

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

LE JOURNAL D'AGRICULTURE

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Vol 1

MONTREAL, AVRIL 1878

No. 10

Betteraves à sucre et sirop de betteraves.

PROCÉDÉ.

Nombre de cultivateurs ont cherché à faire du sucre avec la betterave à sucre qu'ils avaient récoltée. Leurs efforts sont ou ne peut plus louables, car ils dénotent une aspiration prononcée vers le progrès. Malheureusement, si le jus de betteraves contient bien plus de sucre que l'eau d'érable, (12 à 13 pour cent au lieu de 3), il contient en même temps, ce qui n'existe pas dans l'eau d'érable, une quantité assez notable de matières étrangères difficiles à éliminer, et qu'il faut pourtant éliminer. C'est ce qui s'oppose le plus à l'établissement des petites fabriques, ainsi que le démontre le *Journal d'Agriculture* dans son premier numéro, page 7. et c'est ce qui s'oppose surtout à l'idée de la fabrication du sucre de betteraves à l'aide des ustensiles dont on dispose usuellement dans les habitations. Il serait donc oiseux de chercher à résoudre, avec des moyens aussi restreints, un problème que les plus grands spécialistes considèrent comme insoluble, au moins dans les conditions où se trouve aujourd'hui la science industrielle; et de prétendre pouvoir retirer de la betterave à sucre, avec profit, des produits parfaits sans le secours de procédés et d'appareils perfectionnés, qui ne peuvent être appliqués avec fruits que dans les fabriques construites sur une grande échelle et avec une organisation puissante.

Ce n'est pas à dire, toutefois, qu'il soit impossible, dans les campagnes, de profiter des qualités particulières de la betterave à sucre au point de vue des besoins du ménage. Au contraire, tout cultivateur qui recolle la betterave à sucre peut, s'il le veut, en retirer un sirop qui n'aura sans doute pas la délicatesse de goût du sirop d'érable ou même de la mélasse dite des *Barbades*, mais à l'usage duquel on s'habitue facilement. Avec de la persévérance, ils pourront même parvenir à faire du sucre brut passable. Leurs premiers essais laisseront peut-être un peu à désirer, mais en procédant avec soin et intelligence, en profitant des défauts qu'ils observeront pour se corriger, les résultats deviendront de plus en plus satisfaisants: une première apparence d'insuccès ne les découragera pas s'ils se mettent bien dans l'idée que les spécialistes ne sont devenus bons fabricants qu'après de longues années d'étude et de travail pratique.

1^o Hacher rapidement le plus menu possible la betterave à sucre, et recouvrir d'eau fraîche. l'eau étant calculée au même poids que le poids des betteraves. Les têtes de betteraves sont rejetées et données au bétail. Cette opération se fait au conteau ou mieux au coupe racine.

2^o Cuire par une ébullition de deux heures environ, c'est-à-dire jusqu'à bonne cuisson.

3^o Extraire le jus au moyen d'une légère pression et de manière à retirer autant de chopines de jus que l'on a employé de livres de betteraves.

Pour extraire le jus de la betterave on peut procéder d'une autre façon, à froid, en les rapant avec une rape de fer blanc en pulpe fine, et en pressant énergiquement cette pulpe placée dans de fortes toiles pour extraire le plus de jus possible. Si l'on veut épuiser la pulpe plus fort, on la mélange bien, après une première pression avec son poids d'eau, on presse une seconde fois et l'on rênit le jus. Tout cela doit se faire sans interruption et le plus rapidement possible car la pulpe non pressée et le jus se gâtent très-vite.

Dans l'un ou l'autre cas, à chaud ou à froid, on peut construire aisément soi-même avec une vis ou un long et fort levier une presse convenable.

Ici le produit se partage en deux: le jus que l'on se propose d'amener à l'état de sirop, et la pulpe cuite ou non cuite qui formera une nourriture excellente pour le bétail.

Le jus doit être réduit au plus vite au cinquième de son volume, c'est-à-dire de 5 gallons à un, ou de 5 chopines à une. On le chauffe d'abord jusqu'à ce que la main ne puisse plus demeurer dans le liquide; alors on ajoute le mélange suivant: Chaux vive en poudre, pour 10 gallons 24 cuillerées à thé pleines au ras; pour 10 pots, 12, pour dix pintes, 6 et pour 10 chopines 3, délayée dans une quantité correspondante de jus, de une pinte à une rouquie; on brasse bien pendant une minute ou deux et on chauffe lentement jusqu'à ce que le premier bouillon apparaisse. Alors on arrête le feu et on laisse reposer pendant cinq ou dix minutes, on enlève l'écume et on passe au travers d'une toile pour avoir le jus clair, et finalement on fait bouillir jusqu'à réduction au cinquième. En cet état le sirop peut se conserver, tandis que le jus simple ne le pourrait pas. Cette circonstance permet de réunir le résultat de plusieurs opérations préalables pour procéder à l'o-

pération définitive, ou cuite avec une masse plus considérable.

Je suppose que vous avez un gallon de sirop faible, froid ou tiède : battez un blanc d'œuf, délayez-le parfaitement dans une chopine de sirop, jetez dans la masse, brassez bien et chauffez lentement jusqu'à ce que le premier bouillon se montre ; arrêtez le feu, laissez reposer, écumez et passez au travers d'une flanelle, et bouillez ensuite jusqu'à épaisseur convenable. Au lieu du blanc d'œuf, vous pouvez employer une demi-rougie de sang de bœuf débarrassé de son caillé, et délayé de la même manière.

Avec de bonnes betteraves à sucre, bien venues, bien mûres, pas trop grosses (1 à 2 lbs.), on peut aisément retirer de 100 lbs. de racines ou environ 2 minots; un gallon de sirop contenant une quantité réelle de sucre de 10 à 11 lbs. (j'entends 100 lbs. sans compter le poids des têtes qui sont rejetées), ce qui donnerait par perche carrée (400 lbs) 4 gallons de sirop contenant environ 40 livres de sucre réel, ou par arpent, 400 gallons contenant 4000 livres de sucre.

Ce sirop conserve un goût amer auquel on s'habitue facilement, et à mon avis, il est meilleur pour la santé que certaines grosses mélasses qui se débitent au prix de 35 à 40 cents. On en fait un grand usage dans certaines régions de la Belgique où sa fabrication est l'objet d'une industrie spéciale.

Québec, 22 mars 1878.

OCT. CUISSET.

Rapport du Comité d'Agriculture de l'Assemblée Législative.

Adopté le 28 Février 1878.

