

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

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

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

GAZETTE DES CAMPAGNES

JOURNAL DU CULTIVATEUR ET DU COLON, PARAISSANT TOUS LES JEUDIS

Rédacteur-Propriétaire :

FIRMIN H. PROULX.

L'abonnement peut dater du 1er de chaque mois, ou commencer avec le 1er numéro de l'année. On ne s'abonne pas moins que pour un an. L'avis de discontinuation doit être donné par écrit, au Bureau du soussigné, UN MOIS avant l'expiration de l'année d'abonnement, et les arriérés alors devront avoir été payés ; si non, l'abonnement sera censé continuer, malgré même le refus de la Gazette au Bureau de Poste. Tout ce qui concerne la rédaction et l'administration de ce journal doit être adressé à **FIRMIN H. PROULX, Rédacteur-Propriétaire.**



ANNONCES

Première insertion 10 centins par ligne
Deuxième insertion, etc. 3 centins par ligne
Pour annonces à long terme, conditions libérales.

Ceux qui désiront s'adresser tout particulièrement aux cultivateurs pour la vente de terres, instruments d'agriculture, etc., etc., trouveront avantageux d'annoncer dans ce journal.

MM. J. B. Rolland & Fils, libraires à Montréal
M. J. A. Langlais, libraire à St. Roch de Québec ont bien voulu se charger de l'agence de la "Gazette des Campagnes."

REVU M. F. BOURGONNIER

ABONNEMENT : } Si la guerre est la dernière raison des peuples, l'agriculture doit en être la première. } ABONNEMENT :
\$1. PAR AN. } Emparons-nous du sol, si nous voulons conserver notre nationalité. } \$1 PAR AN

SOMMAIRE

Revue de la Semaine : Réflexion du Times de Londres, à l'occasion de la mort du roi Victor-Emmanuel.—M. de Bismark continue à persécuter les catholiques de l'Allemagne.—Le gouvernement des Etats-Unis va probablement payer la somme de \$5,500,000 accordée au gouvernement canadien pour les pêcheries.—Le Révé. M. Trudelle, curé de St. Michel, nommé vice-supérieur du Collège de Ste. Anne.—Nomination de quatre archi-prêtres par Mgr. Lafèche.—Résolutions adoptées par la société d'agriculture du comté de Montmagny, à l'occasion de la mort de l'Hon. M. J. O. Beaubien.—Générosité des paroissiens de Beauport.—Sept des hommes des plus âgés du pays résident à Ste. Scolastique, comté des Deux Montagnes.

Causerie Agricole : Instruments d'agriculture (Suite) : Des hersees.—Pour ameublir la terre, pour nettoyer la terre et pour recouvrir les semences.—Quatre conditions que doivent remplir les hersees.—Différentes sortes de hersees.

Sujets divers : Rapport général de l'Hon. Commissaire de l'Agriculture et des travaux publics de la province de Québec, pour l'année finissant le 30 juin 1877 ; chemins de colonisation.

Choses et autres : Conditions de succès quant à la fabrication du sucre de betteraves.—On se procure des cochons de race améliorés ?—Economie du bétail.

Bibliographie : " Histoire des institutions de charité, de bienfaisance et d'éducation du Canada, depuis leur fondation jusqu'à nos jours, par M. Stanislas Drapeau.

Recettes : Moyen d'obtenir des œufs pendant l'hiver.—Moyen d'enlever le vieux mastie d'une vitre cassée que l'on voudrait remplacer.

REVUE DE LA SEMAINE

Il fut un temps où certains journaux s'étaient donné la mission de faire mourir le Pape presque tous les jours. Il y a de cela quinze ans. Naguères, il y a un mois, le Times publiait tous les jours des dépêches ainsi conçues : Le Pape se meurt, le Pape va mourir. Mais on vit longtemps chez les Mastai, et la tiare n'est pas une cause de mort hâtive, tant s'en faut. Dans le premier-Londres du Times on lisait hier :

" Il y a une semaine personne ne se serait douté que le monarque spirituel de Rome survivrait au monarque temporel. Selon toutes les apparences, le Pape s'éteignait graduellement,

et dans peu de temps Victor-Emmanuel pouvait espérer entrer avec la Papauté dans des relations exemptes de cette immense autorité personnelle que Pie IX a exercée sur lui et qui a causé tant d'embarras et de préjudices à son règne. Il avait vu la vieille Italie s'évanouir comme un rêve. Pie IX seul restait debout comme la personnification vivante et comme la reliquie de ce monde disparu.

" Si le Pape était mort avant lui, Victor-Emmanuel aurait été délivré de son dernier adversaire : le dernier mot du grand drame de son règne eût été prononcé. Mais c'est le Pape, après tout, qui est destiné à voir tous les contemporains de son âge mourir s'en aller, et le voilà au Vatican, dernier survivant de long trente années de révolution."

Tout n'est pas également orroné dans ces considérations.—*Courrier du Canada.*

— M. de Bismark continue à persécuter les catholiques d'Allemagne. On poursuit actuellement 2,000 personnes qui ont assisté à une procession dans un cimetière le jour des morts. Dans la Silésie, plus de 233 écoles sont fermées faute d'instituteurs. Le gouvernement les a chassés parce qu'ils étaient catholiques. La Gazette de l'Allemagne du Nord demandait dernièrement l'expulsion de tous les catholiques de la Prusse.

On annonce cependant que Bismark, qui préside à toutes ces spoliations, est atteint de graves maladies qui ruinent son existence, et il ne serait pas étonnant de le voir bientôt disparaître de la scène du monde comme tant d'autres persécuteurs de l'Eglise.

Le vénérable Pie IX s'avance comme nous tous vers l'éternité, mais rien ne dit qu'après avoir assisté à la chute de tant de hauts personnages qui ont persécuté l'Eglise, il ne se voit encore précédé vers la tombe par plusieurs encore qui s'étaient flattés d'être témoins de la mort du vénérable Pie IX et de voir le triomphe de la Révolution.

— Une dépêche télégraphique transmise de Washington à l'Ontarien vendredi, porte à dire que le gouvernement des Etats-Unis va probablement se conformer à la décision de la commission des pêcheries qui a siégé à Halifax, et payer au Canada, sans conteste, la somme de \$5,500,000.

— Nous apprenons avec plaisir que le Révd. M. Charles Trudelle, curé de St. Michel, vient d'être nommé vice-supérieur du Collège de Ste. Anne, en remplacement du regretté feu Messire F. Buteau. Les amis de cette maison d'éducation apprendront sans doute avec plaisir la nouvelle de cette heureuse nomination.

M. le Vice-supérieur du Collège de Ste. Anne sera remplacé à la cure de St. Michel, par le Révd. M. Napoléon Laliberté, aumônier de l'Archidiocèse de Québec.

— Sa Grandeur Mgr. Laflèche a nommé quatre archiprêtres nouveaux qui sont : Messires Elie Panneton curé de St. Grégoire, M. Marchand, curé de Drummondville, J. N. Héroux curé d'Arthabaska Station, et C. F. Baillargeon, curé de Stanfold.

— Un des directeurs de la société d'agriculture du comté de Montmagny nous prie de publier les résolutions suivantes, à l'occasion du décès de l'honorable M. J. O. Beaubien :

Résolutions des membres de la Société d'Agriculture du comté de Montmagny, à l'occasion de la mort de l'Hon. J. O. Beaubien, passées à la première réunion depuis le décès :

1o. Proposé par M. Prudent Têtu, secondé par M. Pascal Brelanger, que la Société d'Agriculture du comté de Montmagny, frappée dans la personne de son président, suspende un instant ses travaux en signe de deuil.

