fait tirer le lait aussi vite que possible après vêlage, pour qu'elles portent encore des veaux plus promptement. De pareilles vaches ne vaudraient rien pour la laiterie, et c'est à elles que la mauvaise réputation des Shorthorns en ce pays, comme vaches laitières, est principalement due.

Si j'avais l'intention de commencer un troupeau de vaches laitières dans la province, je choiserais un bon lot de vaches ordinaires, de celles que les laitiers de Montréal ont l'habitude de garder, et je les accouplerais avec un taureau..... Eh bien! avec quelle espèce de taureau! J'hésite! Non! décidément, si j'avais les moyens, je ferais venir un taureau *dairy-shorthorn* de chez nous, si non, peut-être M. Abbott, le premier ministre, me céderait-il un taureau guernesiais. Les avez-vous vus, messieurs, les vaches de ce beau troupeau? Notre bon ami, M. Fisher, en a acheté, et les a exhibées à l'exposition de l'automne passé. Je les aime, car j'en ai eu un petit troupeau en Angleterre, et je les connais par cœur. Elles sont rustiques, sobres, elles donnent abondamment du lait, et du lait riche, comme il y en a peu; et elles sont douces et tranquilles, et même les taureaux de la race, s'ils ne sont pas harassés par les gamins, sont doux et paisibles. Quand la lactation achève, les vaches s'engraissent vite, et leur viande est tendre et succulente.

Quant à sa conformation, la vache guernesiaise n'est pas à dédaigner. Elle peut peser poids vif, 950 à 1,100 livres. Sa forme rappelle celle d'un *coon*: étroite en avant, large et bien développée en arrière, mais quoiqu'elle soit étroite par devant, elle a la poitrine bien étendue. Un homme sans idées préconçues, qui jugerait deux vaches, l'une jersiaise et l'autre guer-

nesiaise, dirait, je pense, que la guernesiaise lui paraît la plus propre aux affaires.

Avec un troupeau composé, comme je viens de dire, de vaches semblables à celles que possèdent les laitiers de Montréal, et d'un taureau guernesiais, je ne serais exposé à aucun mécompte, j'aime à le croire, si je m'adonnais à la production du lait, et pour surcroît de bonheur, je ne serais pas obligé à la fin de la lactation d'envoyer les vaches au fossé le plus proche, ni d'assommer les veaux mâles, le jour de leur naissance, pour servir de pâture aux chiens, comme je l'ai vu faire, il y a 20 ans, aux habitants des environs de Joliette.

Maintenant supposons la vache prête à remplir les devoirs de sa position onéreuse, quels sont ces devoirs? D'abord, elle doit nous donner des veaux, puis du lait, puis de l'engrais, et enfin, la lactation finie, un bon poids de viande.

En premier lieu, si un veau mâle vient à naître, quand le veau se vend cher, ce qui arrive ordinairement entre le jour de l'an et le mois d'avril, vous trouverez votre profit aussi bien à l'engraisser en 7 à 8 semaines, qu'à le conserver plus longtemps. La vache ne doit même jamais voir son petit. Enlevez le tout de suite après la mise bas, emportez-le dans une remise chaude, couvrez-le de paille sans le froter et laissez-le se sécher sans votre aide. En peu de temps, disons en deux ou trois heures, le petit sera prêt à boire du lait, que vous lui offrirez dans un bol quelconque. Il faut faire bien attention que le lait ne soit pas froid, c'est une chose des plus importantes à la ferme, que la température de la nourriture des tout-jeunes animaux. Soignez bien les veaux; faites que leur stalle soit toujours nette et vous n'aurez jamais de mal-être avec eux. La température de l'étable doit être toujours de 50° à 60°, et celle de la nourriture aussi proche que possible de 90°. Rien ne donne la diarrhée plus facilement aux veaux et aux agneaux, nourris à la main, que de leur faire boire du lait froid.

Après que le veau a bu du lait doux pendant, disons, trois semaines, on pourra en remplacer la moitié par la même quantité de lait écrémé, à laquelle vous aurez soin d'ajouter deux à quatre onces de farine de grain de lin, bien brassée dans de l'eau bouillante.

Si l'on a l'intention de châtrer le veau et de l'élever, on peut employer le mélange de lait écrémé et de graine de lin, à partir de la troisième semaine. Dans ce cas, il ne sera pas nécessaire de lui faire boire du lait doux, après les premiers huit jours; mais quant au veau mâle que vous voulez conserver pour en faire un taureau, il doit boire abondamment du lait doux jusqu'à la quatrième semaine et même plus longtemps.

Il ne faut pas donner aux veaux de tourteaux de coton; M. Abbott en a perdu plusieurs en leur donnant cet aliment. Il est impossible d'élever de beaux animaux avec du lait écrémé, sans y ajouter un autre aliment.

Le lait.—A présent, il nous faut déterminer ce que nous allons faire de notre lait. Allons-nous le convertir en beurre ou en fromage? A cette question la réponse dépend de deux conditions: de la qualité du sol de nos terres, et de la position où ces terres se trouvent. Personne ne niera que le sol d'une terre quelconque peut produire d'excellent beurre, tandis que le sol d'une autre terre est plus convenable à la production du fromage. Dans la vallée du Severn, chez nous, nos fermiers font d'excellent fromage "double Gloucester", mais le beurre qu'ils fabriquent n'est pas bon du tout, le goût en est fort et la couleur trop foncée; tandis que, dans la vallée d'Aylesbury, le beurre que l'on confectionne est de telle qualité, qu'il obtient toujours le plus haut prix du marché de Londres. Nos gens seraient bien sots de vouloir faire du beurre, et les fermiers d'Aylesbury ne seraient pas trop sages de faire du fromage.

A ce qu'il paraît, les fromagers de la province sont si

merveilleusement habiles, ils se connaissent si bien en leur métier, que le lait provenant de n'importe quelle qualité d'herbage produit sous leurs mains adroites d'excellent fromage. Mais quant au beurre, ce n'est pas la même chose. Pour faire le meilleur beurre possible, un beurre qui aura un bon goût de noisette, il faut de vieux pâturages, des pâturages établis depuis de longues années, et des pâturages où le gazon soit composé de plusieurs espèces d'herbes.

Pour ce qui est de la position de nos terres, si une fromagerie se trouve plus proche de la ferme qu'une beurrerie; en toute probabilité, le fermier enverra son lait à la fromagerie.

*Sous a donner aux vaches l'été.*—En été, les vaches sont à l'herbe. La vache aime l'ombre, voilà pourquoi un appentis, de n'importe quelle construction, est bien commode pendant les chaleurs: commode pour les vaches pendant le milieu de la journée, et commode pour les vaches quand il pleut.

Il n'est pas besoin de vous dire qu'un approvisionnement copieux de bonne eau est absolument nécessaire. Après que la fleur de l'herbe est rasée, ce qui a lieu ordinairement à la fin de juin, il faut faire attention que le rendement de lait ne diminue pas. Alors, il sera sage de faire manger aux vaches 2 ou 3 lbs de tourteaux de coton et le même poids de son, deux pintes d'avoine seront, peut-être, bonnes, surtout dans "les foins", mais il faut que l'avoine soit moulue, et l'on n'a pas toujours le temps de le faire moudre. En tout cas, c'est le prix du marché qui doit vous guider dans le choix des aliments supplémentaires que vous devez donner à vos bestiaux.

Il n'est avantageux pour personne de laisser vaguer ses vaches dans le mois de juillet et août à travers une prairie, où l'herbe est rasée, et où toute nourriture manque à ces pauvres bêtes, si ce n'est les racines de mil qu'elles arrachent péniblement de la terre.

Pour le nourrissage au vert, j'ai déjà assez parlé des différentes espèces de plantes, répondant à ce besoin, dans le rapport de l'association pour 1890.

Quand l'été s'achève, et que l'automne commence à amener des nuits fraîches, les vaches doivent rentrer dans la cour vers les cinq heures de l'après-midi pour ne plus en sortir avant que le soleil, qui n'a pas encore perdu toute sa force, ait tant soit peu rehauffé l'atmosphère. Comme la plupart des cultivateurs, hommes de progrès, commencent à voir que l'industrie laitière se pratique avec autant de profit l'hiver que l'été, je suis porté à croire qu'il n'y en a pas beaucoup, qui désormais laisseront tarir leurs vaches dès le commencement du mois de novembre, comme cela se faisait partout il y a 20 ou 30 ans.

Les vaches arrivent dans leurs quartiers d'hiver, dans des étables bien closes mais en même temps bien aérées; qu'allons-nous en faire? Parmi elles, s'en trouvent quelques-unes, récemment vélées, qui donnent du lait à pleine mesure. D'autres, qui ont vêlé de bonne heure au printemps, ne sont pas loin d'un nouvel enfantement; enfin, il y en a qui ne donnent guère de profit comme vaches à lait mais qui ont l'air de s'engraisser facilement, et c'est sur ces dernières que je désire appeler votre attention. Nous allons, pour exemple, supposons, 12 à 15 lbs de lait par jour avec la nourriture ordinaire, qu'elle a reçue pendant l'automne. Je me propose de soigner cette vache, de telle façon que, non-seulement, elle nous rende une quantité additionnelle de lait, suffisante pour payer une grande partie des frais de son entretien, mais qu'elle y ajoute un poids assez considérable de bonne viande de sorte qu'après 12 à 14 semaines, elle soit prête pour le marché de n'importe laquelle de nos grandes villes, sans, pour cela, que le coût de sa nourriture, excède son prix de vente.

Je n'en sais pas qu'il y ait maintenant beaucoup de nos cultivateurs qui ne cultivent ni ensilage ni racines fourragères. Et pour cette raison, nous allons prendre comme base de notre

ration, 30 à 35 lbs d'ensilage ou de racines. Il ne faut pas oublier que, si les carottes, les choux, les panais et les betteraves ne sont aucun tort au lait ou à ses produits, les choux de siam et les navets ont l'inconvénient de communiquer un mauvais goût au beurre, à moins qu'il ne soient donnés aux vaches tout de suite après qu'elles sont traites. En les donnant aux vaches de cette façon, les forces digestives s'empareront des qualités nuisibles des navets, et le goût fort ne paraîtra pas dans le beurre.

Matin et soir, la vache recevra de bonne paille fraîche dans le râtelier. Vous ferez bien de vider le râtelier tous les jours, car la paille, trop longtemps laissée dedans, deviendra malsaine sous l'effet de l'haleine des animaux.

Le foin de mil sera conservé pour les chevaux. Le trèfle convient bien aux brebis pleines, comme il renferme beaucoup d'azote, c'est la meilleure nourriture pour ces intéressantes bêtes. Dans les premières années de ma pratique comme cultivateur, j'ai subi des pertes considérables dans mon troupeau de 260 brebis, à cause de l'ignorance du fait que les brebis pleines réclament beaucoup d'azote dans leur nourriture. Pourtant, comme c'est rare de trouver une terre qui ait plus de 15 à 20 brebis à entretenir, il y aura probablement beaucoup plus de foin de trèfle que celles-ci ne sauront en manger, le restant sera donné avec profit, mêlé avec de la moulée, à vos vaches à l'engrais.