Votre comité a l'honneur de faire rapport qu'il s'est réuni plusieurs fois et qu'il a donné sa plus sérieuse considération aux sujets qui suivent :

1^o Votre comité a constaté avec plaisir que plusieurs mesures suggérées dans son rapport de l'année dernière ont été réalisées ou qu'elles le seront prochainement, savoir : la publication d'un journal d'agriculture pour distribution gratuite, à titre d'encouragement, à tous les souscripteurs aux sociétés d'agriculture; 2^o l'augmentation des bourses aux écoles d'agriculture et d'art vétérinaire, de manière à permettre à chacune des sociétés d'agriculture de cette province d'envoyer un élève boursier à ces écoles; 3^o un amendement à la loi d'agriculture qui permettra à chacune des paroisses de cette province d'être représentée directement dans la société d'agriculture de comté.

4^o Votre comité a constaté avec peine qu'une partie considérable de cette province ne profite aucunement des avantages que les sociétés d'agriculture sont appelées à rendre; ainsi, par le dernier rapport du département de l'agriculture et des travaux publics, il appert, que sur environ 600 paroisses dans cette province, il y en a 180 qui n'ont pas un seul souscripteur aux sociétés d'agriculture, et qu'au-delà de 100 autres paroisses ont

moins de 10 souscripteurs à leurs sociétés respectives. La plupart de ces paroisses ne bénéficient donc aucunement, ni des argents votés pour les sociétés d'agriculture, ni du journal d'agriculture. Comme ces paroisses sont, pour la plupart, parmi les moins avancées, elles auraient besoin, plus que toutes autres, de l'aide accordée si généreusement chaque année par la législature, afin d'avancer le développement de l'agriculture. Votre comité croit donc attirer l'attention de votre honorable Chambre sur le fait si regrettable qu'il vient de signaler.

Dans l'opinion de votre comité, les moyens qui lui semblent les plus propres à intéresser les paroisses éloignées et à les faire souscrire généreusement aux sociétés d'agriculture de comtés, seraient la distribution, parmi les souscripteurs dans ces paroisses, de graines fourragères, de grains de semence améliorés, l'achat de bons reproducteurs, des prix pour les terres les mieux tenues et pour des parties de labours dans la paroisse; ainsi que des prix spéciaux et locaux pour certaines améliorations, telle que la bonne conservation et l'augmentation des fumiers, la culture des arbres fruitiers, le reboisement.

5^o Votre comité constate également avec regret, que nos expositions provinciales n'ont pas rencontré un encouragement suffisant de la part du plus grand nombre de nos cultivateurs canadiens d'origine française; sans entrer dans des considérations trop générales, votre comité croit devoir suggérer qu'à l'avenir, on devrait encourager, d'une manière spéciale, nos cultivateurs à exposer leurs animaux à côté des animaux des races étrangères qui, jusqu'ici, semblent avoir eu le gros des encouragements et des prix offerts. Dans l'opinion de votre comité, des prix considérables offerts à nos chevaux canadiens, à chaque exposition provinciale, auraient probablement empêché la disparition presque complète de cette magnifique race, qui, sous plusieurs rapports, était certainement égale, sinon supérieure, à ces races étrangères qu'on semblait préférer.

6^o Il est peut-être possible de réunir encore les éléments épars de cette race, au moyen d'encouragements considérables et systématiques, et, dans l'opinion de votre comité, ce sujet mérite l'attention du futur comité d'expositions provinciales. Les mêmes remarques peuvent s'appliquer à nos vaches canadiennes, quant à leur valeur incontestable et au peu d'encouragement qui leur est offert dans nos expositions provinciales. Quoique l'on puisse dire, à l'avantage des races laitières étrangères, le connaisseur désintéressé ne peut manquer d'admirer la vache canadienne pour son incomparable rusticité, et sa production si économique des divers produits de la laiterie.

7^o Tout en reconnaissant les services que le conseil d'agriculture rend à l'agriculture, votre comité a cru devoir, l'année dernière, attirer l'attention de cette Honorable Chambre sur le fait que plusieurs parties de cette province ne sont aucunement représentées dans ce conseil et que, par son organisation même, les membres de ce conseil ne sont guère en position de surveiller individuellement les sociétés d'agriculture dans leurs districts respectifs, et de contribuer à leur développement d'une manière efficace. Votre comité croit donc

devoir attirer votre attention sur cette lacune importante dans notre rouage agricole.

Votre comité croit devoir rappeler d nouveau l'attention du gouvernement et de cette Chambre sur l'état par trop primitif de la grande majorité de nos chemins municipaux, qui, à certaines saisons et pendant plusieurs mois de l'année, sont presque impraticables. Une amélioration sensible dans notre système de voirie devient surtout indispensable, maintenant que de nombreuses voies ferrées nous promettent de développer grandement nos ressources agricoles, minières, forestières et autres. Ce sujet mérite la plus sérieuse attention de tous ceux qui veulent l'avancement matériel de cette province.

Votre comité a vu avec grand plaisir la passation, dans cette honorable Chambre, des mesures qui nous font espérer l'érection prochaine d'une première fabrique de sucre de betteraves, et il espère que le succès de cet établissement entraînera bientôt la construction de nombreuses fabriques semblables, dans cette province, qui, au di e des meilleures autorités européennes, semble éminemment propre à ce genre d'industrie.

Votre comité croit devoir exprimer l'espoir que non seulement cette industrie nouvelle améliorera puissamment notre agriculture, mais qu'elle contribuera à doter cette province des fermes modèles si désirées depuis des années, et qui ont fait tant de fois le sujet d'étude de nos prédécesseurs.

Conseils pour Avril.

Assurez-vous que tout est prêt pour les semailles. Nettoyez vos grains de semence du mieux possible, vous rappelant que les mauvaises graines qui s'y trouvent poussent avec plus de force que le bon grain et qu'elles l'auraient bientôt étouffé.

Les mauvaises graines de semence, voilà une des sources de ruine en ce pays: Recherchez donc les meilleures semences que vous pourrez vous procurer.

Aussitôt les prairies raffermies, après le dégel, ramassez et ôtez toutes les pierres soulevées par la gelée; vous ménagerez vos faux, votre meule, votre temps et votre patience au temps des foin.

Si la prairie est vieille, ou qu'elle ait souffert des gelées, donnez-lui un coup de herse, plâtrez et roulez immédiatement après;

Bien des récoltes de foin ont été doublées par ce procédé facile.

Le plâtre convient-il à vos terres?

Semez-en trois quarts de minot par arpent, environ, sur vos nouvelles prairies, et même sur les vieilles, aussitôt les gelées passées. Vous en tirez grand profit.