2o. Proposé par M. Auguste Talbot, secondé par M. Pierre Bacon, que les membres de cette Société d'Agriculture ont été grandement affligés en apprenant la mort de l'Hon. J. O. Beaubien, qui depuis nombre d'années a tant fait pour promouvoir les intérêts de l'agriculture.

3o. Proposé par M. Louis Martineau, secondé par M. Cyrille Bernier, que copie des présentes résolutions soit transmise à la famille du regretté défunt comme l'expression de la plus profonde douleur que nous ressentons.

4o. Proposé par M. Eugène Bernatchez, secondé par M. Téléphore Têtu, que copie des présentes résolutions soit aussi transmise aux journaux.

(Signé.)

DESJARDINS,
Vice-Président,

JACQUES COLLIN,
Secrétaire-Trésorier.

Montmagny, 27 décembre 1877.

— Voici des faits de générosité qui méritent la plus grande publicité : ils font honneur aux paroissiens de Beauport ; nous en empruntons les détails à l'Abcille publiée au Séminaire de Québec :

“ Les paroissiens de Beauport se sont remarquer, entre tous, par leur zèle pour la maison de Dieu. Non contents d'avoir élevé, par leurs contributions abondantes et volontaires, une des plus belles églises de notre pays, ils veulent maintenant la fournir de magnifiques vases précieux, d'ornements d'une grande richesse.”

“ A la demande de l'Abcille, on a eu l'extrême complaisance de nous communiquer les détails suivants sur quelques-uns des objets offerts par l'incalculable générosité de ces bons paroissiens :

1o. Un calice avec patène en vermeil, orné de 14 émaux, et 12 pierres fines, du prix de \$200, don de M. Jean-Marie Bélanger, commerçant. 2o. Un ciboire en vermeil, à 14 émaux et 24 pierres fines, pouvant contenir 800 hosties, \$250, don de M. Édouard Chalifour, cultivateur. 3o. Barattes, en vermeil, à 2 émaux et 10 pierres fines, et une sonnette en cuivre doré, \$150,

don des deux précédents. 4o. Un ostensor, à 7 statues, 7 émaux, 28 pierres fines, délicatement ciselées, \$495, don de M. Joseph Lortie, horticulteur. 5o. Une chape en drap d'or, \$200 ; une chasuble en moire antique avec dalmatique, \$200 ; une chape rouge, \$150 ; un autel du Sacré-Cœur \$1000 avec une statue de \$100, dons de Mde Veuve Simon Mailloux. 6o. Une chape blanche, \$160, don de Dlle V. Clonet. 7o. Des dalmatiques en drap d'or, \$100, don de M. Etienne Marcoux. 8o. Une chape en drap d'or, \$240, don de Mde. Veuve Olivier Bélanger. 9o. Une étole pastorale, \$40, don d'un particulier. 10o. Un dais en drap d'or \$200, don de MM. les marguilliers. 11o. Un chemin de la Croix, peintures sur toile, \$1000, don de feu M. Desroussel. 12o. Une statue de St. Joseph, \$100, don de M. Pierre Lortie, cultivateur. 13o. Un autel de St. Joseph, \$800, don de quelques particuliers. 14o. Une lampe en argent pour l'autel du Sacré-Cœur, don de Dlle V. Tremblay. 15o. Une cloche de 2000 lbs., \$900, don de M. La Vallée, cultivateur. 16o. Une autre cloche de 1354 lbs., \$600, don de M. Amable Langerin, cultivateur. 17o. Enfin, une troisième cloche de 1147 lbs., \$500, don de M. Antoine Chalifour.

“ A part de ces dons princiers, il faut encore ajouter les sommes prélevées par les collectes : 1o. \$450 pour acheter des ornements noirs et un drap mortuaire ; 2o. \$400 pour le corps de St. Célestin ; 3o. \$200 pour un tableau de la Nativité ; 4o. \$4,500 pour l'achat d'un orgue ; 4o. \$1,400 pour l'achat de terrain et les travaux de la route de l'Eglise.

“ En résumé, trois années ont suffi pour permettre aux paroissiens de Beauport d'offrir à leur Eglise en dons, des objets pour une valeur de près de \$15,000.

“ Ces chiffres parlent assez d'eux-mêmes, surtout lorsqu'ils sont à côté des autres généreuses offrandes, faites par la même paroisse, pour toutes les œuvres diocésaines et étrangères.”

— On nous apprend que sept des hommes les plus âgés du pays demeurent dans le voisinage de Ste. Scholastique. Tous sont Canadiens-français et fermiers, et leurs âges ne peuvent manquer d'exciter la surprise universelle. Charles Touchette, est âgé de 87 ans ; Joseph Laporte, 86 ; Joseph Vermette, 83 ; Joseph Davis, 80 ; Augustin Pondrette, 81 ; Paul Léonard, âgé et étonnant de 107 ans, son fils, P. Léonard, jr. 85 ans, le père et le fils demeurent dans la même maison. Tous ces vieillards sont des pensionnaires du gouvernement pour services rendus au pays, durant la guerre de 1812, et on peut prouver l'âge de M. Léonard, sr., d'une manière très-satisfaisante. On raconte une histoire très-amusante concernant ce monsieur et son fils. Il parait qu'un citoyen de cette ville se trouvait à leur résidence, lorsqu'un voisin vint leur demander de lui prêter un cheval. Paul âgé de 85 ans, hésita, puis dit : “ Je vais aller demander à papa.” Ce dernier, en effet, donne les ordres nécessaires pour la gestion des affaires et son fils s'empresse toujours d'obéir. Tous jouissent d'une excellente santé et paraissent disposés à vivre encore plusieurs années.—Minerve.

CAUSERIE AGRICOLE

INSTRUMENTS D'AGRICULTURE (Suite).

Des herbes. — Parmi les nombreux instruments dont on se sert pour la culture des terres, la herse est un des plus importants et sans doute le plus utile ; il est pourtant un de ceux dont la construction est la plus négligée, et c'est à peine si de loin en loin on rencontre, dans les exploitations de quelque im-

portance, quelques-uns de ces instruments dans des conditions convenables.

Lorsque pour tout instrument servant à la division des terres, l'agriculture en était réduite à la charrue et à la herse, cette dernière avait une plus grande importance qu'aujourd'hui. La charrue soulevait et renversait la terre, mais ne pouvait pas l'améliorer; il fallait que ce travail se fit avec des herse très-lourdes. Aujourd'hui, cette opération se fait plus vite et plus économiquement avec des scarificateurs qui sont beaucoup plus énergiques que les plus lourdes herse; mais quoiqu'il y ait actuellement des instruments plus convenables que la herse pour succéder aux charrues dans les terres lourdes, cet instrument n'en est pas moins très-important, et reste toujours celui dont les cultivateurs se servent le plus fréquemment.

La herse sert à ameublir la couche de terre superficielle, afin de la mettre à même de profiter des influences atmosphériques et de la rendre apte à s'assimiler les principes gazeux contenus dans l'air, et qui, plus tard, devront concourir à la nutrition des plantes.

Elle sert à préparer le sol pour recevoir les semences, de manière que la jeune plante se trouve en contact avec de la terre humide dans laquelle ses racines pourront facilement trouver leur alimentation.

Elle sert aussi à arracher les herbes traçantes et à les détruire en les ramenant à la surface du sol.

Enfin elle sert à recouvrir et à enfouir les semences.

Cette diversité de travaux que l'on exige de ces instruments nécessite une variété dans leurs dispositions d'ensemble et dans les détails; il s'ensuit que suivant les climats, les modes de culture, la nature des terres et les espèces de semences, il faut qu'ils soient *lourds, énergiques, moyens ou légers*, qu'ils aient des dents en fer ou en bois, longues ou courtes, droites ou courbées.