Et à propos de moulée, il faut voir à l'espèce de grain dont elle doit être composée. Il nous faut faire une ration qui fera produire à la vache et de bon lait et de la viande tendre et succulente. Je ne suis pas, si j'ose le dire, de ceux qui orientent que la nourriture n'a aucun effet sur la qualité du lait, en fait de beurre. Faites manger à vos vaches de la paille, de la drèche (grains) de brasserie et des betteraves-fourragères; vous aurez du lait en abondance, mais ce lait sera si maigre que le laitier de Montréal le plus effronté n'osera y ajouter de l'eau avant de le livrer à ses pratiques. À la dite ration, ajoutez quelques livres de tourteaux ou de grains de lin, mêlés avec du grain ou des légumineuses, et vous verrez bientôt qu'une nourriture bien choisie augmente non seulement la quantité du lait donnée par la vache, mais que le pourcentage de beurre s'accroît pareillement.

De plus, en choisissant les ingrédients de la moulée, il faut faire attention à l'âge de la bête dont il est question. Quant à notre vache stérile, dont les os et les muscles (le maigre) sont déjà formés, il ne serait pas sage de lui offrir la même nourriture que demande un bœuf de deux ans. Tous ce que nous pouvons faire dans ce cas, c'est de remplir autant que possible les tissus du sujet avec de la graisse, en nous souvenant que les mêmes éléments qui forment la graisse, qui font paraître les marbrures dans les muscles du bœuf, feront accroître le *butter-fat* (matière grasse) du lait.

Tous les agriculteurs de la province cultivent de l'avoine; la plupart cultivent des pois, le maïs n'est pas inconnu à vos terres; et, ici et là, la graine de lin se sème. Je ne dis rien contre les tourteaux de coton ou de lin; ce sont des aliments sains et bien commodes, mais je crois que le grain récolté chez soi ne vaut pas moins et je sais qu'à l'heure qu'il est l'argent comptant n'est pas trop abondant. Le transport de ces aliments, dont je viens de parler, n'est pas mal coûteux à ceux qui demeurent loin des centres.

Pour notre vache donc, qui donne, nous supposons, une quantité passable de lait, nous prendrons, comme auparavant, 35 lbs d'ensilage ou de racines, et de plus, un demi-minot de trèfle haché, un demi-minot de paille hachée, que nous humecterons avec de l'eau, chaude ou froide, en la saupoudrant avec le mélange qui suit:

Trois livres de maïs;	} moulus ensemble.
Deux livres de pois;	
Une livre et demie de graine de lin.	

Au maïs, on peut substituer de l'orge, ou même en remplacer les 3 lbs par 4½ lbs d'avoine : Il faut faire mouler les grains très-fin. Après avoir bien opéré le mélange, laissez reposer pendant 5 ou 6 heures, et nettoyer bien le plancher après avoir donné la nourriture à la vache.

Les jeunes bœufs, à l'âge de, disons, 2 ans, demandent une nourriture plus azotée, vu que la formation des os des muscles chez eux n'est pas encore complète.

Pour les jeunes bêtes, vous trouverez la nourriture suivante très efficace :

Trente livres d'ensilage ou de racines,  
Six livres de pois ;  
Une livre et demie de graine de lin. } moulus ensemble.  
Un minot de paille hachée et humectée.

Si le mélange se trouve difficile à mouler, la substitution de 2 lbs d'avoine à une livre de pois porte remède à la chose ? En employant de la graine de lin, il faut toujours que chaque grain soit concassé, sinon, les ¾ des grains passeront le long du canal alimentaire sans avoir subi les effets de la digestion.

J'ai employé ce dernier mélange pour nos jeunes bestiaux pendant de longues années, et je l'ai toujours trouvé efficace.

*Le fumier.*—Dans ma jeunesse, les cultivateurs de mon pays soignaient leurs bœufs à l'engrais avec la quantité énorme de 14 lbs de tourteaux de graine de lin, 2 minots de foin de siam ou de betteraves, et du foin à discrétion. Ces gens tous fermiers à loyer, *tenant-farmers*, pensaient, et non absolument sans raison, que, quoique le rendement tiré de cette alimentation ne rapportât aucun profit ils trouvaient leur affaire dans le gros tas de fumier que laissaient les bœufs.

Personne à cette époque ne calculait de faire un profit net par l'engraissement du bétail. L'un des cultivateurs les plus renommés des comtés de l'est, qui engraisait tous les ans 250 grosses bêtes à cornes, déclara publiquement, en 1849, qu'il perdait \$10.00 par tête sur tous les animaux qu'il soignait. " C'est, dit-il, le fumier que font les bœufs qui me récompense de mes déboursés."

Mais on n'agit plus de la sorte. Tous ceux, en Angleterre, qui engraisent du bétail, visent, au moins, à en tirer un profit quelconque pour leur payer les frais de l'entretien de leurs animaux.

Les seuls éléments de la nourriture, donnée aux bestiaux de la ferme, qui sont précieux comme engrais, sont l'azote et les constituants de la cendre. Quand le poids-vif (*live-weight*), d'un animal s'accroît et qu'en même temps il y a une certaine production de lait, la quantité d'azote et de cendres qui se trouve dans les déjections (liquides et solides) est inférieure à celle qui se trouvait dans la nourriture, de la quantité de ces matières qui a été convertie en lait et en viande. Une portion de l'azote et de la cendre n'est pas assimilée pendant le passage de la nourriture le long du canal alimentaire, et cette portion est évacuée avec l'excrément solide. La portion digérée entre dans le sang et se convertit partie en viande, et, dans le cas qui nous occupe, partie en lait. Le reste, enfin, est séparé du sang par l'action du rein et se trouve plus tard expulsé avec l'urine.

La quantité d'azote et de cendres, contenu dans les excréments (liquides et solides) et qui faisait partie antérieurement de la nourriture, n'est pas petite.

L'azote, fourni à la vache dont il est question, se distribue comme suit :

3.9 sont convertis en viande, c'est-à-dire en augmentation du poids-vif. (" *live-weight* ").  
22.6 sont évacués dans les excréments solides ;  
73.5 sont expulsés dans l'urine ;

100.0

C'est-à-dire que les excréments (liquides et solides) ensemble, contiennent 96 ⅞ de l'azote de la nourriture.

Des éléments de la cendre, la bête à l'engrais n'emmagasine que 2½ pour cent et 97.7 pour cent sont évacués dans les déjections.

Je vous ferai observer que l'urine contient 3½ fois autant d'azote que les excréments solides. L'azote est bien coûteux aujourd'hui, à cause de la querelle entre les États Unis et le Chili, le nitrate de soude qui se vendait en 1891 £8.00 stig. la tonne (2240 lbs), se vend, aujourd'hui, £10.00 ; c'est-à-dire qu'au lieu de 10 centins la livre, l'azote vaut à l'heure qu'il est 12½ centins.

A présent, l'aloyau de bœuf se vend (j'allais écrire vaut) à Montréal 15 centins la livre ! Pensez vous, messieurs, que l'éleveur et l'engraisseur obtiennent de ce prix la part qui leur est due ? Pour moi, je ne le crois pas.

ARTHUR R. JENNER FUST.

## CULTURE DES PRUNES.

PAR S. W. CHAMBERS.

Il n'existe probablement pas de fruits dont la vente puisse rapporter plus sûrement de grands profits que les prunes de première qualité ; elles se vendent au prix de \$3. à \$4. le minot, dans le fort de la saison, et le marché ne paraît jamais en être trop encombré. Il y a réellement de l'argent à faire avec la culture des prunes ; mais celui qui veut en cultiver doit comprendre combien il importe de ne mettre sur le marché que des fruits de toute première classe. On peut se débarrasser du moule noir en l'enlevant dès son apparition et on doit cultiver les arbres avec soin et non simplement les planter et alors les abandonner à eux-mêmes.

C'est peut-être à cause des difficultés inhérentes à la culture des prunes que ces excellents fruits ne sont pas cultivés plus généralement dans le pays. Dans plusieurs parties du pays, il semble qu'il est impossible d'en produire de bonne qualité, mais là où ils viennent bien malgré le peu de soin dont on les entoure, ils sont certainement susceptibles de grandes améliorations. Un bon prunier du type *Lombard* doit pouvoir donner de deux à quatre minots de fruits de choix, cela signifie que chaque arbre donnerait un revenu annuel de \$8. à 15. Les pruniers sont généralement petits et un acre peut en contenir un grand nombre, de telle sorte que le profit d'un verger de cette étendue est réellement très grand.

Un bon système employé surtout dans les premières années de l'établissement d'un verger, c'est d'utiliser le terrain libre en y plantant des pares de poulets. L'établissement du poulailler ne doit pas gêner les travaux d'arboriculture. Ce système a un double avantage et rapporte un double profit. Les arbres doivent être plantés avec soin dans des fosses pourvues généreusement d'os concassés ou broyés, les variétés de pruniers qui sont le plus avantageux pour la vente sont les *Lombard*, *Nayara* et *Dunson*, quoiqu'on puisse choisir d'autres bonnes espèces telles que les *Imperial Gage*, *Purple Egg*, *Green Gage*, *Yellow Egg* etc. Après avoir planté les arbres en les espaçant suffisamment pour que la lumière du soleil puisse facilement envelopper chaque arbre, les poulets sont admis dans les rangs. Les arbres espacés les uns des autres de 10 et 12 pieds procureront aux poulets l'ombre dont ils ont besoin.

Le sol du verger doit être labouré et hersé, ou bien retourné, une ou deux fois par an, et on y semera de l'avoine du blé ou de l'herbe. Les poulets, naturellement, mangeront la plus grande partie de ces graines et gratteront le sol pour les avoir. Cependant une petite partie des graines leveront et produiront le fourrage vert pour les poulets. Par ce système la surface du sol sera constamment remuée ce qui est avantageux aux arbres. Les poulets mangeront les larves et les insectes des arbres et les préserveront ainsi de leurs ravages. Le fumier

de poule enrichit le sol aussi bien que le meilleur engrais chimique.

Alors il ne reste plus qu'à surveiller et à diriger la croissance des arbres et leur fructification, dans ce but il faudra diminuer un peu le nombre des fruits et faire en automne la taille des arbres à la chute des feuilles, en automne retranchez environ les deux tiers du bois qui s'est développé pendant la saison.

Le *noyau noir* doit être retranché et brûlé dès son apparition.

C'est ainsi qu'on peut arriver à posséder un beau verger de pruniers et en retirer de beaux profits. Les prunes sont plus faciles à cueillir que les pommes ou les poires, et sont en général d'un rendement plus rémunérateur.

(Traduit de l'anglais du *The American Cultivator*.)

### Etablissement d'une Pépinière sur un sol sablonneux léger.

Les sols sablonneux sont, sous beaucoup de rapports, les plus avantageux pour l'établissement d'une pépinière pourvu qu'ils aient assez de profondeur et qu'ils soient bien drainés. D'abord, ils sont faciles à travailler; ils n'y a pas de pierres qui gênent les racines ou détériorent les arbres; ceux-ci ne prendront pas une croissance trop vigoureuse et les racines seront plus fibreuses que dans une terre forte et en conséquence supporteront mieux la transplantation. Avant de planter une pépinière, je recommande de bien labourer la terre à l'automne, de l'engraisser avec un compost de fumier d'étable ou de vache bien consommé, après l'avoir débarrassé complètement des mauvaises herbes, de faire passer la herse, et de la laisser ainsi tout l'hiver. Afin de bien l'incorporer au sol. Au printemps, la plantation ne pourrait pas être faite trop tôt après que le sol est dégelé. Ne mettez pas d'engrais sous les racines des jeunes arbres, mais placez du fumier tout autour de ces arbres; cela suffira pour enrichir la terre et protéger les racines des rayons brûlants du soleil. Les arbres fruitiers doivent être plantés en lignes suffisamment espacées pour qu'on puisse faire passer facilement le cultivateur à cheval, on pourra ainsi détruire les mauvaises herbes avec grande économie de main d'œuvre.