Avez-vous des terres où la graine de mil et de trèfle ne veut pas prendre?

Semez-les, très-fort, sur les dernières neiges; puis semez un peu de plâtre par dessus, un peu plus tard;

On arrive à faire de belles prairies ou d'excellents pâturages par ce moyen.

Relevez vos clôtures de bonne heure et que vos voisins en fassent autant: les bons enclos font les bons voisins.

Aussitôt la terre ressuyée, réparez vos chemins, nettoyez-en les fossés, étendez la terre au milieu, et hersez le tout convenablement: Un bon chemin indique un cultivateur intelligent qui fait son devoir.

Si vos terres à blé sont labourées, semez le blé aussitôt que la terre pourra se herser: d'excellents cultivateurs prennent la peine de herser la neige plusieurs fois, autour des clôtures, afin de semer ainsi quelques jours plus tôt: ils en sont toujours bien payés.

Aussitôt la fonte des neiges, visitez tous vos fossés et vos rigoles: un petit embarras retient souvent l'eau pendant plusieurs jours, la terre se durcit, se travaille mal plus tard, et le dommage peut devenir considérable.

Culture des plantes racines.

Carottes, betteraves, fèves.

Désireux de me rendre utile à la classe nombreuse des cultivateurs, je crois devoir vous communiquer certains faits relatifs à la culture des plantes racines, que j'ai pu constater chez l'un de nos plus zélés partisans du progrès agricole, M J-Bte Meloche, de Ste. Genevieve, (comte de Jacques-Cartier).

M. Meloche se livre à cette culture depuis plusieurs années déjà, et ce, avec un succès qui ne s'est pas encore démenti une seule fois. Par les résultats auxquels il arrive, on verra combien ont raison ceux qui recommandent la culture des plantes racines comme l'un des moyens les plus efficaces d'améliorer l'agriculture en ce pays, et combien il est regrettable qu'un aussi grand nombre de nos cultivateurs s'obstinent à la repousser de leurs champs.

Les plantes-racines que cultive M. Meloche sont la carotte et la betterave de la variété dite fourragère (betterave à vache). Un seul demi-arpent lui a donné cette année 500 minots de carottes, (20 tombereaux de 25 minots), et un autre demi-arpent 625 minots de betteraves (25 tombereaux), faisant en tout pour la récolte d'un seul arpent, 1,125 minots. En nous basant sur l'estimation des grands agronomes qui fixent à 275 livres le poids de carottes et betteraves qu'il faut pour représenter la valeur nutritive de 100 livres de bon foin, nous trouvons que cette récolte de 1,125 minots de plantes racines équivaut à 1,635 bottes de foin de première qualité. Que les nombreux lecteurs du *Journal d'Agriculture* veulent bien faire attention à ce chiffre. *1,125 minots de plantes racines représentant en valeur nutritive 1,635 bottes d'un excellent foin, récoltés sur un seul arpent!* Mais ce n'est pas tout: en cultivateur vraiment pratique et progressiste, M. Meloche cherche à tirer parti de tout ce qui peut servir à l'alimentation de son bétail, car il sait qu'un nombreux bétail bien entretenu est la base de toute bonne culture. C'est ainsi qu'il a utilisé les feuilles de ses carottes, dont il a recueilli dix charges de tombereau, il en a partiellement nourri ses chevaux pendant qu'ils exécutaient ses labours d'automne (guerets) et il estime qu'il a réalisé par ce moyen une économie de 100 bottes de foin et de 20 minots d'avoine: soit autant à ajouter aux 1,635 bottes de foin qui, nous venons de le voir, représentent la valeur alimentaire des racines qu'il a récoltées sur un seul arpent.

M. Meloche a recours à un procédé bien simple pour conserver ses feuilles de carottes. Il les emmagasine dans sa grange en faisant alterner un lit de feuilles avec un lit de paille, chaque lit ayant une épaisseur de 4 ou 5 pouces. Il a bien soin de répandre un peu de sel sur chaque lit de feuilles, et de cette façon il conserve le tout en parfait état jusqu'à ce qu'il juge à propos de s'en servir pour la nourriture de son bétail. M. Meloche a essayé du même procédé à l'égard de ses feuilles de betteraves, mais sans succès: la fermentation s'en est opérée. Il ne se tient toutefois pas pour battu, il recommencera un nouvel essai l'automne prochain et un troisième l'année suivante, s'il le faut; car, en véritable homme de progrès, M. Meloche est

persévérant dans ses recherches, un échec ne le décourage pas, et dans les essais dont il est ici question, il ne s'arrêtera, dit-il, que lorsqu'il aura trouvé un moyen de conserver un fourrage vert qui est loin d'être sans valeur pour l'alimentation du bétail.

A partir de la récolte de ses carottes, M. Meloche en a chaque jour servi au moins deux minots à ses chevaux, et sa provision ne sera pas épuisée avant les premiers jours de mai. Sous l'influence de cette nourriture, la sante de ses chevaux s'est maintenue florissante; leur poil est de toute beauté à cette saison de l'année où tant de pauvres bêtes ont la mine si pitoyable, la vigueur se traduit dans tous leurs mouvements. Bref, ils attendent sans sourciller l'ouverture des travaux. Avec ses betteraves, M. Meloche a, depuis le commencement de l'hiver, nourri en grande partie 15 bêtes à cornes et il en a engraisé deux autres. A l'heure qu'il est, il tire encore de ses vaches une abondante quantité de lait, qu'il convertit en un beurre excellent. Je ne crois pas hors de propos de mentionner ici que M. Meloche regarde les carottes comme quelque peu supérieures aux betteraves pour l'alimentation des vaches laitières, et que par les betteraves, il préfère les rouges aux jaunes, les premières ayant la chair plus ferme et étant moins sujettes à devenir creuses.