Pour ameublir la terre, les dents doivent pénétrer dans le sol, y tracer des petits sillons en émiettant la terre. Cette opération exige ordinairement plusieurs passages de l'instrument en long et en travers; en alternant avec le rouleau qui, par son poids, écrase les mottes de terre que la herse a arrachées et qui ont résisté aux chocs successifs des dents, l'émiettement s'obtient mieux et plus promptement.

L'ameublissement du sol a lieu d'autant mieux et plus facilement que la herse marche plus rapidement, et que les dents présentent une arête plus tranchante.

Pour nettoyer la terre en arrachant ou mettant à découvert les mauvaises herbes, et principalement celles à racine traçante, on se sert d'une herse légère et à dents légèrement recourbées afin de ramener à la surface du sol les racines qui y sont un peu enterrées; on les abandonne ensuite à l'action du soleil et de l'air qui les fait périr, puis on les ramasse en tas ou on les brûle.

Pour recouvrir les semences on se sert, suivant la nature du sol et surtout son état de préparation, de herse moyennes ou légères que l'on fait entrer profondément en terre selon que l'exige la nature des semences: les céréales doivent être enfouies de 2 ou 3 po. ces, tandis que les graines fines doivent à peine être recouvertes.

Pour travailler convenablement, la herse doit marcher parallèlement au sol, sans que l'avant ou l'arrière tende à baisser. La pénétration égale des dents s'obtient au moyen des traits qui

servent de régulateur; lorsque la ligne de tirage est trop horizontale, ce qui a lieu lorsque les traits sont trop longs, la herse pique, c'est-à-dire que l'avant tend à s'enfoncer, et que par conséquent les dents de l'arrière sortent de terre; cela a lieu parce que la ligne de traction ne passe pas au centre de la gravité de l'ensemble des dents; la herse pourrait même se renverser en avant si la force résultant de son poids n'agissait suffisamment en sens contraire aussitôt qu'elle se soulève. On obvie à cet inconvénient en raccourcissant les traits; si le contraire a lieu, on les allonge.

Plus une herse est lourde et longue, plus les traits peuvent être allongés; elle produit d'ailleurs d'autant moins d'effet que la ligne de tirage est plus oblique. Donc, avant de charger une herse d'un poids supplémentaire pour la faire pénétrer dans le sol, il est urgent d'allonger les traits; cette précaution rend même inutile la charge supplémentaire.

Pour arriver à un ameublissement uniforme sur toute la longueur embrassée par la herse dans son parcours et employer le moins de force de traction possible, chaque dent doit tracer un sillon également éloigné des autres sillons.

Le hersage devant être plus ou moins énergique suivant la nature du travail à exécuter, la herse doit être disposée de manière que l'on puisse avec le même instrument herser plus ou moins serré pour obtenir un ameublissement plus ou moins grand.

La disposition des dents doit être établie de manière à ce que les mottes de terre puissent recevoir successivement le choc de plusieurs dents.

Il faut encore que les dents soient assez espacées pour que l'engorgement ne soit pas trop fréquent.

Ainsi les herse doivent remplir quatre conditions principales, savoir:

- 1o. Tracer des sillons également espacés;
- 2o. Faculté de varier l'espacement des sillons;
- 3o. Disposition des dents de telle sorte que chaque motte de terre reçoive plusieurs chocs successifs;
- 4o. Eloignement convenable des dents, afin d'éviter les engorgements trop fréquents.

La première condition est facile à obtenir, le râtelier rempli complètement; il suffirait donc pour tracer des sillons également distants d'implanter des dents dans une pièce de bois, d'établir un point d'attache au milieu de la longueur et de le traîner sur le sol en la maintenant perpendiculairement à la traction.

Elle peut fonctionner sur un sol meuble et uni; mais dès qu'elle rencontre des mottes de terre, des pierres et des racines, les dents qui sont très-rapprochées la font bourrer, et elle rebrousse devant elle la terre en bourrelet; de plus elle ne présente aucune stabilité.

On obtient encore la régularité des dents en les plaçant sur les rangs obliques d'un châssis triangulaire. On peut même satisfaire à la seconde condition en établissant une charnière à la partie antérieure et une traverse graduée à la partie postérieure qui permette de l'ouvrir et de la fermer; mais dans ce système, les dents seront forcément trop rapprochées, et les mottes de terre qui se rencontreront vers le bas des côtés, ne recevront pas suffisamment de chocs pour s'émietter convenablement. On peut, il est vrai, obvier à ces inconvénients en plaçant une partie des dents dans les traverses établies dans l'intérieur du châssis tri-

angulaire, et alors on obtient la herse triangulaire qui est la plus généralement employée pour les hersages énergiques. Ce système de herse, lorsqu'il est bien établi, fait un bon travail et manœuvre avec facilité; mais il ne permet pas de varier l'épauement.

On fabrique aujourd'hui des herses de tout genre; les unes sont roulantes, les autres traînantes: ces dernières paraît-il, sont les meilleures, et parmi elles nous avons remarqué à la dernière exposition provinciale la herse en fer dite zig-zag, que l'on peut se procurer à Montréal chez M. W. Evans. Ce dernier genre de herse conserve une stabilité parfaite, quelque soit le genre de labour, et à ce point de vue, on doit le recommander; mais il ne convient guère à la petite culture. Cependant, il est toujours préférable, quand on fait l'achat d'un instrument, de prendre le plus complet, alors surtout que cet instrument peut se décomposer à volonté et réunir seulement trois ou quatre rangées. Il est utile de faire observer que ces hermes traacent autant de sillons séparés qu'elles comportent de rangées de dents; le sol est complètement rompu, émiette la terre sur toute espèce de labour par suite de l'articulation séparée dont jouit chaque élément.

La herse en zig zag présente encore un avantage qui consiste à effectuer des hersages légers. Nous reproduisons ce qui suit de la *Revue Agricole* publiée par M. J. Perreault:

Les herses à losange, dites herses écossaises, sont celles qui exécutent le travail le plus parfait, pourvu qu'on les attelle bien. La volée ou le palonnier doivent s'accrocher, non pas au milieu de chaîne de la herse, mais près d'un des deux angles, et toujours du côté de l'angle obtus, comme on le voit en pratique. De cette manière, chaque patin se trouve placé, dans le travail, sur une ligne parallèle à celle de la direction de l'instrument. Si l'on accrochait le palonnier à tout autre point de la chaîne, ou si l'on voulait supprimer la chaîne de la herse pour attacher directement la chaîne de tirage sur un point quelconque de la herse celle-ci fonctionnerait fort mal.

On peut faire fonctionner la herse en *accrochant*, c'est-à-dire, en faisant marcher les pointes des dents en avant, en sorte qu'elles accrochent les gazons ou les moltes, ou en *décrochant*, c'est-à-dire, en tournant les pointes des dents en arrière. Chacun de ces procédés convient dans certains cas que l'habitude n'en aient fait reconnaître. Les herses doivent donc porter des crochets à chacune de leurs extrémités. C'est pour cela que l'on ne fixe point à demeure la chaîne de la herse, en sorte qu'on peut la placer d'un côté ou de l'autre.