Il ne faut pas engraisser la terre trop généreusement, quoique le fumier fasse prendre aux arbres un grand développement en peu de temps, il présente un inconvénient réel pour l'acheteur parce qu'il expose l'arbre à souffrir davantage lors de la transplantation. Le but qu'on doit avoir en vue est de produire des sujets trapus, résistants, sains et ayant des racines fibreuses.

Les arbres de pépinière ne doivent occuper la même place trop longtemps, il faut les transplanter au moins tous les deux ans. Cette précaution leur donnera la croissance robuste que l'on recherche et les mettra dans les meilleures conditions pour l'époque de leur transport final au verger.

Il est de la plus haute importance que la terre soit exempte de mauvaises herbes, les mauvaises herbes sont le refuge des insectes et des champignons parasites, des souris et autres animaux rongeurs, et exposant les arbres à leurs ravages.

Les étiquettes doivent être attachées avec soin aux arbres et de telle manière qu'on ne puisse commettre d'erreur dans leur nomenclature.

L'enlèvement des arbres réclame un grand soin et beaucoup d'attention pour que les racines soient le moins possible endommagées. un arracheur d'arbres peut anéantir le travail de plusieurs années par un maladroit coup de bêche ou en abîmant les racines par un mouvement trop brusque. Après que les arbres sont arrachés il ne faut pas que les racines restent exposées à l'air plus longtemps que ce n'est nécessaire,

mais il faut transporter de suite les arbres au hangar d'omballage les emballer soigneusement en emprisonnant leurs racines dans de la mousse mouillée, paille et paillasons et les expédier immédiatement à leur destination.

M. M. Ellwanger et Barry, (la pépinière la plus considérable et la mieux administrée de ce continent sinon du monde) triment les racines des arbres qu'ils expédient au dehors dans une bouillie de glaise ayant l'épaisseur de la crème; cette glaise adhère aux racines et empêche l'air d'arriver aux fibres les plus délicates; grâce à ce procédé et à un système excellent d'emballage ces habiles pépiniéristes savent expédier en toute sûreté leurs arbres à des distances considérables. Je ne voudrais pas acheter des arbres provenant d'une pépinière où la croissance des arbres est forcée à l'excès, où le sol est couvert de mauvaises herbes, où l'engraisement de la terre n'est pas fait avec soin, où enfin j'ai quelques raisons de croire que l'arrachage, la protection des racines et l'emballage ne sont pas surveillés de près.

GEORGE MOORE.

(Traduit de l'anglais.)

### Apiculture moderne.

#### ELEVAGE MIXTE.

Annouer le fusionnement du mobilisme, (emploi des cadres mobiles) et du fixisme (emploi des cadres fixes), serait assurément prématuré. Néanmoins, sans être prophète, on peut parfaitement prévoir une époque très prochaine, où se conclura une alliance en bonne forme, entre les deux systèmes d'élevage réputés irréconciliables. Un premier cas a déjà été fait, et des concessions réciproques, sont nées deux nouvelles théories mixtes, pouvant servir de fondement à l'apiculture perfectionnée. Le mobilisme abandonnant ses prétentions, parfois exagérées, fait une large part du fixisme, en lui cédant le nid à couvain, quant au fixisme, il se plie aux exigences du mobilisme, en accordant droit de cité aux cadres à cire gaufrée, aux nourrisseurs perfectionnés, aux hausses à alvéoles artificielles et à sections. Les partisans des deux systèmes d'élevage se désistant de leurs prétentions les plus absolues, l'entente se fait aisément.

La première méthode née de l'union du mobilisme et du fixisme repose sur l'introduction, dans les anciennes ruches, de cadres mobiles garnis de rayons gaufrés. Comme on le sait, toute bâtisse se compose de deux parties bien distinctes : le nid à couvain et le grenier à miel. Dans les habitations tout à fait primitives, c'est à dire dans la ruche de paille composée d'une seule cavité intérieure, sans paroi auove, le couvain et les provisions ne pouvaient être extraits séparément, et l'apiculteur en était réduit à étouffer les abeilles, lorsqu'il voulait s'emparer du fruit de leurs travaux. Cette barbarie continue à, Dieu merci, presque universellement disparu, et la ruche ayant été perfectionnée a reçu, comme complément, un chapiteau. Grâce à cette modification, l'habitation des faiseuses de miel est devenue plus confortable, l'étage inférieur, c'est-à-dire le parterre, est réservé au couvain et à la nourriture courante, tandis que l'entresol ou le premier étage est destiné à recevoir les provisions plus abondantes, nécessaires à l'entretien de la ruche en hiver. Ce sont ces provisions que l'apiculteur enlèvera pour son usage, au moment de la grande récolte, de manière à stimuler les insectes au travail. Il aura garde de ne pas toucher au nid à couvain, sauf le cas de nécessité urgente.

On le voit, la ruche est donc divisée en deux parties absolument distinctes : la hausse ou chapiteau seule est accessible à l'éleveur. Tel est le premier système d'élevage, qui devient mixte si l'on substitue, à la hausse ordinaire et toute simple, des maisonnettes en paille, une hausse à rayons du genre



Dadant ou de Layens. Comme cette espèce hybride est destinée, sans nul doute, à un certain succès dans les contrées où l'apiculture n'est pas encore très développée, voici quelques renseignements théoriques et pratiques, qui permettront de construire à très bas prix la ruche mixte, et de l'utiliser aussi avantageusement que possible.

Les bâtisses comprenant deux parties essentielles, appartenant l'une au fixisme, l'autre au mobilisme, il est nécessaire de ne les envisager que successivement.

Relativement à la capacité et à la forme du nid à couvain, d'excellents conseils ont été donnés par M. l'abbé Voirnot dans son *Apiculture électorique*. La distinction entre le grenier à miel et le nid à couvain est extrêmement importante, dit-il, elle est fondamentale. Il s'agit ici d'une question d'histoire naturelle, indépendante, par conséquent, de la latitude et de la longitude. Dans tous les pays, il faut qu'au printemps ou en été les abeilles aient pu atteindre leur développement suffisant pour le moment de la miellée, et qu'en hiver, elles aient l'espace nécessaire pour loger la population et les provisions. On sait, d'autre part, que, dans une ruche bâtie, une capacité d'une pinte est nécessaire pour loger dans les rayons 2 livres de miel et entre les rayons mille abeilles; et quant au couvain, il faut à peu près une pinte pour loger 2,500 abeilles au berceau, ou environ pour 1 gallon 10,000 œufs ou larves. Partant de ces faits, dus à l'expérience, M. l'abbé Voirnot arrive à la conclusion suivante: Admettons qu'une colonie arrive en octobre avec 20 000 abeilles et 30 livres de provision pour elle-même et pour le premier couvain du printemps jusqu'en mai. Ce sont des chiffres respectables, qui n'ont cependant rien d'exagéré. Comme généralement les abeilles ne logent pas entre les parties de rayons renfermant le miel operculé, qui serait trop froid, il faudra 4 gallons pour loger les provisions et 5 pour les abeilles. Total: 9 gallons. Le nid à couvain, en hiver, pourrait être réduit à moins de 9 gallons, s'il y avait moins de 20,000 abeilles, ou si on laissait moins de 30 livres à l'automne, en se réservant de compléter au printemps. Quelle capacité devra avoir le nid à couvain pour l'été, c'est-à-dire à partir de mai, époque où les abeilles se suffisent généralement? C'est ici que les chiffres peuvent et doivent être un peu plus élastiques, car la capacité devrait varier selon la ponte, et celle-ci varie suivant la fécondité de la reine, suivant la population, suivant les provisions en miel et pollen, suivant la température. Partons d'une ponte de 3,000 œufs par jour, qui n'est pas le maximum, mais du moins le minimum du maximum. Le développement d'une abeille exigeant 21 jours, depuis la ponte de l'œuf jusqu'à la sortie de l'alvéole, une ponte de 3,000 œufs exigera 63,000 cellules, or, à 10,000 pour 1 gallon il faudra autant de fois 1 gallon que 10,000 sont contenus dans 63 000. Le premier écolier venu vous dira: en 63,000 combien de fois 10,000? Il y a 6, 3 gallons. La nourriture de ces 63,000 nymphes coûte 16 livres pour lesquels il faut 2 gallons. Total, en chiffres ronds, près de 9 gallons.

Ce calcul remarquable permet donc de déterminer a priori la capacité très approximative à donner au nid à couvain en toute saison. On arrive à ce nombre 8 à 9 gallons.

D'autre part, en prenant les dimensions de toutes les ruches à cadres, françaises américaines, anglaises, allemandes, etc., présentées à l'exposition universelle de Paris en 1889, M. Voirnot est arrivé à un résultat confirmant pleinement les données précédentes: il a trouvé une moyenne de 9 gallons dans l'œuvre des cadres et une moyenne de 12 gallons dans l'œuvre des parois de ruches. On peut donc hardiment conclure qu'un nid à couvain, conforme au raisonnement et à l'expérience, doit avoir environ 10 gallons au maximum de

capacité intérieure pour les ruches fixes, et 12½ pour les ruches à rayons mobiles.

Tels sont les principes essentiels qu'il est indispensable de ne pas oublier lorsqu'on veut s'occuper avec fruit d'élevage. La capacité à donner au nid à couvain étant connue, il reste à déterminer sa forme. On comprend aisément qu'en cette matière, on jouisse d'une certaine latitude, surtout lorsqu'il s'agit de ruches mixtes dont la chambre inférieure n'est pas destinée à recevoir des cadres mobiles. Sans doute, si l'on possède déjà les ruches rondes en paille et que l'on en soit content, on pourra, pour éviter les désagréments que procure l'opération du transvasage et, en même temps, utiliser un matériel auquel on ne saurait trouver d'autre emploi, se contenter de modifier légèrement la partie supérieure, de manière à la rendre apte à recevoir les hausses garnies de rayons artificiels. En général, il est cependant plus avantageux d'adopter la forme cubique. On peut facilement, sans être artiste en menuiserie, fabriquer des caisses carrées suffisamment bien ajustées. Si l'on est quelque peu habile, on les fera à double paroi et l'on adaptera à la partie inférieure un plateau mobile, ce qui facilite beaucoup le nettoyage. On pourrait même munir cette chambre à couvain des divers perfectionnements propres au mobilisme, tels que trou-de-vol rétractible au moyen de plaques métalliques, nourrisseur dans le plateau, etc... mais que l'on n'oublie point que ce ne sont pas là des modifications indispensables.