On sera sans doute curieux de savoir à quels moyens M. Meloche a recours pour obtenir de telles récoltes. Je m'empresse à déclarer que son procédé n'est pas un secret à lui propre et qu'il appartient à chacun de l'employer avec les mêmes avantages. Ce qui assure à un aussi haut degré le succès de M. Meloche, c'est qu'il n'est pas un de ces hommes à courte vue, qui n'ont de cultivateur que le nom et qui voudraient que la terre leur donne toujours tout sans que jamais ils lui donnent rien, étant en cela aussi raisonnables que s'ils voulaient tirer l'abondance d'une vache dont la mangeoire serait toujours vide. Non, M. Meloche est généreux à l'égard de la terre, parce que la terre est généreuse à son égard; il la traite comme une bonne mère qui rend toujours au centuple les caresses et les bons soins dont elle est l'objet: que l'on en juge plutôt. Lorsque la céréale (l'année dernière c'était une orge) fut enlevée du champ qu'il destinait à ses plantes racines, il y conduisit 60 charges de tombereau d'un fumier bien riche qu'il enterra dans le mois de septembre, après l'avoir soigneusement étendu. Le printemps arrive, aussitôt que l'état du sol le permit, il donna à son terrain une nouvelle façon à la charrue et, après l'avoir laissé se ressuyer pendant une quinzaine de jours, il le herça vigoureusement; après un nouveau repos de huit jours, il traça ses sillons qu'il fit suivre immédiatement d'un roulage. Huit jours plus tard, après qu'il avait eu bien soin de détruire dans son champ les mauvaises herbes à mesure qu'elles se montraient, M. Meloche procéda de la manière suivante au semis de ses carottes et betteraves. Avec le coin d'une houe (gratte), il ouvrit une série de légers sillons profonds d'un pouce environ et distants l'un de l'autre de 2 pieds. Une personne venait ensuite qui déposait la graine dans le sillon, suivie par une troisième qui le refermait afin de recouvrir la graine. De cette façon l'ensemencement d'un arpent de terre ne requit qu'une seule demi-journée. M. Meloche passa ensuite le rouleau sur le sol afin de le raffermir et d'y maintenir la fraîcheur. Les premières feuilles se montrèrent 13 jours après le semis, et une semaine plus tard il pratiqua un premier sarclage à la houe entre les lignes. Cette première opération occupa deux personnes pendant deux jours, mais lorsqu'il la répéta plus tard, elle n'exigea plus que la moitié de ce temps. Il pratiqua aussi un sarclage à la main qui occupa 4 personnes pendant deux jours, et enfin, dès les premiers jours de la récolte des grains, il commença à éclaircir ses carottes, afin d'utiliser les plants arrachés pour la nourriture de ses chevaux occupés au transport des récoltes.

Comme on le voit, M. Meloche ne s'en repose pas sur la pluie et le beau temps pour le soin de créer de belles récoltes. Il sait nourrir sa terre, la travailler et lui prodiguer tous les soins qu'elle requiert; mais aussi il récolte l'abondance, et tandis que tant de malheureux routiniers, qui marchent à la terre le moindre coup de pioche contempnent avec amertume leurs champs grisonnant à travers une chétive végétation, tandis que dans leurs étables beugle tristement un bétail malade et affamé et que, à côté de leur pauvre foyer ils s'apitoient sur l'état actuel de l'agriculture qui ne paie plus M. Meloche et avec lui tout agriculteur qui marche

dans la même voie, se réjouit à la vue de ses granges bondées de récoltes, de ses étables animées par des animaux nombreux, vigoureux et bien portant, et il est d'avis qu'au nul état, autant que l'agriculture ne peut procurer à la fois: satisfaction, prospérité et bonheur.

Ma correspondance devient longue, mais je ne puis la terminer sans dire encore que M. Meloche a été l'un des premiers à comprendre les nombreux avantages que l'agriculture bas-canadienne retirait de l'établissement en ce pays de la fabrication du sucre de betterave. Il compte parmi les partisans les plus zélés de cette entreprise, et voilà plusieurs années déjà, qu'il a adopté dans ses cultures la betterave à sucre: il en a toujours obtenu de bons rendements et s'il n'a pas cultivé cette plante cette année, c'est uniquement parce que la graine lui a fait défaut.

Comme le dernier numéro du *Journal d'Agriculture* demandait des informations au sujet de la culture des fèves, je crois faire œuvre utile en publiant les renseignements suivants que j'ai puisés à la même source que ceux ci-dessus. M. Meloche a récolté 32 minots de fèves d'un arpent de terre et d'un minot de semence; mais il est d'avis qu'il n'a pas semé assez dru et qu'il aurait dû employer moitié plus de semence, c'est-à-dire un minot et demi à l'arpent. Il a semé sur terre forte après avoir préparé le sol comme pour les pommes de terre et il trouve qu'il est convenable de semer aussitôt que possible. Il a remarqué que vers le milieu de sa pièce, où la terre avait plus de fraîcheur, sa récolte a été plus abondante. M. Meloche a employé avec beaucoup de succès un mélange par moitiés de fèves et d'avoine moulues pour la nourriture des vaches laitières, des chevaux et notamment des juments nourissières, mais il n'a pas eu à se féliciter au même degré de l'usage de cette nourriture pour l'engraisement des porcs.

Montreal, 1er mars 1878.

TÉLÉPHONE BRIAN.

Des assolements alternés et de leurs avantages.

Cet article est une explication du Gême commandement agricole, que j'ai cité dans le numéro du mois de Juillet 1877 et qui dit qu'il faut assoler les terres. C'est afin que les cultivateurs aient le temps d'y réfléchir avant le printemps, que je leur en parle maintenant.

Pour faire de bonne agriculture, il faut raisonner ce que l'on fait, suivre une marche régulière dans la succession des récoltes et admettre en proportion suffisante, les racines fourragères, les prairies artificielles, les prairies naturelles, pour le bon entretien du bétail, et les céréales. Sans abondance de nourriture, on n'aura, ni bon bétail, ni fumier, ni bonnes récoltes. Voilà pourquoi Jacques Bujault, ce célèbre agronome si plein de bon sens, a dit: Celui qui a la moitié de ses terres en fourrages est un bon cultivateur, il est encore bon s'il en a le tiers, le quart n'est pas assez.

Dans tout assolement, bien entendu, le but que l'on doit se proposer est d'avoir toujours une étendue suffisante en plantes fourragères pour assurer l'alimentation du bétail pendant la saison d'hiver et celle d'été; d'entretenir le nombre d'animaux nécessaire pour produire l'engrais qu'il faut donner à la terre pour maintenir et même pour augmenter sa fertilité; enfin d'alterner avec les cultures salissantes et épuisantes, les plantes améliorantes, réparatrices et nettoyantes; car les fumures sont dévorées par les mauvaises herbes, et la terre conserve moins longtemps sa fertilité quand elle est épuisée concurremment par les plantes parasites et les récoltes qu'on lui confie annuellement.

Par ce motif, c'est aux plantes sarclées qu'il faut toujours appliquer les fumures, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'on peut s'écarter de cette règle: il importe, en effet, de détruire, par les sarclages, les mauvaises graines récoltes dans les fumiers.