On fait des herses de deux sortes; la herse à deux chevaux et la herse légère pour un seul cheval. Ces deux herses ont la même forme, occupent la même surface et portent chacune 24 dents; et pourtant il y a entre elles deux une grande différence, et c'est une grave erreur de croire qu'en attelant deux chevaux à la herse légère, et quelquefois en la chargeant d'un poids supplémentaire, on puisse en obtenir le même travail que de la herse à deux chevaux. Celle-ci pèse 130 lbs.; l'autre ne pèse que 75 lbs.; cette différence de poids indique clairement que, dans toutes les parties qui la composent, la herse à deux bêtes est beaucoup plus forte que la herse à un cheval. Il est donc superflu de dire que la herse à deux chevaux convient pour les hersages énergiques donnés sur des cultures grossières ou dans des terres pierreuses; c'est elle aussi qui, dans la plupart des cir-

constances, convient pour herser les blés au printemps, tandis que la herse à un cheval est faite pour les hersages légers, sur des terres douces et bien préparées par les cultures antérieures. Malheureusement la plupart des cultivateurs n'ont pas la véritable intelligence de leurs vrais intérêts dans l'emploi des instruments.

Séduits par une légère économie dans le prix d'acquisition, ils demandent à une petite charrue des labours profonds, et ils condamnent une herse faible et légère à faire d'inutiles efforts sur des terres grossières, ou à se heurter contre des pierres qui lui permettent à peine d'atteindre la couche artificielle du sol. A ces rudes épreuves pour lesquelles elles ne sont pas faites, la charrue se brise, la herse se disloque, et on s'en prend aux instruments, tandis que la faute en est toute entière à ceux qui ne savent pas les choisir et les bien employer.

On ne saurait donc trop bien prémunir les cultivateurs contre la tentation de se servir d'une herse faible et légère, là où ce ne saurait pas trop d'une herse forte et lourde. Pour qu'un hersage soit bon, pour qu'il produise son effet, il faut presque toujours qu'il soit énergique, et cet effet ne peut être obtenu que par l'emploi d'une herse qui réunisse à la fois le poids et la force nécessaires pour dompter les difficultés qu'elle rencontre dans un sol rude et pierreux. Comme tous les instruments légers et par conséquent faibles, la herse à un cheval fait un très-bon service lorsqu'on l'emploie à propos; mais si on lui demande plus qu'elle ne peut faire, on l'use promptement, tout en ne faisant qu'un mauvais travail.

Dans les herses ordinaires, les dents sont plantées dans les limons assez solidement pour qu'il soit très-ordinaire que la herse s'use avant qu'aucune dent ne soit tombée. Il vaudrait mieux que les dents fussent serrées par des écrous, ce qui permettrait de les démonter pour les redresser lorsqu'elles sont faussées ou pour les démonter lorsqu'elles sont usées. Ce mode de monture nécessiterait des bandes de fer sur deux faces des limons, pour supporter par dessous, l'épaulement de la dent, et par dessus, l'écart de l'écrou. Il en résulte une augmentation considérable de main d'œuvre et par conséquent, de prix.

Pour transporter les herses d'un lieu à l'autre, on les retourne sur le dos, c'est-à-dire, sur les patins, pour celles qui en portent. On doit alors atteler de manière que les patins cheminent parallèlement à la ligne de tirage, de même que les senelles d'un traîneau. Pour les herses légères, on ne met pas ordinairement de patins, et la herse renversée glisse sur les limons. On entend par patins deux petites pièces de bois, fixées sur le dos de la herse, sur lesquelles la herse renversée glisse facilement pour aller et revenir du champ.

(A suivre.)

Chemins de colonisation.

Nous venons de recevoir le Rapport général de l'Honorable Commissaire de l'Agriculture et des travaux publics de la province de Québec, pour l'année finissant le 30 juin 1877. Pour ceux qui s'occupent de la question si importante de l'Agriculture, ce rapport contient des renseignements utiles à consulter.

Pour aujourd'hui, nous empruntons à ce rapport ce qui a trait à la colonisation; nous ferons suivre cet extrait en faisant part à nos lecteurs des précieux renseignements donnés par M. Octave Cuisset, sur la culture de la betterave à sucre. Ce rapport

contient également des détails sur cette industrie par M. A. E. Bernard, que nous avons déjà publiés.

Voici ce que nous lisons dans ce rapport sous le titre : *chemins de colonisation* :

Le subside de \$48,000, voté pour ces travaux par la Chambre d'Assemblée, a été réparti dans les divers townships de la province de manière à favoriser le plus possible le développement des anciennes colonies, et à aider à la formation de nouveaux établissements.

Dans mon dernier rapport, je signalai les grands progrès qu'a faits la colonisation, depuis quelques années, progrès dus en partie à la crise industrielle qui règne en Amérique. Les mêmes causes ont continué de reproduire cette année les mêmes résultats; les établissements commencés sur le domaine de la Couronne n'ont pas cessé de s'agrandir et de recevoir des familles canadiennes revenues des Etats Unis.

Il y a des progrès presque partout; je crois devoir cependant attirer l'attention sur certains territoires où la marche de la colonisation est plus rapide et où les colons se portent en plus grand nombre: je veux parler des vallées du Lac St. Jean, du St. Maurice et de l'Ottawa.

Le Haut Saguenay est bien connu, et le public en apprécie la richesse, depuis longtemps, je puis donc me dispenser d'en parler.

La vallée du St. Maurice, quoique fertile, ne compte que peu d'établissements à l'intérieur; mais la construction du chemin de fer des Piles va y donner un nouvel élan à la colonisation. Il y a déjà progrès dans la partie supérieure du comté de Champlain, où se sont fixés un grand nombre de colons durant les dernières années: les terres des townships LeJaune, McKinak, et tout le Haut St. Maurice se prendront aussitôt que le gouvernement y pourra ouvrir des chemins.

Plusieurs familles canadiennes des Etats-Unis se proposent de venir se fixer dans cette région si on leur procure de bonnes voies de communication, et elles ont déjà fait choisir, par des personnes compétentes, le lieu où elles iront s'établir.

En 1864, Messieurs les abbés Brassard et Provost ont fondé une colonie en arrière du comté de Berthier, sur les bords de la Mantawa, rivière tributaire du St. Maurice. Langueissante pendant longtemps à cause de l'éloignement des marchés (75 milles), cette petite colonie se développe avec rapidité aujourd'hui, et va devenir une jolie paroisse. Depuis un an, pas moins de 30 familles, dont quelques-uns avaient des capitaux considérables, sont allées s'y fixer, et la population, d'après les renseignements qui me sont fournis, est de plus de 400 âmes.

Le chemin Brassard est la grande voie de communication de la Mantawa; une barrière y est établie depuis trois ans afin de pourvoir à son entretien.

La vallée de l'Ottawa, ou, pour parler d'une manière plus exacte, les vallées des rivières Rouge, Maskinongé, du Lièvre, Gutineau et Coulonge, sont d'une valeur inappréciable au point de vue de la colonisation. Les riches dépôts de phosphate de chaux que l'on continue de découvrir dans cette région ne sauraient manquer d'attirer l'attention sur son importance. Le climat y est très favorable, le sol d'une grande fertilité, et les terres en sont accessibles aux comtés de Montcalm, de Terrebonne, des Deux-Montagnes, d'Argenteuil, non moins qu'à ceux d'Ottawa et de Pontiac. Aussi les colons s'y portent-ils en grand nombre, et y fondent-ils des établissements dans la forêt, non seulement avant l'ouverture des chemins, mais souvent même avant que les townships soient divisés en lots, comme l'ont constaté plus d'une fois les officiers du département dans les visites qu'ils ont faites dans cette région.

En arrière du comté de Montcalm, le Révd M. Coutu, a créé, à 27 milles de Chertsey, la mission de St. Donat, sur les bords des lacs Ouanou et Archambault, dans les townships Lussier et Archambault. Il y a cinq ans, on ne comptait, dans St. Donat, que quatre colons, y compris le missionnaire, on y compte plus de trente familles aujourd'hui, et le gouvernement a dû faire arpenter de nouveaux lots pour répondre aux besoins.