D'ailleurs, comme les bâtisses peuvent être construites par les abeilles, selon leur fantaisie, puisqu'il n'y a ni cadres ni cire gaufrée pour les diriger, le fabricant de ruches ne sera plus tenu à cette extrême précision nécessaire lorsqu'il s'agit des chambres à couvain contenant des cadres. La hausse seule demandera des mesures très exactes, mais, comme elle ne se compose que de quatre planches minces, sa construction n'offre aucune difficulté, à moins qu'on ne la surmonte d'un toit analogue à celui des ruches Dadant, ce qui la rendrait un peu plus coûteuse, mais beaucoup plus jolie. Placée dans un verger, une semblable maisonnette ne donne aucun embarras: on ne la touchera qu'au moment de la récolte. Les abeilles mettant le miel à proximité du couvain, c'est-à-dire à l'étage inférieur, auront toujours des provisions suffisantes, ce qui supprime toute intervention de l'éleveur, dont le rôle sera limité à l'extraction des rayons chargés de miel.

(Extrait du Cosmos)

A. BERTHIER.

#### CORRESPONDANCE.

CULTURE DES FRAISES.—Monsieur,—Auriez-vous la bonté de me donner par l'entremise de votre intéressant journal, le nom de quelques ouvrages sur les "fraises de jardin". J'ai ici le "Strawberry Culturist" de Andrew J. Fuller, mais j'aimerais avoir quelque chose de plus récent.

Il y a nombre d'ouvrages sur ce sujet, publiés en Europe et dans le sud des États-Unis, mais le climat de ces contrées diffère totalement du nôtre, les modes de culture ne sont par conséquent pas les mêmes que dans notre province.

Si ce n'est pas trop enlever à votre temps précieux, une réponse dans votre journal, ou privément, suivant qu'il vous conviendra le mieux, obligerait beaucoup.

G. A. L., Québec.

Réponse.—Nous suivons dans nos cultures de fraises les indications contenues dans un excellent opuscule intitulé: "A. B. C. of Strawberry Culture" by J. B. Terry. Published by A. J. Root, Medina Ohio, prix 35c. par la maille.

N. B.—Où pourrai-je me procurer les numéros d'octobre 1884 et les numéros de mars et de décembre 1888 du journal, version anglaise.

G. A. L.

Réponse.—S'adresser à MM. Eusèbe Sénécal & Fils, 20 rue St-Vincent, Montréal.

**NOURRITURE DES VOLAILLES.**—*Monsieur*.—Un amateur désirerait garder 2 à 3 douzaines de volailles; pour les œufs surtout, et, les vieilles, pour les besoins de sa maison.

Pourrait-il nourrir ces volailles au blé d'inde mis en silos, et quelle étendue de terrain faudrait-il pour cultiver le blé d'inde nécessaire?

Faudrait-il ajouter de l'avoine à la nourriture et en quelle quantité?

E. PH., Québec.

**Réponse.**—L'ensilage de blé d'inde, ou de jeune herbe quelconque, est très utile dans l'alimentation des volailles, l'hiver. Une perche en superficie devrait donner du blé d'inde en abondance. Il en faudrait environ deux perches, pour représenter autant de verdure en trèfle ou autre jeune herbe.

Cette nourriture serait incomplète. Il faudra y ajouter du sarrasin ou des pâtées quelconques : farine de blé d'inde, d'orge etc. Le blé de qualité commune est une excellente nourriture. Il en est de même du son de blé. Les déchets de viande de boucherie, fressures etc., les restes de la table, surtout les os brûlés au poêle et grossièrement cassés au marteau aideront beaucoup à la production des œufs l'hiver.

ED. A. B.

### MELANGES.

Comment apprêter un chapon pour le marché.

Un chapon doit être préparé tout autrement qu'une autre volaille, afin que, sur le marché, on puisse le reconnaître facilement parmi les autres volailles.

On ne coupe jamais la tête du chapon, et l'entaille de la gorge ne doit pas paraître à l'extérieur. On doit le saigner en arrière de la gorge et laisser couler le sang par la bouche, en faisant attention à ce que le sang ne salisse pas les plumes, car nous verrons plus loin qu'on lui laisse beaucoup de plumes.

Aussitôt que possible après la saignée, commencez à plumer le chapon, en évitant avec le plus grand soin d'arracher la chair, elle est grasse et tendre et se déchire facilement.

Laissez toutes les plumes sur les pattes jusqu'à la moitié de la cuisse, toutes les plumes de la queue ensemble, et aussi celles qui recouvrent les orifices à l'huile, soit environ à 2 pouces, sur le dos, à partir de la queue, ainsi que la touffe de longues plumes qu'on trouve sur la hanche ou un peu en dessous.

Laissez toutes les plumes des ailes depuis l'extrémité des ailes jusqu'à la première jointure ainsi que toutes les plumes en arrière de la tête jusqu'à la poitrine, y compris les longues plumes soyeuses qui sont très belles sur un chapon.

N'enlevez pas la tête : elle a une apparence spéciale et c'est ce qui donne le mieux le cachet distinctif du chapon.

Ouvrez la volaille avec soin et retirez-en les entrailles, en prenant la précaution de repousser la graisse abondante qui les recouvre. On n'enlève rien d'autre chose. Le jabot (falle) doit se trouver vide, ce qu'on obtient en privant la volaille d'eau et de nourriture 24 heures avant de la tuer.

Lavez la tête et le bec, qu'il n'y ait rien de sale sur les pattes, et l'apprêt est terminé.

Pourquoi laisser une si grande partie du plumage? Parce que c'est la coutume, et la raison de cette coutume, c'est que le plumage du chapon est extraordinairement abondant, long et brillant et qu'il rend la volaille plus attrayante.

Mais le caractère distinctif d'un chapon, à part le plumage, la grandeur et les jambes réside dans la tête.

Tout le monde peut reconnaître un chapon, en examinant la tête. C'est difficile d'en donner une description exacte, mais disons qu'il a un peu l'apparence d'une poule : très peu de crête, barbes très petites, et une espèce de plume chevelue qui se dresse sur la tête.

La tête blanche rappelle celle d'un serpent.

Les volailles doivent être emballées dans une caisse propre, garnie de papier blanc, les têtes étant placées en bas,

et lorsqu'elles sont prêtes pour le marché, elles rapporteront beaucoup de profit à leur propriétaire.

Si quelques-uns de vos lecteurs veulent m'adresser les frais de poste, je leur enverrai la direction pour faire une table à chaponner

GEORGE Q. DOW.

North Epping, N. H. (États-Unis).

Torre nettoyée et bonnes semences.

Je remarque que beaucoup de cultivateurs n'attachent pas assez d'importance à la nécessité de bien nettoyer le sol, avant de l'ensemencer en prairie. C'est une des plus grandes erreurs qu'ils puissent commettre, car s'ils ne détruisent pas complètement les mauvaises herbes avant de semer l'herbe, ils ne pourront plus le faire plus tard, comme dans une culture de racines.

Il vaut mieux attendre que cette condition soit remplie, si même il fallait perdre une saison entière. Le chiendent, spécialement, doit être complètement détruit, sans cela il prendra bientôt le dessus au détriment de la récolte.

Une autre grande erreur consiste à acheter de la graine à bon marché, et par conséquent de qualité inférieure. Un bon article garde toujours sa valeur sur le marché, et on ne peut qu'y perdre en achetant une mauvaise qualité de graine. Il faut naturellement pratiquer l'économie, mais il n'y en a pas à acheter de la mauvaise graine et comme le cultivateur est en quelque sorte sous la dépendance du marchand-grainetier, il devrait toujours s'adresser à un marchand de graine avantageusement connu pour son honorabilité et ne rien accepter que la meilleure qualité qui lui est recommandée. En voulant épargner quelques piastres dans l'achat de graines à trop bon marché, on court le risque d'en perdre beaucoup.

Si beaucoup de cultivateurs voulaient tenir compte des remarques qui précèdent, nous ne verrions pas tant de marguerites, chardons, oscilles et autres plantes nuisibles pousser si rapidement dans nos pâturages.

Ayons donc la précaution d'avoir une terre bien propre et des graines bien pures quand nous voulons semer une prairie permanente ou une terre à foie.

GEORGE MOORE.

(Traduit de l'anglais par H. Nagant.)

**LA CLARTÉ DANS LES ÉTABLES.**—Elles sont rares, les étables ou les écuries où il y ait une clarté suffisante qui plait autant aux animaux qu'à l'homme. C'est à peine si quelquefois on peut y soigner et nourrir les animaux sans laisser ouverte la porte de l'écurie ou de l'étable ou sans se munir d'une lanterne.

Cependant, quand ils construisent leur habitation, les cultivateurs aiment bien avoir beaucoup de lumière. Ils détestent les appartements sombres, et font de nombreuses ouvertures. Pourquoi alors ne pas avoir cette précaution à l'égard de nos animaux?

Il a été reconnu par de nombreuses expériences, que la lumière est aussi nécessaire pour la santé et le bon entretien des animaux que pour l'homme. Les vaches donnent moins de lait, quand elles sont transférées d'une étable bien claire dans une étable sombre, et le contraire arrive quand d'une étable obscure on les remet dans une étable convenablement éclairée.

Les chevaux demandent aussi beaucoup de lumière et on aurait grandement tort de les en priver.

(Extrait du Drapeau National.)

Je n'ajouterai qu'un mot. N'oublions pas le dicton populaire; "Là où la lumière n'entre pas, le médecin est bien vite nécessaire." Cela s'applique aux bêtes comme aux hommes.

ED. A. BARNARD.