Malheureusement on rencontre très-peu dans le pays la culture ordonnée et raisonnée. Les plantes se succèdent dans les mêmes endroits au hasard, à l'aventure, et de la façon la plus incohérente.

C'est au moment où il faut ensemençer que l'on se détermine sur le choix de la culture qu'il s'agit de confier à la terre, sans tenir compte de celles qui ont précédé. Tantôt

on augmentera la surface consacré aux céréales, tantôt celle des plantes industrielles ; on fait de la speculation suivant les intérêts du moment, sans réfléchir que l'on ruine le sol et que l'on compromet l'avenir. On oublie que ce n'est pas l'étendue accordée à une culture qui fait l'abondance de la récolte, mais les bonnes conditions dans lesquelles on la place. Qui ne sait qu'un arpent, entretenu en bon état de fertilité, donnera une quantité de grains plus considérable que deux arpents mal cultivés et avec parcimonie.

La culture doit être intensive (c'est-à-dire avec un certain degré de force) et raisonnée pour être productive.

Nous voyons des fermiers qui continuent à suivre un assolement routinier qui ne donne rien aux fourrages artificiels, cet assolement est épuisant, salissant, il a bien l'avantage de présenter un certain ordre dans la rotation, mais il est défec-tueux en ce sens que la culture des céréales se trouve trop rapprochée, parce que ce sont des plantes très-épuisantes et qu'elles enlèvent par ce moyen, très-promptement la fécondité du sol ; aussi voit-on la plupart des cultivateurs qui agissent ainsi être obligés de laisser leurs terres au repos pendant un certain temps, ce procédé est aussi une source de mécomptes, puisqu'on ne voit pas devant soi, ce qui amène de fausses manœuvres, funestes à la terre, et que la régularité dans l'assolement aurait fait éviter. Quand on donne l'engrais nécessaire et que l'on sait établir une succession rationnelle des récoltes, la terre conserve sa fécondité et peut incessamment produire.

La terre ne peut que se perdre et se détériorer quand on y ramène plusieurs fois de suite des récoltes épuisantes, elle gagne, au contraire, en fertilité quand on alterne régulièrement, avec celles-ci, des plantes qui puisent la plus grande partie de leur nourriture dans l'atmosphère et dans les profondeurs du sous-sol. Voilà pourquoi les plantes à racines pivotantes et les prairies artificielles sont considérées comme améliorantes ou reposantes.

J'ajouterai qu'il ne suffit pas d'établir, comme je l'ai dit ci-dessus, un assolement alterne en mode incoherent (c'est-à-dire qui manque de liaison) sur une exploitation ; il faut encore que cet assolement soit raisonné et régulier, et basé, bien entendu, sur le sol, le climat, les besoins de la ferme et les habitudes commerciales du pays. Il serait en effet ridicule et dangereux de semer une plante qui ne peut réussir sur la terre que l'on cultive ou dans le climat que l'on habite, ou enfin que l'on ne pourrait pas vendre.

L'assolement doit donc être établi de manière à ce que le cultivateur puisse suivre une marche régulière dans la succession de ses récoltes. Cependant il faut qu'au besoin il puisse substituer une plante à une autre, sans nuire à l'ordre adopté par son assolement.

L'assolement quadriennal étant la base des bons assolements alternes, c'est-à-dire de ceux dont les récoltes sont convenablement variées, le petit tableau ci-joint pourra donner à nos lecteurs une idée bien claire d'une rotation.

ASSOLEMENT DE QUATRE ANS.

DIVISION ou SOLE.	1878	1879	1880	1881
No. 1	Plantes sarclées fumées	Céréales et trèfle	Trèfle	Céréales
No. 2	Céréales et trèfle	Trèfle	Céréales	Plantes sarclées
No. 3	Trèfle	Céréales	Plantes sarclées	Céréales
No. 4	Céréales	Plantes sarclées	C. sales	Trèfle

Ainsi qu'on le voit, la pièce ou sole, ou division No. 1er produira successivement des plantes sarclées, fumées, une céréale, du trèfle et une deuxième céréale.

Les autres soles ou divisions suivront la même marche. Il est avantageux, comme je l'ai indiqué plus haut, d'appliquer tout le fumier aux plantes sarclées. Cependant, dans le commencement d'une exploitation, il est prudent aussi de le distribuer sur les autres récoltes, de manière à assurer leurs produits. En marchant ainsi avec prudence, on n'a pas autant à craindre les mauvaises récoltes, qui sont si désastreuses dans les premières années d'une entreprise.

Les assolements à longues périodes sont peut-être préférables à ceux de courte durée, surtout pour les sols pauvres et difficiles à améliorer, parce qu'ils permettent de varier davantage les cultures et d'éloigner le retour des plantes éffritantes (c'est-à-dire celles pour lesquelles il faut plusieurs années d'intervalle pour pouvoir les cultiver avantageusement sur le même sol, tels que le lin, le trèfle, le blé, etc.). Cependant, comme je le ferai voir dans le tableau ci-dessus, on peut, dans les assolements à courtes périodes, en subdivisant les soles, faire d'un assolement de quatre ans, l'analogie d'un assolement de huit ans, qui réunit à l'avantage d'éloigner le retour des plantes éffritantes, celui de conserver la même superficie aux plantes sarclées et aux prairies artificielles, qui sont d'espèces différentes en regard l'une de l'autre. En voici un exemple :

ASSOLEMENT QUADRIENNAL.

DEMI-SOLES.	DEMI-SOLES.
1o. Betteraves, forte fumure.	5o. Carotte, petite fumure et (chaux) en panais.
2o. Blé, sans fumure.	6o. Orge, sans fumure.
3o. Trèfle.	7o. Fourrages fumés.
4o. Avoine.	8o. Blé.

En décomposant cet assolement, on voit que les plantes éffritantes, trèfle, carotte, orge, ne reviennent qu'une fois par huit ans par le fait de l'alternation des demi-soles entre elles à chaque renouvellement de la rotation.

Lorsqu'on peut se procurer des engrais à bon marché dans les villes, l'assolement est plus facile à établir, en outre lorsqu'on divise une exploitation en un grand nombre de parties ou soles, on a moins de terre à fumer chaque année.

Ces principes, que je viens d'énoncer, doivent servir de base à tout bon système de culture, car par l'application des assolements il est bien évident et facile à comprendre que les cultures épuisantes et améliorantes étant alternées d'une manière rationnelle, il résulte que l'entretien du sol doit nécessairement se conserver en bon état de fertilité, et je dirai même qu'il doit considérablement s'améliorer.