Cette colonie est la première à l'est de la vallée de l'Ottawa. A quelque distance, vers l'ouest, se trouvent les belles terres de la vallée de la rivière Rouge, que le gouvernement a reliées

au comté de Terrebonne par le chemin Morin. Ces terres comprennent les townships de Wolfe, de Salaberry de Grandison, dans Argenteuil, et ceux de Clyde et de Poissonby, dans Ottawa. Sur le chemin Morin tous les lots sont pris, même dans Clyde, qui n'est pas divisé en lots, et déjà plusieurs colons sont établis dans l'intérieur à 5 ou 6 milles au-dessus du chemin.

La vallée de la rivière Maskinongé qui avoisine celle de la rivière Rouge, offre des terres magnifiques, mais il n'y a pas d'arpentages de fait dans cette direction au-dessus de Poissonby.

On demande depuis long-temps l'ouverture de chemins dans les townships Addington et Poissonby, et dans le cours de cette année, des Canadiens des Etats Unis les ont fait visiter et ont résolu de venir s'y fixer, si on peut leur procurer de bons débouchés.

Dans la vallée de la rivière du Lièvre, la colonisation a fait des progrès étonnants. Les townships Wells, Villeneuve, McGill, situés à 40 milles de l'Ottawa, renferment déjà une population considérable, quoique la seule voie de communication en été soit une route de chantier presque impraticable. Le gouvernement y a commencé l'ouverture d'un chemin sur lequel des travaux considérables ont été faits cette année. Pour régulariser la colonisation de ce fertile territoire, il serait peut-être avantageux d'ouvrir un grand chemin jusqu'au Désert.

On constate aussi une augmentation considérable de population dans Egan, Kensington, Cameron et Aumond, townships de la haute Gutineau.

Le township Dorion, dans la partie supérieure de la vallée de la rivière Coulonge, renferme plusieurs défrichements, quoiqu'il ne soit pas arpenté et que l'accès en soit difficile faute de chemins.

Les comtés de Beauce, Dorchester, Témiscouata et Rimouski, possèdent une grande quantité de belles terres qui s'établissent à mesure que nous ouvrons les chemins.

Dans les cantons de l'Est, dans les comtés du bas du fleuve, et dans le Saguenay, l'œuvre de la colonisation a souffert et a été un peu retardée par suite de la disette. Le printemps de 1876 ayant été tardif, les semences n'ont pas pu se faire en temps convenable, et une partie de la récolte a péri. Il en est résulté une grande mi-ère dans le cours de l'hiver, et ce printemps les colons n'ont pu semer qu'avec beaucoup de difficultés.

Dans Gaspé et Bonaventure, les efforts que le gouvernement a faits jusqu'à ce jour, pour engager les habitants à joindre à la pêche la culture de la terre, commencent à être couronnés de succès, et l'on y compte plusieurs nouveaux établissements à l'intérieur.

Un fait remarquable dans la péninsule de Gaspé, et qu'il me fait plaisir de signaler, c'est qu'on n'a pas à y déplorer l'émigration. Aussi la population y augmente-t-elle très rapidement chaque année, par le seul excédant des naissances sur les décès.

Dans les tableaux des chemins de colonisation insérés à l'appendice, le directeur de colonisation, M. Fontaine, a indiqué avec autant d'exactitude que possible le mouvement de la population dans chaque localité et le progrès des défrichements.

Le chemin de Québec au Lac St. Jean, pour lequel nous avons obtenu à la dernière session une allocation spéciale de \$20,000, sera terminé cet automne sur tout son parcours. Il a 121 1/2 milles de long, dont 64 étaient à réparer et 60 1/2 à construire à neuf. L'entreprise de ces travaux y compris les neuf camps, a été donnée à M. Alex. Sewell, arpenteur, pour la somme de \$17,000, moins le pont de la Rivière aux Ecorces, qui a été construit au prix de \$1,000 en vertu d'un contrat additionnel.

D'un jour à l'autre les camps seront tous terminés et occupés par des gardiens chargés de l'entretien du chemin durant l'hiver, en sorte que nous pouvons dire dès aujourd'hui que le chemin est ouvert au trafic. Déjà plusieurs voitures l'ont parcouru d'une extrémité à l'autre, et un grand nombre de cultivateurs du Lac St. Jean, se proposent de l'utiliser dès les premiers chemins d'hiver.

L'ouverture de cette grande voie de communication aura, je n'en ai aucun doute, une influence considérable sur le développement et la prospérité de la colonisation dans le Haut-Saguenay, et préparera, lentement peut-être, mais sûrement, l'annexion de Québec au territoire du Lac St. Jean par chemin de fer.

Soins à donner aux fumiers.

Un savant agronome a dit : " On peut, à la première vue, juger de l'industrie, du degré d'intelligence d'un cultivateur par les soins qu'il donne à son tas de fumier. " — Nous voudrions que cette vérité incontestable fût écrite sur la principale porte de chaque exploitation rurale.

Tous les agronomes ne cessent de proclamer que le bon fumier est la base de l'agriculture ; les cultivateurs routiniers eux-mêmes en reconnaissent l'utilité. Cependant combien, parmi ces derniers, apportent à la confection des fumiers les soins et l'attention nécessaires ; rien n'est plus négligé sur leur ferme que le fumier ; on s'occupe peu de la qualité ; on le perd autour des bâtiments, dans les cours et le long des chemins.

Il n'est pas un cultivateur qui ne se baisse pour ramasser des épis de blé échappés à sa charrette, pendant le charroyage de ses moissons, et qu'est-ce qui a produit ces épis de grains, si ce n'est le fumier tant négligé par un trop grand nombre de nos cultivateurs.

Voyons l'étable de ce cultivateur indifférent, peut-être même trop négligent :

La litière y est jetée et là dans les endroits les plus malpropres de ses bâtiments ; c'est plutôt au service de ceux qui soignent les animaux, qui ne peuvent plus approcher de leurs bêtes, que cette litière est distribuée avec profusion.

C'est à peu près comme les cultivateurs qui mottent dans un trou du chemin par où ils ne peuvent plus passer, une charrette de pierres ; puis, quelque temps après, ils en conduisent une autre lorsqu'il se forme une bourbière à côté, ce qui ne peut manquer d'arriver avec ce système.

Le résultat, c'est que les litières sont toujours mauvaises, les vaches dans un état de malpropreté constant, les étables inabordables et les chemins pour y arriver détestables.

Mais ce n'est pas tout, le fumier n'est pas mouillé uniformément par les excréments. Une partie reste sèche, tandis que l'autre est trop humide, et comme il arrive parfois que les étables sont vidées rarement, on sort du fumier consommée d'un côté et de la paille sèche de l'autre.

Suivons maintenant le fumier sur le tas ; c'est encore là que nous trouverons de grandes imperfections :

D'abord l'emplacement du tas est mal choisi et peu approprié à l'usage qu'on veut en faire. C'est souvent un trou plus ou moins profond, suivant qu'on a plus ou moins enlevé la terre en chargeant les fumiers l'année précédente (si toutefois on n'y a pas laissé dans le fond, du fumier décomposé qui y séjourne depuis des années) ; ou bien c'est une élévation, une espèce de butte que l'on dirait avoir été choisie exprès pour donner écoulement à l'eau.

Les tas placés dans une espèce de fosse sont noyés dans la partie inférieure ; ceux disposés sur un terrain en pente deviennent trop secs. Et on en agit ainsi pendant des années, sans essayer à se rendre compte de la bonne ou mauvaise disposition du tas de fumier : il y a trente ans que cela se pratique, et l'on croirait manquer à la routine, si l'on agissait autrement.