TABLE GENERALE DES MATIERES

Ablation des cornes.....	79, 128	Bétail—Amélioration du (voir Lois agricoles des provinces maritimes).....	131
Acide carbonique ou pluinique (contre les insectes etc) .....	91	Betterave à sucre (Cercle de Ste-Victoire d Arthabaska).....	26
Action des sociétés d'agriculture dans chaque paroisse.....	119	" au Canada—Production du sucre de.....	99
Adhésions au syndicat des cultivateurs.....	119	" —Pulpe de.....	1
Agneaux nourris par une vache (voir Dr. Hoskins) .....	74	" —Récolte de 1892.....	173
Agriculture canadienne—Notre journal à l'étranger .....	2	" —Sucre de.....	3
" dans la province—L'état de l'.....	128	Beurre (Commerce avec l'Angleterre).....	150
" encouragé par le clergé.....	173	" et pépino (voir Dr Hoskins etc).....	54
" paie-t-elle—L' (voir visites officielles au Vermont etc).....	18	" en hiver—Fabrication du (Cercle de Ste-Thérèse).....	95
Alimentation des vaches laitières (voir Excellente Conférence). .....	118	" —Primes d'encouragement pour la fabrication du.....	146
Amélioration du bétail (voir Lois agricoles des provinces maritimes) .....	131	" —Production du.....	86
" du sol (Cercle de Ste-Anne des Plaines).....	109	" —Conseils du Prof. Robertson.....	163
Analyse du lait à la fabrique au moyen de l'essayeur Babcock et du Lactodensimètre—Formule pour l'.....	86	" et fromage.—Apprenti-fabricant de.....	31
" du sucre de betterave de Farnham.....	3	" —Fabrication du—Rapport de M. A. Lord.....	164
Animaux à enregistrer .....	47	" —Fabrication du—Rapport de M. A. Lord.....	50
" à garder (Cercle de Ste-Agathe des Monts).....	28	" —Le petit lait de fromagerie contient-il du.....	125
" —Choix des (Excellente conférence).....	119	" —Règles pour la fabrication du meilleur.....	88
" de race pure demandés.....	59	" —Salage du.....	127
" enregistrés—Prix à offrir aux.....	46	Beurres d'Australie—Les.....	79
" " à vendre.....	75	Beurrerie à établir.....	78, 125
A nos lecteurs.....	18	" de Burlington—Ecole de—Lettres de MM. S. A. Fisher et Aimé Lord.....	1
Apiculture.....	125, 141	" de Saint-Albans.....	36
" —Elevage mixte.....	183	" de Wotton, résumé des opérations (Cercle de St-Isidore de Wotton.....	74
Appareils (voir remèdes contre les insectes nuisibles).....	121	" d'hiver (voir Observations générales).....	160
Application des remèdes (voir Insectes nuisibles).....	121	" —Nouvelle.....	78
Appréciation de nos produits agricoles en Angleterre.....	137	" Société par actions pour exploiter une.....	112
" du Journal d'agriculture.....	63	Blé—Usage de la cendre pour le.....	79
Apprenti-fabricant de beurre et de fromage.....	31	Blé d'inde—Conservation du.....	142
Arabe pur-sang—Un étalon.....	44	" —fourrage —Excellent (voir Dr Hoskins etc).....	53
À propos d'Exposition.—Etude critique par M. le comte de des Etangs—Catalogues et Ordre du jour—Loges pour les animaux—Travaux des juges—Tenue des gardiens d'animaux —Examen et épreuves des chevaux—Bétail—Machines et instruments agricoles—Lacunes—Fermes expérimentales et conférences agricoles—Betteraves à sucre et Industrie agricole.....	167	" " et paille.....	142
Arboriculture fruitière (voir Lois agricoles des provinces maritimes).....	130	Bonne volonté (voir Excellente conférence).....	116
" " deux lettres intéressantes — Ecole de Pomologie—Lettre du Rév. Frère Abel—Lettre de M. A. Dupuis.....	151	Bouette ébouillantée et moulée sèche (Cercle de St-Eustache).....	110
Arbres—Le jour des.....	92	Bouillie bordelaise voir maladie des pommes de terre).....	89
" et arbustes fruitiers—Insectes nuisibles aux.....	104	" cupro-calcaire sucrée (voir maladie des pommes de terre).....	90
" —Importance de la plantation des.....	92	Bulletins d'adhésion au Syndicat des cultivateurs.....	133
Arrosement des plantes en été.....	79	" de la ferme expérimentale d'Ottawa.....	140
Arséniates (voir Remèdes contre quelques insectes communs etc). .....	91	Cantique à St-Isidore—La journée du labourer chrétien.....	123
Assurances agricoles (Cercle de Wotton).....	138	Carbonate de cuivre en suspension (voir Gale du pommier).....	90
Augmentation du poids produit par 100 lbs de foin (voir Légumes pour l'engraissement).....	76	" —Préparation facile du.....	90
Avantages de la nourriture cuite.....	56	Carrière agricole (voir Dr. Hoskins etc).....	53
" du silo—Les—Résultats obtenus à l'Ecole d'agriculture de l'Assomption.....	138	Carrossier désirable (voir création d'une race chevaline dans la province de Québec).....	67
Avis aux anciens membres de la société (voir Société I. L.).....	67	Cavo à fumier et ventilateurs.....	48
" Distribution gratuite de plans de grange-étable et de brochures sur le drainage..... 113, 130, 146, 162		" —Hivernement dans une.....	125
" important—Les produits laitiers à Chicago.....	133	Caveau à patates.....	110
" —Livres de généalogie..... 1, 17, 33, 49, 65, 81, 97, 113, 129, 145, 161		Cendre pour le blé—Usage de la.....	79
" important—Cercles agricoles..... 1, 17, 33, 49, 65, 82, 97, 114		Cercle agricole de Beauharnois, juillet 1892.....	155
" —Primes d'encouragements—Silos.....	147	" " du Cap Sable, janvier 1892—Fondation du cercle.....	43
" —Tournée d'inspection.....	66, 82	" " de Drummondville, mai 1892—Séance de fondation.....	93
Avoine de semence (Cercle de Ste-Agathe des Monts).....	28	" de Paquetteville, août 1892—Avoine ou trèfle pour ensilage?—Choux de Siam ou patates pour la formation du lait?—seigle d'automne fauché vert au printemps.....	156
" ou trèfle pour l'ensilage (Cercle de Paquetteville).....	156	" " Stamford, juillet 1892—Séance de fondation.....	138
Ayrshires vs. Jerseys-Canadiens.....	59	" " " juillet 1892.....	155
Baratte-nérogène Rolland (voir Notes sur l'Exposition de Sherbrooke).....	157	" " Ste-Agathe des Monts, décembre 1891—Envoi de rapport—Avoine de semence—Les animaux à garder.....	28
" Rolland Principe de la Baratte nérogène—Description, Pompe à air, Epurateur, Baratte—Ses avantages—Installation—Barrage—Lavage—Nettoyage—Prix des barattes nérogène—(voir gravure).....	164	" " St-Albert de Warwick, juillet 1892.....	155
Bees de pulvérisation (Insectes nuisibles).....	122	" " Ste-Anne des Plaines, mai 1892—Amélioration du sol—Silos—Paille et trèfle.....	108
Bestiaux—Nouveau fleau des—La mouche des cornes.....	153	" " de Ste-Basile, juin 1892—Séance de fondation, de St-Eustache, juin 1892—30,000 lbs de lait par jour—Système de rotation à adopter, dans la terre légère et dans la terre forte—égouttement des terres—moules sèche et bouette ébouillantée.....	110
		" " de St-François de Sales, juin 1892—système de rotation—soin du bétail.....	111
		" " de St-Gervais, déc. 1891—Sa reconstitution.....	1
		" " de St-Grégoire le Grand, décembre 1891—Situa-	

tion et travaux du cerole—Concours de mérite agricole entre les membres—Lecture du <i>Journal d'Agriculture</i> —Progress réalisés par le cerole	41	Comptabilité agricole (Tableau des Inventaires et Journal)....	76,	158
<i>l'ercle agricole de St-Grégoire (Niand)</i> —1892—fondation	74	Concours du mérite agricole entre les membres (Cerole de St-Grégoire le Grand).....		171
" " <i>de St-Isidore de Wotton, décembre 1891</i> —Beurrerie de Wotton, résumés des opérations—magnifiques résultats obtenus par quelques patrons—vente d'agneaux—ensilage, etc.	74	Conférence de M. O. E. Dalaire, à Ste-Dorothée et à St-Martin—Conseils donnés par le conférencier—N'achetez pas à crédit.....		111
" " <i>de St-Janvier, juillet 1892</i> —Séance de fondation.	131	Conférences—Appréciations.....		32
" " <i>de St-Jérôme, juillet 1892</i> —Société d'agriculture par les ceroles agricoles.....	155	Conseil d'Agriculture de la province de Québec—Liste des membres du Conseil.....		162
" " <i>de St-Louis de Melabetchouan (Lac St-Jean), avril 1892</i> —Séance de fondation—Conférence de M. J. Girard, M. P. P.....	93	Conservation des légumes et des fruits—Chaux en poudre.....		152
" " <i>de St-Martin, juin 1892</i> —conférence agricole.....	111	" " produits animaux et végétaux dans la tourbe... ..		74
" " <i>de St-Paul de Chester, juin 1892</i> —Séance de fondation.....	91	" " du blé d'inde, blé d'inde et paille.....		142
" " <i>de Ste-Rose, mai 1892</i> —Conférence de M. O. E. Dalaire.....	91	Con-serves alimentaires (Commerce avec l'Angleterre).....	150,	141
" " <i>de Ste-Scholastique, juillet 1892</i> —Système de rotation pour terres argileuses.....	151	Conservez vos prairies.....		123
" " <i>de Ste-Thérèse, mai 1892</i> —Conférence de M. O. E. Dalaire—Progress agricoles réalisés depuis 10 ans—ensilage—fabrication du beurre en hiver.....	156	Constructions rurales (voir Visites officielles au Vermont etc)...		19
" " <i>de Sainte-Victoire d'Arthabaska, décembre 1891</i> —Bettcrave à sucre—Soins des cochons—Esilage—Fond des silos—Laiterie fraîche—Vaches mises dehors en hiver—Température d'une étable.	94	Convention annuelle de la Société d'Industrie laitière tenue à St-Thomas de Montmagny les 27 et 28 janvier 1892—Résumé des séances.....		37
" " <i>de Suffulk (comté d'Ottawa), mai 1882</i> —Séance de fondation.....	26	Cornes—Ablation des.....		79,
" " <i>de Terrebonne, juin 1892</i> —Séance de fondation.	93	Correspondance... 4 à 7, 31 à 32, 41 à 48, 59 à 61, 75 à 79, 95 et 96, 112, 124 à 128, 140 à 142, 159		
" " <i>de Victoriaville—M. Ed. Dalaire, conférences pratiques.....</i>	111	Couloirs acrateurs (voir Observations générales etc).....		159
" " <i>de Wotton, juillet 1892</i> —Assurances agricoles.....	138	Cours pratique de fabrication du fromage et d'épreuve du lait... ..		114
Cerles agricoles appréciés en France.....	14	Couvants—L'enseignement agricole dans les.....		75
" " —Avis important..... 1, 17, 33, 49, 65, 82, 97,	117	Couverture pour veillottes.....		141
" " —Comment créer les.....	44	Création d'une race chevaline dans la province de Québec—La —Le carrossier désirable.....		21, 67
" " —Les Sociétés d'agriculture et les.....	147	Crème—Vente de la.....		51
" " (voir Lois agricoles des provinces maritimes... ..)	132	Crème barattée avec pepsine produit-elle plus de beurre.....		176
Cértales et fourrages—Insectes nuisibles aux.....	119	Cultivateurs—voir Syndicat des.....		
Chapon pour le marché—Comment apprêter un.....	185	Culture au bord d'un lac—Travaux de.....		45
Chaux est-elle un fertilisant—La (voir Dr Hoskins etc).....	51	" " dans un terrain sablonneux.....		60
Cheval ayant les eaux aux jambes.....	159	" " de la navette.....		127
" canadien (voir Les chevaux dans le comté de St-Jean)...	68	" " des fraises.....		184
" " —Les origines du — Lettre de M. Auzias Turenne.....	84	" " des patates sans fumier.....		63
" " —Notre — Sa dégénérescence — Sa reconstitution.....	85,	" " des prunes.....		181
" " —Maladie d'un.....	6	" " du blé-d'inde.....		157
Chevaux canadiens—Elevage des chevaux.....	115	" " du tabac—Engrais pour la.....		126
" dans le comté de St-Jean—Les—Le cheval canadien.....	68	" " paie-t-elle? —La.....		62
" —Elevage des—Chevaux canadiens.....	115	" " Rationnelle des patates—Renseignements intéressants... ..		89
" —La science dans l'élevage des.....	52	" —Système de voir Lait dans les pensionnats etc).....		41
Chiendent—Destruction du.....	77	" tardive, chiendent, chardons, etc.....		125
Choix des animaux—Excellente conférence).....	119	Cultures améliorées—Culture au bord d'un lac (avec gravure)...		56
" " —Remèdes—Du.....	30	" " diverses—Expériences de—Rapport sur les résultats obtenus.....		55
" " de vaches et de moutons.....	46	Déchets de boucherie.....		111
Choux de Siam ou patates pour la formation du lait (cerole de Paquetville).....	156	Densité spécifique du lait suivant la température—Tableaux corrigéant la.....		87
Choux-flours, choux et pomme de terre en primeurs.....	4	Désinfectant—Tourbe employée comme.....		74
Circulars officielles adressées à MM. les curés et députés de la province de Québec—Syndicats—Ecole de laiterie de St-Hyacinthe—Primes d'encouragement pour la fabrication du beurre en hiver—Tableau des fromageries et beurreries.....	140,	Destruction des rats.....		80
Clôture des cours de l'Ecole de beurrerie du Vermont.....	36	" " du chiendent.....		77
Clarté dans les étables.....	185	Dettes—Obl les (Excellent conférence).....		118
Cochons—Soins des (Cerole de Ste-Victoire d'Arthabaska).....	27	Différence entre le nitrate de soude et le sulfate d'ammoniaque... ..		96
Comité d'agriculture de l'Assemblée Législative, deux séances intéressantes—1ère séance, conférence de MM. Robertson, Ayer, etc—2ème séance, conférences de MM. J. C. Chapais et Ed. A. Barnard.....	82	Distribution des étalons du Haras National, saison de 1892... ..		67
Comment créer les cerles.....	47	" " gratuites de plans de grange-table et de brochures sur le drainage—Avis..... 113, 130, 146,		162
Commerce avec l'Angleterre—Oeufs et volailles—Rapport du haut commissaire, conserves alimentaires, beurre, fruits secs et en conserves, pommes fraîches et tomates—Rapport de M. Just, conserves alimentaires, légumes en boîtes, fruits en boîtes, fruits secs et en conserves.....	150	District de Bedford (voir Visites officielles au Vermont et aux sociétés d'industrie laitière).....		18
Composition de la tourbe.....	71	Drainage, déchets de fabriques de papier.....		127
" du lait (voir Epreuve pratique du lait par le procédé Babcock).....	22	Drèche (voir Légumes pour l'engraissement).....		56
		Dr Hoskins et le Vermont Watchman—Le—Lait écrémé—Carrière agricole—Rendez-vous utiles—Excellent blé-d'inde de fourrage—Une petite ferme, c'est suffisant—Moutons nourris au blé-d'inde—Foin de trèfle—Les vaches et le trèfle—Moutons et blé-d'inde—Vente de la crème—Agneaux nourris par une vache—Beurre en grains—La chaux est-elle un fertilisant—Bon fromage—Soin des brebis pleines.....		52
		Eaux aux jambes—Cheval ayant les.....		159
		Echauffement spontané (voir Légumes pour l'engraissement)....		56
		Echo des cerles (voir Cerles agricoles)		
		Re-ole de beurrerie de Burlington (voir Visites officielles au Vermont, etc.).....		18
		" " " —Rapport sur les travaux accomplis à l'—Lettre de J. A. Hayes.....		51
		" " " Vt—Lettres de M. S. A. Fisher —Lettre de M. Aimé Lord.....		1
		" " " de l'Etat du Vermont—Beurrerie de St-Albans		36