J'aime à penser que bon nombre de cultivateurs de la province sauront maintenant reconnaître l'avantage d'établir sur leurs terres un bon assolement et qu'ils seront grandement récompensés de leurs services à l'avenir.

Montréal, le 10 Février 1878.

H. AUDRAIN.

P. S.—A mon sens, l'ignorance des cultivateurs routiniers et l'assolement stérilisant, qu'ils tiennent de leurs devanciers, sont la cause prédominante des souffrances de l'agriculture.

Il faut donc leur enseigner de meilleures méthodes de culture et leur montrer les avantages des assolements alternes qui amélioreront le sol, augmenteront la masse des fourrages et des engrais, et abaisseront le prix de revient de leurs divers produits, c'est-à-dire que l'emploi des instruments perfectionnés pour épargner les bras, mais des instruments simples et à bon marché, le judicieux alternat des cultures et l'extension de la production de l'engrais de ferme, leur donneront les moyens de produire beaucoup avec économie.

Nous remettons au prochain numéro quelques remarques au sujet de cet article.

Nos gravures.

—RACE HEREFORD.—On remarquera à la page 153 un beau type de la vache Hereford, race très-recherchée en Angleterre à cause de ses qualités marquantes comme animal de travail et de boucherie. Dans notre province l'on rencontre souvent des croisés de cette race qui sont justement estimés et dont la production en lait et en beurre n'est pas à dédaigner. Pour ceux qui font argent de l'élevage des veaux, ou qui produisent des animaux de travail, en vue ultérieurement de la boucherie, nous pouvons recommander cette race avec confiance.

GROSSES RACES ANGLAISES.—Ce type, produit par le croisement de plusieurs races différentes, est fort recherché par les cultivateurs qui préfèrent le gros lard et les animaux de gros poids donnant 500 à 600 lbs., aux types plus petits et plus vite près à la boucherie, qui ne produisent que de 250 à 350 lbs., mais que l'on peut amener à ce développement vers l'âge de 11 à 12 mois. Règle générale, pour la plupart des cultivateurs dans cette province, les petites races nous semblent plus profitables. Cependant près des fromageries, dans les fermes où l'on garde de gros troupeaux de vaches, et là où l'on récolte beaucoup de patates pour l'engraissement des porcs, les grandes races seront peut-être préférées. La liste des prix que nous avons publiée lors de la dernière exposition provinciale donne l'adresse des éleveurs auxquels on pourra s'adresser pour se procurer des sujets recommandables, soit des grandes, soit des petites races.

VIGNES D'ORNEMENT.—Aussitôt le dégel, le temps sera venu de transplanter les arbres fruitiers et d'ornement, etc., etc. Nous ne saurions trop recommander à nos lecteurs quelques plantations d'ornement et d'utilité qui rehausseront l'apparence de leurs demeures et qui, si elles réussissent, augmenteront grandement la valeur de leur propriété, sans entraîner d'autre frais qu'un peu de temps et un peu de soin.

GROS LEICESTERS.—La gravure à la page 152 représente des moutons fort estimés en Angleterre et dans la province d'Ontario à cause de leur poids en viande et en laine. Ces moutons donnent souvent de 250 à 300 lbs. de viande grasse. Nous doutons cependant qu'ils soient adaptés à notre climat à cause de leur tendance à prendre des rhumes qui amènent souvent la gourme. D'ailleurs pour ceux-ci comme pour tous les moutons améliorés, il faut des pâturages excellents l'été et une nourriture riche et abondante l'hiver.

La gravure que nous donnons à la page 160 fera voir jusqu'à quel point une construction des plus modestes peut être embellie par quelques plantes grimpantes bien réussies. Les diverses variétés de vignes sauvages du Canada, les lierres, le houblon, et bien d'autres plantes, peuvent servir à cette fin. Nous recommandons particulièrement les vignes et les lierres du Canada qui, dans un terrain riche et bien assaini, nous ont parfaitement réussi et ont couvert tout un pan de maison dès la première saison.

Cheval percheron.

Dans les informations que je me suis permis de vous donner à propos de la vente du "Cheval Percheron," je vous disais que les acquéreurs étaient obligés de le garder, pour la saison prochaine à l'un de nos membres de notre Société. Dans le temps, je disais aussi que j'en tenais ces informations de sources officielles; mais à une assemblée tenue la semaine dernière, il fut résolu que les possesseurs seraient libres de le vendre du moment qu'ils trouveraient un prix rémunérateur. Ainsi, Monsieur, j'aime à rectifier ces faits, afin de ne pas faire perdre l'occasion à ces messieurs de vendre le cheval, et je compte sur vous, Monsieur le Rédacteur, pour publier ces faits sur le premier numéro du *Journal d'Agriculture*; ce faisant, vous obligerez bien

Votre serviteur, etc.,

Berthier, 3 mars 1878.

A. M.

BERKSHIRES ET AYRSHIRES PURS.—On nous prie de dire que l'hon. M. Beaubien, Côte Ste. Catherine, Montréal, vendra, à des prix modérés, d'excellents types de ces excellentes races.

DÉPARTEMENT VÉTÉRINAIRE

Dirigé par D. McEashran, F. C. R. M. V., et les Professeurs du Collège Vétérinaire, Montréal.

Ce qu'est un cheval sain.

GARANTIES (suite).

"Si un vendeur affirme à l'acheteur, durant les débats d'un marché, que le cheval qu'il lui vend est parfaitement tranquille et exempt de tout vices, le vendeur garantit ainsi le cheval comme tel." 3 M et R. p. 2.

"D'après la loi le vendeur est tenu de divulguer les défauts d'une chose vendue, lorsque ceux-ci diminuent la valeur matérielle de celle-là, par conséquent s'il omet de mentionner ces défauts, lors d'une vente, la loi considère cette omission comme une garantie que ces défauts n'existent pas." (Addison in contracts p. 55.) "Il est permis de louer, d'une manière raisonnable une chose en vente, et la simple émission de son opinion personnelle n'invalide pas une vente." Ibid page 129.

"S'il y a *suppressio veri*: ou dissimulation de la vérité, ce seul fait dans certain cas et lorsqu'il est accompagné de certaines circonstances, équivaut à une fraude." Ib. p. 130.

"Celui, qui en vendant une jument dirait qu'il la pense saine, (quoique sachant le contraire), mais qu'il ne la garantit pas comme telle, dissimulerait la vérité, et l'acheteur pourrait faire annuler cette vente." (Wood vs. Smith M. et R. p. 124.) "Il n'y a pas de fraude de la part d'un vendeur lorsqu'un acheteur ne s'enquiert pas de l'état de l'animal et que celui-là ne dit et ne fait rien pour cacher un défaut, ou qui puisse induire celui-ci (l'acheteur) en erreur." (Jones vs. Bright R. et M. p. 175.)