Sans placer les tas de fumiers trop éloignés des bâtiments, il faut qu'ils le soient assez pour ne pas gêner le service des cours et pour qu'il soit possible de les disposer convenablement dans un endroit de facile accès.

A maints endroits les fumiers sont déposés en arrière des bâtiments ou de l'étable, et étant en contact avec le fumier, les murs sont vites détériorés ; il est dans l'intérêt du cultivateur de veiller à ce que le fumier ne soit pas déposé aussi près de l'étable.

Sorti de l'étable, le fumier est conduit en et là, par brouettes, dans l'endroit le plus rapproché, afin de s'éviter un peu de peine. C'est souvent tout près de la maison, on face de l'étable, que l'on transporte ce fumier.

Ces brouettes de fumier que nous suivons au sortir de l'étable, et répandues dans le voisinage de la ferme, forment autant de petits monticules dont l'énorme surface donne, en été, prise au soleil ou au vent qui les dessèchent avec une grande rapidité.

En hiver, les inégalités sont aussi plus accessibles à la pluie qui les pénètre, les lave et en extrait les parties les plus riches, malgré les soins que l'on prend ailleurs dans le but de favoriser cette vicieuse pratique, sous prétexte de ménager du temps.

Mais là ne se bornent pas les inconvénients. Ainsi, une brouette de fumier de cheval fermenté avec une rapidité excessive ; à côté, le petit tas de fumier de vache s'échauffe lentement ; puis de la paille sèche, tandis qu'à côté il y a des excréments en quantité suffisante pour préparer moitié plus de litière. En

agissant ainsi, avec les meilleurs éléments, on ne fait rien qui vaille, c'est-à-dire un fumier très-riche dans une partie ; médiocre ou mauvaise dans l'autre ; brulé par une fermentation excessive ou trop peu fermenté.

Presque partout on a la mauvaise habitude de charroyer les fumiers trop à l'avance sur la terre, sous le futile prétexte de sauver du temps, et de laisser ces fumiers amoncelés, soit en une seule masse, soit plus ordinairement en petits tas, comme nous l'avons dit plus haut, jusqu'à l'époque où l'on épargille le fumier à la surface, pour l'enfouir, plus tôt ou plus tard, par le dernier labour de semailles.

Rien ne nuit plus aux fumiers que de rester ainsi exposés des journées entières à l'action de l'air, de la pluie ou du soleil ; ils éprouvent des pertes énormes en gaz fertilisants pendant les chaleurs, ou en purin dans les temps de pluie. Malgré les précautions que l'on prend pour en garnir le fond de paille et de terre (si ce n'est de la terre glaise), certaines parties du sol, celle qui a reçu le tas de fumier, sont engraisées trop fortement, tandis que les autres souffrent du manque d'engrais et ne donnent que de chétifs produits.

Si en Belgique, là où on apporte un soin si scrupuleux à la confection des engrais comme le disait M. Barnard dans ses causeries agricoles, si en Belgique, disons-nous, on voyait conduire aux champs les fumiers un ou deux mois avant l'époque nécessaire ; que l'on apercevait les petits tas qu'on en fait et la manière dont on épargille parfois ce fumier à la surface du sol, pour le laisser se dessécher et se réduire presque à rien avant de l'enfouir, on ne pourrait autrement se persuader que nos cultivateurs ont beaucoup trop d'engrais, puisqu'ils font tout ce qu'il faut pour leur faire perdre de leur énergie et de leur volume.

Sachons-le : dans les pays bien cultivés, où l'on considère le fumier au prix de l'or, on a grand soin, après leur avoir fait subir les soins convenables, de ne porter les fumiers aux champs que lorsqu'il y a possibilité de les enterrer immédiatement ; ou les étend aussitôt très-également à la surface ; puis on les enfouit, sans plus attendre, par un labour léger. Une fois que les fumiers sont enterrés, ils ne perdent plus rien, parce que la terre qui les recouvre absorbe et retient tous les gaz provenant de la putréfaction ; elle agit à la manière des corps poreux, de l'éponge, qui ne laissent plus dégager les matières volatiles, qui ne laissent plus s'écouler les liquides qu'ils ont absorbés.

Il existe bien d'autres inconvénients que nous ferions facilement toucher du doigt en présence de ces ans informes, richesse du cultivateur, qui comprend l'importance d'en tirer tout le parti possible.

Résumons en quelques mots ce qui a été répété bien des fois :

Etablissez des tas de fumiers dans un endroit quelconque de votre ferme que vous croirez le plus avantageux et le plus facile à atteindre, mais où le fumier ne soit pas du tout exposé à toutes sortes de gaspillages, à la pluie ou à l'ardeur du soleil ; on en dresse le sol presque horizontalement ; on le garnit d'une couche de terre argileuse, consolidée par du gravier. Que le terrain où vous disposerez ce fumier soit entouré de petits fossés aboutissant à un réservoir où tout le jus se rassemblera ; par ce moyen vous arroserez lorsque la masse sera trop sèche, ou vous utiliserez le jus ailleurs lorsqu'il y en aura une trop grande quantité. On fait plusieurs tas, si la quantité du fumier est toujours considérable, afin de n'être pas exposé à laisser indéfiniment en place les couches inférieures ; si la hauteur est trop petite, le fumier se sèche ; si elle est trop grande, la fermentation ne se fait pas également partout, parce que l'air n'a pas un accès suffisant. Il est facile, par la pratique, de se rendre compte du degré de hauteur qu'il convient de donner au tas de fumier.

Étendez chaque jour les fumiers par couche, afin que celui du cheval, celui des bêtes à cornes, la curure des porcheries se trouvent parfaitement mélangés. Alors les espèces d'engrais qui fermentent trop rapidement serviront en quelque sorte de levain à celles qui n'ont pas une fermentation assez active, et ces derniers en tempérant cette trop grande activité, produiront un effet salutaire. Ainsi tout sera utilisé et dans les meilleures conditions.

Après un intervalle de temps variable de six semaines à trois mois et plus, suivant qu'il fait chaud ou froid, le fumier a pris une consistance homogène ; il est d'une couleur brune et d'un aspect gras ; les pailles sont amollies, sans être entièrement désagrégées ; cet état paraît être le plus avantageux pour la plupart des emplois. Avant cette transformation, le fumier est paillard ; répandu dans les champs, il agit lentement sur les plantes, parce que la dissolution de toutes ses parties se fait avec difficulté. Au contraire, si on laisse le tas de fumier for-

monter jusqu'à ce qu'il ait pris la consistance de *beurre noir*, cet excès de fermentation produit beaucoup de chaleur; des gaz et des vapeurs s'échappent en abondance, particulièrement des vapeurs ammoniacales. Le fumier, dans cet état, est facilement assimilable par les plantes; mais il arrive aux champs privé d'une partie de ses principes utiles.

Toutefois, il y a un moyen d'empêcher cette déperdition de substance, lorsque la fermentation n'est pas trop exagérée: c'est de couvrir le tas avec de la paille, du gazon, de la terre mélangée de plâtre. L'intervention du plâtre, ou de la couperose verte dans la préparation même du fumier est avantageuse, dans tous les cas, pour prévenir la perte des gaz. On répand le plâtre en poudre, couche par couche, à mesure qu'on monte le tas, ou bien on met la couperose, soit en dissolution qu'on fait dans l'eau qu'on jette sur le fumier, soit dans la fosse à purin. Il faut environ 25 livres de plâtre ou 2½ livres de couperose, dans dix pintes d'eau ou de purin pour 1000 livres à peu près de fumier. Le fumier plâtré donne en blé, dit-on, un tiers de plus que le fumier ordinaire; ainsi le bénéfice est considérable.