Ecole de beurrerie du Vermont—C'guro des cours de P..... 36  
 " " et de fromagerie de l'Etat du Vermont—Ins-  
 cription aux cours ..... 147  
 " de laiterie de St-Hyacinthe (voir Circulaires officielles) 146, 177  
 " " (Ile du Prince Edouard)..... 131  
 " " —Une Ecole pratique à St Hyacinthe..... 131  
 " pratique de fromagerie (voir Société I. L.)..... 66, 98  
 Ecoles vétérinaires ..... 130  
 Economie domestique en rapport avec l'agriculture—Enseigne-  
 ment de l'..... 6  
 Effets de l'ensilage sur la production du lait..... 7  
 Egouttement des terres (Cercle de St-Eustache) .... 110  
 Elevage des chevaux: Chevaux canadiens (Lettre de M. H  
 Quetton St-George)..... 115  
 " " —La science dans l'..... 52  
 " des volailles ..... 64, 95  
 Elebore blanc (voir Remèdes contre quelques insectes com-  
 muns, etc.)..... 91  
 Emoteur et houe à cheval..... 75  
 Emploi des débris de tout s sortes pour la confection des com-  
 posts ..... 174  
 Emulsion de pétrole (voir Remèdes contre quelques insectes etc.) 91  
 Engrais de commerce ..... 33, 63  
 " de poisson (analyse etc.)..... 141  
 " pour la culture du tabac ..... 126  
 " vert ..... 77  
 Engraisement—Légumes pour l'..... 55  
 " des Porcs—Epoque de l'engraissement—Période  
 de croissance et période d'engraissement—Tréfle  
 et blé-dinde—soins des porcs ..... 173  
 Ennemis naturels des insectes nuisibles..... 121  
 Enregistrement..... 32  
 Enseignement agricole dans les couvents—L'..... 75  
 " agricole pour les femmes dans la province de Qué-  
 bec—Rapport de M. Ed A Barnard à l'Hon.  
 Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisa-  
 tion—Hopital du Sacré-Coeur, à Québec—RR. DD.  
 Ursulines, à Roberval—Programme d'enseigne-  
 ment agricole des RR. DD. Ursulines—Rendement  
 du troupeau des vaches laitières ..... 166  
 " de l'économie domestique en rapport avec l'agri-  
 culture ..... 6  
 Ensilage—Avoine ou tréfil pour l' (Cercle de Paquetville) .... 156  
 " (Cercle de Ste-Victoire d'Arthabaska)..... 27  
 " du tréfle..... 124  
 " et les sociétés d'agriculture—L'..... 47  
 " —Rapport du comité sur les échantillons d'..... 28  
 " se conservant mal ..... 7  
 " sur la production du lait—Effet de l ..... 7  
 " (voir Excellente conférence) ..... 117  
 Epreuve du lait par l'essayeur Babcock—Comment reconnaître  
 les fraudes du lait—Formule pour  
 l'analyse du lait à la fabrique au  
 moyen de l'Essayeur Babcock et  
 du Lactodensimètre ..... 86  
 " " " centrifuge Babcock—Mole de  
 paiement du lait suivant sa  
 richesse—Essai du lait de beurre  
 et du lait écémé—avançons avec  
 le progrès ..... 21  
 " pratique du lait par le procédé Babcock (avec gravures)  
 —Importance des essais du lait—Composition du lait—  
 Procédé Babcock—Mesure de l'échantillon—Emploi de  
 l'acide sulfurique—Essayeur centrifuge Babcock—Prem-  
 ier turbinage—Deuxième turbinage—Lecture des  
 résultats—Un mot d'explication sur le résultat obtenu.. 22  
 Erables—Profits d'une sucrerie d'..... 31  
 Essai du lait de beurre et du lait écémé (voir Epreuve du lait  
 par l'essayeur centrifuge Babcock)..... 26  
 Essais du lait—Importance des (voir Epreuve pratique du lait  
 par le procédé Babcock)..... 22  
 Essayeur Babcock—Epreuve du lait par l'..... 19, 22, 25, 86  
 Etable—Température d'une (Cercle de Ste-Victoire d'Arthabaska),  
 Étables (Excellente conférence)..... 117  
 " —La clarté dans les..... 185  
 Etablissement d'une porcherie ..... 5  
 " d'une pépinière sur un sol sablonneux léger..... 183  
 Etalon arabe pur-sang—Un (avec gravure) ..... 44  
 Etalons du Haras National, saison 1892—Distribution des..... 67  
 Etat de l'agriculture dans la province.—L'—Remarques générales  
 Excellente conférence—Conférence de M. O. Dalairé—Ordre—

Propreté—Bonne volonté—Roulage—Pacage—Ensilage—  
 (Où les dettes l—Alimentation des vaches laitières—Etables  
 —Choix des animaux ..... 115  
 Exercice pour les jeunes vaches—L'—La litière est-elle indispon-  
 sable?..... 3, 31  
 Expériences de cultures diverses—Rapports sur les résultats  
 obtenus ..... 55  
 Exposition agricole de Montréal en 1891-92—L'—(Lettre de M.  
 Paul Wattiez)..... 114  
 " voir a propos d'..... 167  
 " de Sherbrooke—Quelques notes sur l'..... 156  
 " de 1892 à Montréal—Article de M. Jenner Fust  
 —Races bovine, ovine et porcine—Chevaux—  
 Appréciation de M. Bouthillier—Notes de M. G.  
 Moore sur l'horticulture et la pomologie à l'exposition  
 de Montréal..... 169  
 " provinciale de 1891 à Montréal—Liste des prix à l'P... 7A 16  
 " " —Lettre de M. Anzias Turanne.. 20  
 " —Un bon conseil à suivre..... 173  
 Extrait des notes de voyage d'un conférencier agricole—Rensei-  
 gnements intéressants ..... 139  
 Extraits du Vermont Watchman et du State Journal—L'exer-  
 cice pour les jeunes vaches..... 31  
 Fabrication du beurre en hiver (Cercle de Ste-Thérèse) ..... 95  
 " " " —Primes d'encouragement..... 146  
 " " (voir Observations générales etc.)..... 160  
 " " —Rapport de M. A. Lord..... 50  
 " du fromage, conseils pour le mois de mai..... 66  
 " " " pour le temps des chaleurs..... 98  
 " " " pour les mois de septembre,  
 octobre et novembre ..... 132  
 " " " et épreuve du lait—Cours pratique de... 114  
 " du meilleur beurre—Règles pour la..... 88  
 Fabrique de lait condensé (voir Lois agricoles des provinces ma-  
 ritimes) ..... 130  
 Farmers Institutes (voir Visites officielles au Vermont etc.)..... 20  
 Faut-il faire boire les moutons en hiver?..... 78  
 Ferme—Une petite ferme, c'est suffisant..... 53  
 Fèves et haricots..... 75  
 Fistules—Remède..... 79  
 Fléau ou Flo des vaches..... 46  
 Foin—Augmentation du poids produit par 100 lbs de..... 56  
 " canadien ..... 174  
 " de tréfle (voir Dr Hoskins etc.) ..... 53  
 " vert et paille—Mélange de..... 64  
 Fond des silos (Cercle de Ste-Victoire d'Arthabaska)..... 27  
 Formation de la tourbe ..... 70  
 Formule pour l'analyse du lait à la fabrique au moyen de l'es-  
 sayeur Babcock et du Lactodensimètre ..... 86  
 Fourrages, grains etc —Tableau comparatif de la valeur des..... 139  
 " pour les m-outons..... 78  
 " secs—Préparation des ..... 56  
 Fraises—Culture des ..... 184  
 Fromage—Bon (voir Dr Hoskins etc.)..... 55  
 " —Fabrication du..... 66, 98, 132  
 " et nos inspecteurs de syndicats—Notre ..... 163  
 Fromagerie à céder ..... 112  
 " —Ecole pratique de..... 66, 98  
 Fraudes du lait—Comment reconnaître les (voir Procédé Babcock) 86  
 Fruits du Nord (voir Visites officielles au Vermont etc.)..... 18  
 " en boîtes (Commerce avec l'Angleterre)..... 151  
 " etc, pour l'exposition de Chicago—Préparation des ..... 137  
 " et leur culture..... 173  
 " secs et en conserves (Commerce avec l'Angleterre).... 150, 151  
 " —Vin de..... 126  
 Fumier de tourbe..... 73  
 " —Phosphatage du..... 59  
 Gale du pommier—Traitement de la ..... 90  
 Généalogie—Livre de—Avis. 1, 17, 33, 39, 65, 81, 97, 113, 129,  
 145, 161  
 Germes de pommes de terre—Plâtrage et chaulage des..... 96  
 Glacière—La tourbe est un bon isolant pour ..... 74  
 " modèle et règles pour la fabrication du meilleur beurre  
 (avec gravure) ..... 88  
 Graine de lin vs. pain de lin..... 125  
 " de tréfle blanc..... 126  
 Graines fourragères—Engrais du commerce—Conférence de M.  
 " El. A. Barnard..... 33  
 " Moyen de reconnaître les bonnes..... 79