L'article 1641 du code français a été transféré dans notre code civil sous l'article 1522.

1522. "Le vendeur est tenu par la loi de garantir à l'acheteur que la chose vendue, ainsi que ses accessoires, n'ont pas de défauts cachés qui la rendent impropre au service qu'on lui destine, qui diminuent son utilité ou qui font que le vendeur n'en aurait pas fait l'acquisition, ou n'en aurait pas donné un prix aussi élevé s'il les avait connus."

1523. "Le vendeur ne peut être condamné en loi pour les défauts qui sont apparents, et dont l'acheteur pouvait s'apercevoir facilement."

1824. "Le vendeur est légalement responsable des défauts cachés lors même qu'ils lui sont inconnus, à moins qu'il soit spécialement mentionné qu'il ne s'oblige à aucune garantie."

D'après la loi anglaise il n'y a pas de période limitée pour le recours en loi, pourvu toutefois qu'il puisse être prouvé que les défauts existaient au temps de la vente.

"La longueur du temps écoulé après une vente, n'altère en rien la nature de cette vente si elle était frauduleuse; cependant si l'acheteur néglige de notifier le vendeur de l'existence des défauts dont il se plaint, il pourra donner à douter de sa

bonne foi et rendra sa preuve plus difficile. Selon Dejean, (actions redhibitoires) la loi française n'accorde que trente jours, pour prendre une action redhibitoire pour un cheval qui a une *ophthalmie spécifique* ou qui est affecté d'épilepsie, et 9 jours pour toutes les autres affections qui, d'après leur loi, constituent les tares. Le temps compte à partir de la remise, et si l'acheteur néglige de prendre une action durant ce temps, la vente est considérée valide.

Que l'animal soit amené ou non, la remise compte de l'instant de l'achat, à moins que le vendeur refuse positivement de le remettre; et les risques sont pour l'acheteur, même s'il n'a pas encore payé le prix de vente, ou si l'animal meurt chez le vendeur, pourvu qu'il ne meure pas de quelque affection qui constitue une tare.

La loi commune de notre pays ne mentionne pas de période durant laquelle on doit prendre une action redhibitoire.

1530.—Code Civil. "L'action redhibitoire, résultant d'une garantie contre quelques défauts cachés, doit être prise avec une diligence raisonnable selon la nature du défaut et l'usage de l'endroit où la vente a eu lieu."

Ainsi la cour est laissée juge de la question de temps; de même qu'elle devra voir s'il y a eu diligence raisonnable à prendre l'action redhibitoire.

Avant de laisser ce sujet nous allons reproduire le jugement d'une cour d'Angleterre dans un cas de garantie d'un cheval.

Anthony vs. Halsted.—"Le demandeur acheta un cheval du défendeur, lui en paya le prix et obtint un reçu et une garantie conçue en ces termes: "Reçu de C. Anthony, Ecr., la somme de £60 pour un cheval noir, approchant cinq ans, facile à conduire et à monter et garanti sain jusqu'à ce jour, ou sujet à l'opinion d'un médecin vétérinaire." Le cheval n'étant pas facile à conduire, M. Anthony intenta une action redhibitoire devant la cour de comté d'Hereford. Le juge décida que la garantie s'appliquait autant à la tranquillité de l'animal qu'à sa condition saine, et le jury donna sa décision en faveur du demandeur. Le *Common Pleas' Division* ayant ordonné un nouveau procès, les juges renversèrent le jugement de la dernière cour, et déclarèrent que la garantie ne s'appliquait qu'à la condition saine de l'animal. Ce dernier jugement s'accorde avec d'autres antérieurement rendus dans des causes tout-à-fait analogues. Dans *Dickinson vs. Gaff*, en 121, la garantie qui était le sujet de l'action se lisait ainsi: "Reçu £100 pour un cheval bai, issu de *Cheshire Cheese*; garanti sain." Le demandeur prouva que le cheval n'était pas issu de *Cheshire Cheese*, mais le juge en chef Dallas déclara que la garantie ne s'appliquait qu'à la condition saine de l'animal et débouta l'action. Dans "*Budd vs. Fairmaner*" le reçu de la vente d'un poulain était en ces termes: "Pour un poulain gris de quatre ans, garanti sain sous tous rapports." Le poulain n'avait que trois ans, mais la cour dit que la garantie ne s'appliquait pas à l'âge, et l'action fut déboutée. Dans ces trois cas les vendeurs représentèrent leurs chevaux comme *tranquilles*, issus de certaines races, et ayant un certain âge, mais ils les *garantirent sains*. Pour rendre un vendeur responsable d'un défaut, il faut prouver qu'il le