Il faut se garder de mélanger de la chaux avec le fumier que l'on veut conserver, parce que cette substance provoque le dégagement de l'ammoniaque; les cendres ont le même inconvénient.

Les explications qui précèdent sur la préparation et la conservation du fumier jusqu'au moment où il doit être porté à la terre, font comprendre en même temps de quelle manière il est le plus avantageux de l'enfouir; il ne faut le charroyer que lorsqu'on est prêt à l'enterrer, l'étendre uniformément à la surface du sol et donner un labour léger. Ces opérations doivent se suivre immédiatement les unes les autres. Si le fumier reste sur les champs avant d'être enfoui, il perd une grande quantité de ses principes ammoniacaux, qui se dispersent dans l'air, et il est lavé par la pluie, qui répand le purin très-irrégulièrement, quand il ne va pas se perdre dans les ruisseaux.

Rien n'empêche d'ailleurs de s'écarter des règles générales, si l'on a une quelconque résultat spécial. Mais c'est justement dans les applications exceptionnelles que l'intelligence revendique ses droits. Il y a les règles de la pratique; il y a les règles de l'économie fondées sur l'observation des lois de la nature. Pour modifier les uns avec avantage, il faut connaître les autres et toujours s'y conformer: c'est le conseil que nous donnons à notre correspondant E***.

Culture des abeilles.

Quelques avis aux apiculteurs sur les soins à donner aux abeilles vers la fin de l'hiver, par l'abbé A. Magaud, curé.

Les mois de mars et avril sont les plus désastreux pour les abeilles. C'est alors que les ruches périssent en plus grand nombre, et cela s'explique.

Quand une ruche n'est que médiocrement fournie en miel, elle passe assez bien les premiers mois de l'hiver. Alors, non-seulement elle a encore de la nourriture, mais la rigueur du froid et la longueur des nuits contribuent à engourdir les abeilles de la façon des guêpes, des lézards, des serpents, etc. Alors, comme ces animaux, les abeilles ne mangent pas ou ne mangent peu, étant en cet état.

Aussi l'apiculteur intelligent s'efforce-t-il de placer ses ruches, dès le début de l'hiver, de façon que cet état dure le plus possible. Mais, dès que les premiers coups de soleil de mars ou avril frappent la ruche et dès que les jours deviennent plus longs, les abeilles quittent cet état d'engourdissement, et si leurs provisions ne sont pas abondantes, elles les ont promptement consommées et elles meurent vite de faim, la campagne ne leur présentant pas d'ailleurs les ressources nécessaires.

Voici donc ce qu'il me semblait utile de faire en pareil cas:

Vous connaissez bien vite, en la soulevant légèrement et en la souperant, si la ruche est peu lourde, ce sera le meilleur moyen de constater l'absence du miel.

Alors, si cette ruche se compose simplement d'un tronc d'arbre d'une calebasse, ou qu'elle soit autrement, à cadre fixe, etc., et si un mot, des ruches sans division qui ne permettent pas de deux ruches d'en faire une seule, ou d'équilibrer la nourriture entre les ruches, en donnant à celle qui manque une partie de ce que l'autre a de trop, dès lors, dis-je, l'unique moyen consiste à remplir de miel de la dernière qualité des morceaux de cannelle, fendus en forme d'auge, et qu'on introduit dans la ruche par son ouverture ordinaire.

Les abeilles en quelques heures auront vidé cette auge; qu'on retire ensuite, et, en répétant cette opération deux à trois fois par semaine, vous sauverez une ruche ordinaire.

À défaut de miel, on se sert de divers composés qui y suppléent; mais ne le valent jamais.

Mais si ces ruches sont à divisions horizontales ou verticales, on pourra prendre l'un de ces deux partis également avantageux: on réunira cette population à une plus forte. Celle-ci vous déjoindra amplement au printemps, par des essaims précoces et vigoureux; du sacrifice que vous faites, et il est démontré, d'autre part, que plus une ruche est forte en population, moins proportionnellement elle dévore de nourriture, la chaleur naturelle de la ruche lui en tenant un peu lieu. Ou bien, on prend une division pleine de miel à une des fortes ruches qui peut s'en passer, pour l'adapter à celle qui en manque.

Quand un apiculteur, ou au moins un possesseur de ruches, voit un amas d'abeilles mortes devant la ruche, qu'il ne craigne pas, après l'avoir un peu enfumée à l'aide de quelques bouffées de cigare et de tabac, de la renverser, surtout si le temps est légèrement froid. Si tout n'est pas mort, vous pourrez sauver ce qui reste; d'abord, en ôtant les cadres entassés dans le sein de la ruche, dont la prolifération infeste les abeilles vivantes et les fait périr elles-mêmes; ensuite, en arrosant de miel liquide les rayons desséchés et la population elle-même que vous maintenez à l'aide toujours d'un peu de fumée.

Souvent la moisissure causée par la transpiration des abeilles, quand la population est forte, fait pourrir toute une ruche; et pour éviter à cela, il suffit avant l'hiver de mettre une petite cale derrière la ruche afin que la pente permette à cette eau de s'écouler par l'ouverture de la ruche et qu'elle n'y séjourne pas. Mieux vaut faire cette opération un peu tard que ne pas la faire du tout.

Quand vers la fin de l'hiver les soirs sont froids, et que les ouvertures des ruches ont été bouchées, il est prudent d'attendre encore avant de les déboucher. Sans cette précaution, les abeilles se lanceraient dans la campagne et finirient, vers le soir, par tomber par centaines aux environs de la ruche. Si la nuit devient froide ou pluvieuse, elles périraient. Si elle est tiède et serene, le soleil du lendemain les fera relever.

Mais si les soirées ne sont pas froides, et sont, au contraire, douces et tièdes; bien que la saison d'hiver ne soit pas passée, on peut les laisser sortir au moins quelques jours; alors elles pourront se débarrasser des matières entassées dans leur corps. Au retour du froid, elles pourront séjourner de nouveau un certain laps de temps dans leur ruche, sans que leur captivité les incommode et qu'il ne s'y déclare de mortalité.

Enfin, quand brillera définitivement le soleil du printemps, laissez toute liberté à vos abeilles, et, en attendant le retour de l'épanouissement des fleurs, déposez devant leurs ruches les morceaux de vieux miel, tous les rebuts que vous avez. En le faisant plusieurs fois par semaine, vous raffermirez la force des ruches et excitez la ponte de la reine, ce qui vous procurera des essaims précoces.

Choses et autres.

Conditions de succès quant à la fabrication du sucre de betteraves — Nous lisons dans le *Journal de Québec*: "Le *Prairie Farmer* conseille aux Canadiens de procéder lentement en matière de sucre de betteraves. Le seul lieu qu'il connaît où la fabrication ait été profitable sur ce continent, qu'il est dans la manufacture établie en Californie par un homme du Wisconsin. A Chatworth, dans l'Illinois, la chose a échoué parce que les betteraves ne donnaient pas plus de 5 pour cent de sucre, à cause de l'excès du nitrogène dans le sol. On a trouvé à faire disparaître ce nitrogène et on a amené une amélioration d'année en année. La seconde cause et la finale est due au manque d'eau pour exploiter la betterave dans la manufacture, après qu'on eut dépensé \$12,000 sans succès, à chercher à créer un puits artésien. Les conditions de succès, selon le *Prairie Farmer* sont les suivantes: bon sol, épreuves sérieuses et continue de la quantité de sucre dans le jus, abondance d'eau, au moins quinze pieds cubiques par minute, pour alimenter une manufacture avec

une capacité de 50 à 10 tonnes par jour; ensuite, il faut du tact dans les affaires, du jugement, et une exacte connaissance des procédés. Ce sont là les qualités qu'il exige pour le surintendant, le contre-maître et autres employés."