Grozeiller—Traitement du mildew du .....	90	Maladie des pommes de terre—Remède contre la.....	89
Haras National, saison 1892—Distribution des étalons du.....	67	“ “ “ (voir Résumé d'une conférence de M. Moore).....	159
Haricots et fèves.....	75	“ d'un cheval.....	6
Hivernement dans une cave.....	125	Mélange de foin vert et de paille.....	64
Houe à cheval et émotteur.....	75	Mélanges.....	79 à 80, 185
Ile du Prince Edouard—Sociétés d'agriculture.....	131	Mildew de la vigne et du grozeiller—Remède contre le.....	90
Industrie laitière de la province de Québec—voir Société d., 37, 66, 98, 114		Mouche des cornes—Remèdes.....	153
“ “ dans la province de Québec—Progrès—Syndicats—Ecole de laiterie.....	162	Mouches à patates—Vert de Paris pour les.....	141
“ “ ou foin ?.....	175	Moulée sèche et bouette ébouillantée (Cercle de St-Eustache).....	110
Insectes communs des champs, des vergers et des jardins—Remèdes préventifs et actifs contre quelques.....	91, 101, 119	Moutons—Choix de vaches et de.....	46
“ —Les quatre périodes de la vie des.....	101	“ en hiver—Faut-il faire boire les.....	78
“ mordants et insectes suceurs.....	101	“ et ble-d'inde (voir Dr Hoskins etc).....	53
Insecticides et fongicides—Prix approximatifs par lb. des principaux.....	92	“ —Fourrages pour les.....	78
Inspection—Tournée d'—Avis important.....	66, 82	“ nourris au ble-d'inde (voir Dr Hoskins etc).....	53
Inventaires—Comptabilité agricole.....	76	Moyen d'empêcher une vache de se teter.....	96
Jerseys-Canadiens vs. Ayrshires.....	59	“ de reconnaître les bonnes graines.....	79
Jour des arbres—Importance de la plantation des arbres—Comment se faire une pépinière—Précautions à prendre.....	92	N'achetez pas à crédit.....	112
Journal d'agriculture—Appréciation du.....	63	Navets.....	127
“ —Lecture du (Cercle de St-Grégoire le Grand).....	43	Navette.....	142
Journée du laboureur chrétien—La Cantique à St-Isidore.....	123	“ —Culture de.....	127
Journaux canadiens.....	7	Nécrologie, mort du Dr Bruneau, de Sorel.....	175
Laboureur chrétien—La journée du.....	123	Nitrato de soude et sulfate d'ammoniaque—Différence entre le.....	96
Lampes qui fument.....	80	Nos gravures.....	56, 70, 138, 150
Laiterie—Ecole de (Ile du Prince Edouard).....	131	Notes de voyages d'un conférencier agricole—Extraits des.....	139
“ fraiche (Cercle de Ste-Victoire d'Arthabaska).....	27	“ sur l'exposition de Sherbrooke—Quelques—Animaux—Industrie laitière, beurre et fromage—Machines et appareils de laiterie—Baratte-aérogène Rolland—Instruments et machines agricoles—Produits agricoles, fruits et légumes.....	156
“ —Un? école de (à St-Hyacinthe).....	134	Notre journal à l'étranger—Agriculture canadienne.....	2
Latrines à terre sèche.....	58	“ des volailles.....	56
Lait à la fabrique—Formule pour l'analyse du (voir essayeur).....	86	Nouveau-Brunswick—Sociétés et conseil d'agriculture, Haras National.....	131
“ “ —Babcock.....	86	Nouveau sceau des bestiaux—La mouche des cornes—Remèdes (avec 2 gravures).....	153
“ “ —Paiement du (voir Epreuve du lait par l'essayeur Babcock).....	87	“ moyen de reconnaître une bonne vache laitière.....	80
Lait—Comment reconnaître les fraudes du (voir Epreuve du lait par l'essayeur Babcock).....	86	Nouvelle beurrerie.....	78
“ —Composition du.....	22	Nouvelle-Ecosse, Sociétés—Conseil et Ecole d'agriculture.....	130
“ condensé—Fabrication de (voir Lois agricoles des provinces maritimes).....	130	Observations générales ayant servi de base et de réponses dans des conférences données par M. O. E. Dalaire aux cercles agricoles formant la société d'agriculture No 2 du comté de Terrebonne—Lait défectueux—Coulours aérateurs—Beurrerie d'hiver—Fabrication du beurre.....	115, 159
“ dans les pensionnats, etc., à la campagne—Le—Système de culture—Soins des vaches.....	41	Oeufs et volailles (Commerce avec l'Angleterre).....	10
“ défectueux (voir Observations générales etc).....	159	“ “ purs à vendre.....	59, 79, 95
“ écriémé (voir Dr Hoskins etc).....	53	Oignons semés en couche—Gros.....	63
“ —Effet de l'ensilage sur la production du.....	7	Ordre (voir Excellente conférence).....	116
“ en novembre—Rendement en.....	78	Origines du cheval canadien—Les—Lettre de M. R. Auzias Turanne.....	84
“ Importance des essais du (voir le procédé Babcock).....	22	Os verts—Utilisation des.....	79
“ par jour—30,000 lbs de (Cercle de St-Eustache).....	110	Pacage—Le (Excellente conférence).....	117
“ par l'essayeur centrifuge Babcock—Epreuve du.....	25, 86	Paiement du lait à la fabrique (voir Epreuve du lait par l'essayeur Babcock).....	87
“ —Singuliers effets du platé sur le.....	78	“ “ suivant sa richesse (voir Epreuve du lait par l'essayeur centrifuge Babcock).....	25
“ suivant la température—Tableaux corrigeant la densité spécifique du.....	87	Paille et foin vert—Mélange de.....	64
Lecture du Journal d'agriculture (Cercle de St-Grégoire le Grand).....	13	“ et trèfle (Cercle de Ste-Anne des Plaines).....	109
Légumes en boîtes (Commerce avec l'Angleterre).....	151	Pansage (ou étréillage).....	56
“ et fruits—Conservation des.....	152	Patates—Culture rationnelle des.....	89
“ et plantes-racines—Insectes nuisibles aux.....	107	“ extraordinaires.....	32, 48, 59, 75
“ pour l'engraissement—Patates—Engraisement—Quantité à donner par jour—Augmentation du poids produit par 1000 lbs de foin—Préparation des fourrages secs—Echauffement spontané—Drèche—Avantages de la nourriture cuite—Sel—Pansage.....	55	“ (voir aussi pommes de terre).....	63
Limaces.....	80	Pâturages permanents.....	175
Lin vs pain de lin—Graine de.....	125	Peinture à bardeaux.....	141
Liste des prix à l'exposition provinciale de 1891 à Montréal... 7 à	16	Pépinière—Comment se faire une.....	92
Litière est-elle indispensable—La.....	3	“ sur un sol sablonneux léger—Etablissement d'une.....	183
“ —Tourbe employée comme.....	72	Percheron au Canada—Le—par M R Auzias Turanne.....	35
Livres de généalogie—Avis... 1, 17, 33, 49, 60, 81, 90, 113, 129, 145, 161, 177		Percherons et Poneys canadiens.....	69
Lois agricoles des provinces maritimes—Les—Lettre de M. G. A. Gigault—Nouvelle-Ecosse, Sociétés, Conseil et Ecole d'agriculture—Fabrique de lait condensé—Arboriculture fruitière—Nouveau Brunswick, Sociétés et Conseil d'agriculture, Haras national—Ile du Prince Edouard, Sociétés d'agriculture—Ecoles de laiterie—Races d'animaux—Conclusion, amélioration du bétail et cercles agricoles.....	130	Petit-lait de fromagerie contient-il du beurre?—Le.....	125
		“ contenant du beurre.....	175
		Pétrole—Emulsion de (voir Remèdes contre quelques insectes communs).....	91
		Phosphatage du fumier.....	59
		Plans de grange-étable etc —Distribution gratuite de—Avis 113, 130, 146, 162	
		Plantation des arbres—Importance de la.....	92



d'épreuve du lait—Endroits où les cours se donneront ... 114

Société d'industrie laitière de la province de Québec—Avis très important—Fabrication du fromage, conseils pour les mois de septembre, octobre et novembre—Avis important, les produits laitiers à Chicago ..... 132

“ “ “ de la province de Québec—Distribution du dixième rapport de la société, de l'Etat du Vermont (voir Visites officielles au Vermont etc) ..... 147

“ par actions pour exploiter une beurrerie ..... 112

Soins des brebis pleines (voir Dr Hoskins etc) ..... 55

“ cochons (Cercle de Ste-Victoire d'Arthabaska) ..... 27

“ vaches (voir Lait dans les pensionnats) ..... 45

Sol—Amélioration du (Cercle de Ste-Anne des Plaines) ..... 109

Sols arables—Les ..... 177

Solutions alcalines (voir Remèdes contre les insectes etc) ..... 91

Sucre de betterave au Canada—voir Production du—Etude de Ed A Barnard—Lettre de H Nagant ..... 99

“ “ de Farnham, Qué.—Analyse du ..... 3

“ “ —Grand succès ..... 31

Sucrière d'érables—Profits d'une ..... 66

Syndicat des cultivateurs—

“ —Adhésion au ..... 149

“ (ayant droit d'action dans toute la province de Québec)—Documents s'y rapportant—Lettre de Son Eminence le Cardinal Taschereau—Circulaire ..... 145

“ (ayant droit d'action dans toute la province de Québec)—Bulletins d'adhésion —Le—Etude sur les syndicats—L'ins-titution des syndicats agricoles est la plus grande révolution économique de notre siècle—But des syndicats agricoles—Leur champ d'action—Petits et grands syndicats—Organisation mixte Propagation des syndicats—Le nombre de leurs membres, leurs affaires et leurs moyens d'action—Conclusion ..... 148

“ de beurrerie et de fromagerie (Circulaires officielles) ..... 146

“ locaux (voir Visites officielles au Vermont etc.) ..... 20

Système de culture (voir Lait dans les pensionnats etc.) ..... 14

“ de rotation (Cercle de St-François de Sales) ..... 111

“ à adopter, dans la terre légère et dans la terre forte (Cercle de St-Eustache) ..... 110

“ “ pour terres argileuses (Cercle de Sainte-Scholastique) ..... 154

Tabac—Engrais pour la culture du ..... 126

“ —moyen facile de faire sécher le ..... 96

“ (voir Remèdes contre les insectes etc) ..... 92

Tableau comparatif de la valeur des fourrages, grains, etc., au point de vue alimentaire et aussi des engrais ..... 139

“ des fromageries et beurreries par comté ..... 146

Tableaux corrigeant la densité spécifique du lait suivant la température ..... 87

Taure ayant 14 trayons ..... 142

“ canadienne à vendre—Jeune ..... 63

Température d'une étable (Cercle de Ste Victoire d'Arthabaska) ..... 27

Terrain sablonneux—Culture dans un ..... 60

Terre légère et terre forte—Système de rotation à adopter dans la (Cercle de St-Eustache) ..... 110

“ nettoyée et bonnes semences ..... 185

“ sèche—Litrines à ..... 75

Terres argileuses—Système de rotation pour ..... 154

“ —Egouttement des (Cercle de St-Eustache) ..... 110

“ noires—Prairies dans les ..... 6

Tomates (Commerce avec l'Angleterre) ..... 15

Tourbe—La—sa formation—Sa composition—Ses propriétés—Ses usages—Tourbe employée comme litière—Fumier de tourbe—Tourbe employée comme désinfectant—Conservation des produits animaux ou végétaux dans la tourbe—La tourbe est un bon isolant pour glacière ..... 70

Traitement de la gale du pommier, du mildew de la vigne et du mildew du groseiller—Préparation facile du carbonate de chaux ..... 90

Travaux de culture au bord d'un lac ..... 45

Triflo blanc—Graine de ..... 126

“ —Ensilage du ..... 124

“ et paille (Cercle de Ste-Anne des Plaines) ..... 109

“ —Foin de ..... 53

“ —Les vaches et le ..... 58

“ silos, remplissage ..... 124

Union des cultivateurs de la province (voir Visites officielles au Vermont, etc) ..... 20

Usage de la cendre pour le blé ..... 79

Usages de la tourbe ..... 72

Utilisation des os verts ..... 79

Vache laitière—Nouveau moyen de reconnaître une bonne ..... 80

“ qui tarit ..... 142

Vaches et le trèfle—Les (voir Dr Hoskins etc) ..... 53

“ et moutons—Choix de ..... 46

“ —Fléau ou Flo des ..... 46

“ laitières—Alimentation des ..... 118

“ —L'exercice pour les jeunes ..... 31

“ mises dehors en hiver (Cercle de Ste-Victoire d'Arthabaska) ..... 27

“ —Soins des (voir Lait dans les pensionnats etc) ..... 45

“ stériles—Qu'allons-nous faire de ..... 179

Valeur des fourrages, grains etc—Tableau comparatif de la ..... 139

Vaux enregistrés ..... 78

Veillées—Couverture pour ..... 141

Vente de la crème (voir Dr Hoskins etc) ..... 53

Ventilateurs et cave à fumier ..... 48

“ pour étables ..... 125

Verdure ..... 75

Vermont Watchman—Extraits du ..... 31

Vert de Paris pour les mouches à patates ..... 141

Vigne—Remède contre le mildew de la ..... 90

Vin de fruits ..... 126

Visites officielles au Vermont et aux sociétés d'industrie laitière —le district de Bedford—Visite dans l'Etat de Vermont—Fruits du Nord—L'agriculture paie-t-elle?—Ecole de beurrerie à Burlington, Vt—Essayeur Babcock—Constructions rurales—Société d'industrie laitière de l'Etat du Vermont—Conclusions—Syndicats locaux—Société d'industrie laitière à Montmagny—Union des cultivateurs de la province—Farmers' Institutes ..... 18

Volailles—Elevage des ..... 63, 95

“ —Nourriture des ..... 185

“ pures à vendre—Oeufs et ..... 59, 79, 95

COLLABORATEURS ET CORRESPONDANTS.

Ed A. Barnard, Directeur du Journal d'Agriculture.

H. Nagant, Assistant-Rédacteur “ “

Abel, Rév. Frère ..... 152

A. B. Rôv ..... 110

Agricola ..... 96

A. G., Dr. St. C. .... 58

Audet, Rév. O. .... 85

Aurias Turonne, R. .... 21, 22, 35, 68,

Beaubien, Hon. L. .... 146

Blais, Jos. H. .... 141

Bonneterre, G. .... 111

Bouthillier, C. J. .... 172

B. V. Beauharnois ..... 127

Caron, Rév. N. .... 123

Castel, E. .... 149

Casaubon, Rév. L. .... 138

Cava, J. T. .... 93

C. D. St-Isidore ..... 124

C. G. L., Montmagny ..... 7

Chapais, J. G. .... 2, 5

C. Somerset ..... 3, 141

Cooke, W. W. .... 37

Coté Sadl. .... 114

Couture, Dr J. A. .... 7, 46, 60, 69, 70, 79, 96, 137, 142, 159

Craig John ..... 91

Crépeux ..... 2

Dalair, O. E. .... 95, 110, 119, 128, 155, 156, 160

Dauvissat ..... 93

DeBrabant ..... 111

DesÉtangs, comte G. .... 169

D. J., Canton Delisle ..... 78

Duchêne, Jean D. .... 52, 86, 104

Dumais, Is. .... 93

Dupuis, Auguste ..... 138, 152

Et. C. Cedar Hall ..... 47, 159

Faucher, A. H. .... 94



F. H. B., Ste-Scholastique.....	126
Fisher, S. A.....	36
Fletcher, James.....	154
Fortier, Victor.....	56
F. X. R. Dorchester.....	63
Gigault, G. A.....	132, 147
Grignon, Edm.....	28
Grignon, Dr W.....	55, 138
G Vu.....	112, 128, 140
Hayes, J A.....	52
H. G. M.....	61
Hoskins, Dr.....	31
J. A. M., St-S.....	78
J. A. C. Richardville.....	175
J. D. L'Acadie.....	78
J. E. B. Ste-M.....	78
J. E. L.....	127
Jenner Fust.....	171, 175, 182
Joly de Lotbinière, L'Hon. H. G.....	93, 98, 114
J. P. L.....	125
J. V., Ste-Sophie.....	126
L. A. N., Iberville.....	142
L. E. B.....	60, 62
L. M. Acton Vale.....	142
Lord, Aimé.....	2, 26, 50, 88
L. P., St Sébastien.....	175
L. R., St-G.....	125
Ls. C. Ste Ursule.....	32
MacFarlane, Peter.....	67, 99, 123
M. B. G., St-Jean.....	7
Monat, M.....	43
Monte-Bello.....	63
Moore, George.....	157, 159, 173, 183, 185
Musy, Alfred.....	3
N. P., St-F. Beauce.....	31
O'Bready, P. J.....	74, 138
O. G. Beauharnois.....	126
Quellette, Octave.....	173
P. J. S. P., Ely.....	79
Poirier, J. N.....	28, 155
Quetton St-George, H.....	115
Savary, Ferd.....	159
S. D. Kinsey Falls.....	124
S. G. St-Gilles.....	142
S. S. A. U.....	125
S. S. G.....	7
Taché, J. de L.....	66, 98, 132
Talbot, J. A.....	138
Tanguay, Dr P.....	4

T. D., St-H.....	125
T. H., St-Raymond.....	7
Un curé, de St-M.....	6
Wattiez, Paul.....	115
X.....	126, 176

INDEX DES GRAVURES.

Cheval—Étalon Arabe pur-sang.....	14
Essayeur Centrifuge Babcock pour l'analyse du lait (2 figures)...	24
Essayeur centrifuge Babcock—Accessoires de l' (4 figures).....	23
Glacière modèle—vue intérieure, 88—plan par terre.....	89
Insectes nuisibles—Altise de la vigne.....	107
“ “ —Altise du navet.....	108
“ “ —Arpentenses.....	106
Baratte aéro-gène Rolland.....	165
“ “ —Bruche du pois.....	120
“ “ —Charançon de la prune.....	107
Chenille à bosse rouge du pommier.....	106
Insectes nuisibles—Chenille à tente.....	104
“ “ —Chenille à toile d'automne.....	104
“ “ —Cicadelle de la vigne.....	107
“ “ —Mouche à patate.....	108
“ “ —Mouche à scie du framboisier.....	105
“ “ —Mouche de Hesse.....	119
“ “ —Mouches des cornes.....	153 et 154
“ “ —Mouche frite d'Amérique.....	119
“ “ —Papillon cilié du framboisier.....	105
“ “ —Papillon importé du chou.....	107
“ “ —Patte étendue de la vigne.....	107
“ “ —Punaise de la citronille.....	108
“ “ —Tigre sur bois.....	106
“ “ —Ver de l'oignon.....	108
“ “ —Vers gris.....	120
“ “ —Ver rongeur du framboisier.....	105
“ “ —Ver rongeur du pommier à tête plate.....	106
“ “ —Ver rongeur importé du gadelier.....	105
Insectes utiles—Guêpe fouisseuse noire.....	121
“ “ —Lion des vers gris.....	121
Instruments aratoires—Un émouleur.....	75
“ “ —Houe à cheval.....	75
Moutons—Bélier Lincoln.....	71
Moutons—Bélier Southdown, Royal Newcastle.....	69
Moutons—Groupe de moutons Shropshires.....	54
Taureau de race West-Highland ou Kylee, Lord of the Isles.....	137
Taureau Dexter-Kerry pur sang—Tête de.....	136
Taureau Shorthorn, New Year's Gift.....	73
Terre au bord d'un lac—Plan d'une.....	57
Vache Dexter-Kerry.....	152
Ventilateur pour étable.....	125

PARTIE NON OFFICIELLE.

Avis aux cultivateurs.

PÉPINIÈRE COMMERCIALE DE ROUEMONT.

La plus grande Pépinière de la province de Québec, plus de soixante mille arbres à vendre pour le printemps de 1893. Ordonnez vous mêmes de la maison et vous serez satisfaits. Tout arbre est garanti. Adressez à

FRÉGEAU FRÈRES, propriétaires,  
Rougemont, comté Rouville, P. Q.

Cinquante ans et plus d'expérience.

UN VIEUX REMÈDE DEPUIS LONGTEMPS EN USAGE.

Depuis au delà de cinquante ans le sirop édulcorant de Madame Winslow a été administré par des millions de mères de famille à leurs enfants, à l'époque de la dentition, et chaque fois avec un succès complet. Son effet est de calmer l'enfant, d'amolir les gencives, de faire disparaître toute douleur, ainsi que les coliques provoquées par des gaz amassés dans l'estomac. Dans les cas de diarrhée il n'a pas son supérieur comme remède. Ce sirop est très agréable au goût. En vente chez tous les pharmaciens de l'univers. Prix vingt-cinq centins la bouteille. Sa valeur est inappréciable. Ne vous trompez pas

et demandez le sirop adoucissant de madame Winslow, ne vous servez pas d'autre remède.

LA CONSUMPTION GUÉRIE.

Un vieux médecin retiré, ayant reçu d'un missionnaire des Indes Orientales la formule d'un remède simple et végétal pour la guérison rapide et permanente de la Consommation, la Bronchite, le Catarrhe, l'Asthme et toutes les Affections des Poumons et de la Gorge, et qui guérit radicalement la Débilité Nerveuse et toutes les Maladies Nerveuses, après avoir éprouvé ces remarquables effets curatifs dans des milliers de cas, trouve que c'est son devoir de le faire connaître aux malades. Poursé par le désir de soulager les souffrances de l'humanité j'enverrai gratis à ceux qui le désirent, cette recette en Allemand, Français ou Anglais, avec instruction pour la préparer et l'employer. Envoyez par la poste un timbre et votre adresse. Mentionnez ce journal.

W. A. NOTES, 820 Powers' Block, Rochester, N. Y.

A VENDRE

BÉTAIL NORMAND (Cotentin), BÉTAIL Ayrshire, COCHONS CHESTER BLANCS ET BERSHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK.

S'adresser L'hon. LOUIS BEAUBIEN,  
30, rue Saint-Jacques Montréal