Ce sont justement ces échecs qui ont engagé notre Gouvernement Provincial à faire différents essais dans la culture de la betterave et de s'assurer des qualités saccharines de la betterave cultivée dans notre pays. On s'est en outre assuré de la marche à suivre et des moyens à adopter dans la fabrication du sucre de betteraves, afin de ne pas échouer dans cette exploitation; nous avons pour nous l'expérience du passé que n'avaient pas les fabricants des Etats-Unis, puisqu'alors, en 1861, on était encore à chercher, en France et en Allemagne, les moyens de faciliter les opérations nécessaires à la fabrication du sucre de betteraves, afin d'en rendre l'exploitation moins onéreuse et plus efficace.

Cochons de race améliorés.—A ceux qui désirent améliorer leur porcherie, nous les prions de s'adresser à M. A. Mousseau, de Berthier, en haut. Voici les renseignements que donne cet éleveur en renommée, dans le *Journal d'agriculture* :

"Je vous suis bien obligé pour les renseignements que vous donnez à vos lecteurs, au sujet de mes cochons: auriez-vous la bonté de dire que je les vends \$5 00 la pièce, par race, à un mois, et j'en ai de \$4.00 croisés $\frac{1}{2}$ Berk-hire et $\frac{1}{4}$ Suffolk: la mère a eu le premier prix dans les grandes races à Québec cet automne. Je suis toujours surpris qu'on demande le plus souvent des Essex, chose que je ne puis comprendre ni m'expliquer, parce que depuis bien des années je me rends aux expositions provinciales et je n'en ai jamais vu de bien beaux ni de plaisant à l'œil; le plus souvent ce sont des Essex caillies qui indiquent un croisement Berk-hire et Suffolk; le plus souvent ils sont petits. Je pense que la race Berk-hire est confondue le plus souvent pour des sujets Essex. Aujourd'hui entre les deux races qui se montrent aux expositions il n'y a pas à balancer dans le choix, tant pour la forme que la grosseur. Mes Berk-hires sont gros et faciles à engraisser; j'ai tué des gorettes du printemps de 250 livres, et à 16 mois 400 livres; je pense que mon mâle une fois gras pour la boucherie devra peser 600 à 700 livres, au moins c'est l'opinion des bouchers.

Economie du bétail.—N'avez que la quantité du bétail que vous pouvez bien nourrir. Le bétail mal nourri ne donne ni en gras, ni lait, ni viande. Il faut que vos cultures soient dirigées avant tout vers la nourriture des bestiaux, ils vous donneront la vôtre avec l'abondance des fumiers. Un arpent de blé bien fumé vous donnera plus que deux mal fumés, et avec moitié moins de peine.

Histoire des institutions de charité, de bienfaisance et d'éducation du Canada, depuis leur fondation jusqu'à nos jours.—Tel est le titre d'un ouvrage qui devra, lorsqu'il sera completé, former près de 800 pages imprimées sur papier de luxe et contenir grand nombre de gravures. M. Stanislas Drapeau, du département de l'agriculture à Ottawa en est l'auteur. Ce Monsieur travaille depuis huit ans à cette histoire des institutions religieuses de notre pays, qui assurément devra intéresser tous les catholiques; ce volume, nous n'en doutons pas, trouvera sa place dans toutes nos bibliothèques paroissiales.

Dans ce volume, M. Drapeau donne le plan de son œuvre. Elle sera divisée en cinq parties: 1. Les hôpitaux et les lazarets; 2. Les hospices et asiles; 3. Les orphelinats; 4. Les établissements d'instruction. La cinquième partie rappelle les souvenirs des actes philanthropiques de la société de Saint-Vincent-de-Paul, des bienfaits qu'offrent les sociétés de secours mutuels, et des associations d'éclat que l'assistance publique ou privée a faites dans les époques de calamités et de désastres.

M. Drapeau, dans le premier volume que nous venons de recevoir, nous apprend qu'il y a actuellement au Canada, environ deux cents institutions de tous genres qui donnent chaque année l'assistance à plus de 30,000 personnes, savoir: 16,000 malades environ dans 48 hôpitaux; 9,000 personnes dans les hospices et les asiles, et, 5,000 enfants dans 53 orphelinats.

RECETTES

Moyen d'obtenir des œufs pendant l'hiver.

Si pendant l'hiver on veut obtenir des œufs qui sont généralement rares pendant cette saison, on doit donner aux poules une nourriture qui puisse faciliter la ponte. De la viande achée, des morceaux de poisson, des rognures de fromages, pour ainsi dire tous les restes de la table donnés aux poules, vous reviendront par un approvisionnement d'œufs que vous fourniront les poules.

Si vous voulez garantir vos poules contre différentes maladies auxquelles elles sont sujettes, donnez leur une nourriture végétale de temps à autre. Comme nourriture très-convenable, donnez-leur des choux bouillis, des carottes, les restes de viande de la table, des patates; donnez-leur un peu de cette graisse que le plus souvent vous destinez à faire du savon, avec soin de la hacher en petits morceaux avant de la donner aux poules. De temps à autre, donnez-leur des oignons hachés fins, ou des feuilles d'ognons: cette dernière nourriture est un préservatif efficace contre plusieurs maladies dont les poules sont sujettes.

Il faut avoir le soin de leur donner une bonne provision d'os écrasés, prenant garde de mettre ces os dans un endroit du poulailler, de manière à ce qu'ils ne soient pas couverts par la fiente des volailles. On doit aussi mettre dans une boîte des gravais mêlés à du sable.

Moyen d'enlever le vieux mastic d'une vitre cassée que l'on voudrait remplacer.

On sait combien il est difficile parfois d'enlever le vieux mastic quand on a à remplacer une vitre qui vient d'être cassée, et souvent l'on brise le chassis. Nous avons lu, dans un journal que ce mastic peut facilement être enlevé en appliquant dessus un fer chaud. Nous en avons fait l'expérience, et le vieux mastic s'est détaché du chassis très-facilement.

CHEVAL " ETALON " A VENDRE.

A VENDRE: un cheval " étalon," couleur alezan, âgé de cinq ans au printemps. Ce magnifique cheval a figuré avec avantage à la dernière exposition provinciale tenue à Québec en septembre dernier. Pour les conditions, s'adresser au Révd. M. Jos. R. Desjardins, Procureur du Collège de Ste. Anne.
2 Février 1878.

ACTE CONCERNANT LA FAILLITE DE 1869 ET SES AMENDEMENTS.

DANS l'affaire de JOSEPH DIONNE de St. Denis, comté de Kamouraska, et PIERRE DESSAINT de St. Louis de Kamouraska, faisant affaire sous les noms de DIONNE ET DESSAINT,

Faillis.

Un bordereau de la succession séparée de Pierre Dessaint a été préparé et sera ouvert aux objections jusqu'au trente-et-un de janvier après lequel jour le dividende sera payé.

JOS. HAMEL,

Syndic.

Québec, janvier 1878.

ACTE DE FAILLITE DE 1869.

DANS l'affaire de DIONNE ET DESSAINT, de St. Denis comté de Kamouraska,

Faillis,

Un troisième bordereau a été préparé et sera ouvert aux objections jusqu'au trente-et-un de janvier, après lequel jour le dividende sera payé.

JOS. HAMEL,

Syndic.

Québec, janvier 1878.