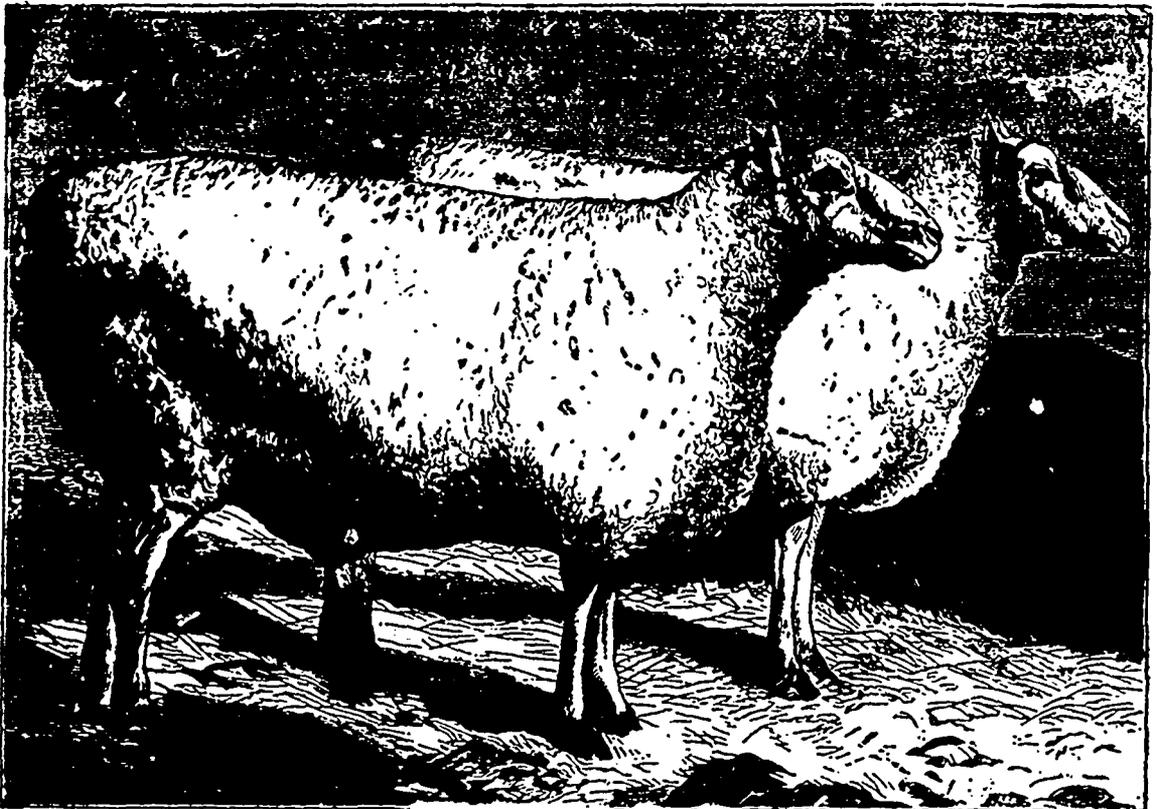
connaissait et qu'il le dissimulait au temps de la vente. Or il arrive souvent que le propriétaire d'un cheval ignore complètement les défauts qui affectent son animal, même qu'il ne connaît que ce qu'on lui en a dit lorsqu'il l'a acheté, et s'il le vend de la même manière qu'il l'a acheté, il ne peut être tenu responsable des tares qui détruisent une garantie, pourvu qu'il ne les ait pas découvertes durant l'intervalle écoulée entre l'achat et la vente. Si un vendeur garantit *tranquille* un cheval qu'il n'a jamais conduit, il doit subir les conséquences de son imprudence.

Dans un pays nouveau comme celui-ci, où les chevaux changent si souvent de maîtres, et où, nous devons l'avouer, les pratiques malhonnêtes et les *trucs* du métier sont presque aussi bien connus que dans les vieux pays, les membres de la profession vétérinaire, qui servent si souvent d'intermédiaires, doivent, pour plusieurs bonnes raisons, connaître comme il faut les lois de *vente* et de *garantie*. Par une connaissance approfondie de ces lois ils régleront souvent à l'amiable des difficultés qui auraient donné matière à de longs et coûteux procès. Comme on l'a si souvent remarqué, "les procès doivent moins souvent leur origine à la malhonnêteté et à la mauvaise foi des parties en litige, qu'à une mauvaise interprétation des droits et des devoirs de chacune de ces parties. Dans ce pays les procès relatifs à la vente des chevaux sont si longs et si coûteux, et si harassants, que la partie lésée y gagne toujours à subir sans dire mot, la perte causée par le marché frauduleux, plutôt que de perdre et son temps et son argent dans un procès dont l'issue est toujours incertaine. La loi des garanties ne vaut pas beaucoup mieux en Angleterre qu'ici. Ainsi dans "*Sydney's book of the horse*" on fait dire au colonel Kingscote, C. B. M. P., Ecuier de Son Altesse Royale le Prince de Galles et qui a la surveillance du haras de Son Altesse, que la présente loi des garanties, appliquée telle que maintenant, décourage les cultivateurs d'élever des chevaux. Par exemple il dit "Qu'un homme achète plusieurs chevaux à une foire, et se fait donner une garantie; lorsqu'il est de retour à Londres, et qu'il s'aperçoit qu'il a fait une mauvaise affaire avec un de ces chevaux, qu'il a payé un prix trop élevé pour un autre, il les fait examiner par un vétérinaire et fait en sorte que celui-ci leur trouve un défaut qu'il nomme lui-même (le marchand) une tare. Il envoie de suite une copie du certificat à celui de qui il a acheté le cheval. L'éleveur ou le cultivateur répond que l'animal était sain lorsqu'il le lui a livré; la correspondance continue et le marchand la termine en écrivant au vendeur qu'il lui renverra le cheval un tel jour ou qu'il renverra vendre sur le marché. Le plus souvent le cultivateur, afin d'épargner des dépenses, et effrayé de la menace d'une poursuite, écrit au marchand qu'il peut garder le cheval pour la moitié du prix primitif. Il y a des centaines de tels cas."

Le même auteur raconte d'après M. E. Greene, M. P., le cas d'un marchand de chevaux de Londres qui acheta un cheval à Lincoln, pour lequel il paya un gros prix. Comme de raison, bientôt le vendeur reçut une lettre lui annonçant que son cheval n'était pas sain. Tous les cultivateurs



GROSSES RACES ANGLAISES.—(Voir p. 150.)



GROS LEICESTERS.—(Voir p. 150.)

du comté résolurent de supporter leur ami, et celui-ci contesta l'action. Ils employèrent un agent de police secrète qui commença par scruter la conduite antérieure du marchand de chevaux. Il ne tarda pas à découvrir qu'il avait réalisé £1500 en envoyant de pareilles lettres, parce que beaucoup de vendeurs, en recevant de ces missives, lui expédiaient 20 ou £30 plutôt que d'entrer en procès.

La malhonnêteté du marchand de chevaux est devenue proverbiale. Un vieil adage dit : " De même qu'il ne peut y avoir de mur sans mortier, il ne peut y avoir de vente de chevaux sans fraude."

Butler, l'auteur de *Herdebras*, dit : " Que le maquignon est un être qui entend parfaitement les chevaux, et qui connaît les vertus et les vices de toute l'espèce chevaline. Dès qu'il aperçoit un

Le Professeur Gangee dit qu'il ne faut pas supposer que tous les *trucs* sont joués par les marchands de chevaux ; j'ai, dit-il, une aussi bonne opinion de l'honnêteté de la classe aisée de ceux-ci que de celle des *gentlemen* qui de temps en temps achètent et revendent un cheval. C'est un fait que le cheval, la plus noble créature après l'homme, paraît avoir une tendance à corrompre presque tous ceux qui en font le commerce.

" Lorsqu'un marchand de chevaux conteste une action rédhitoire, il n'obtient pas toujours justice ; d'abord à cause de son titre, qui n'est pas toujours une recommandation, à cause du manque de connaissance pratique du jury, et peut-être aussi par rapport à la prévention qui existe contre sa classe. On est généralement sous l'impression qu'il connaissait la tare ou le vice qui est le sujet



VACHE HEREFORD.—(Voir p. 149.)

cheval, il en examine de suite les yeux et les jambes. Il dissimule aisément les défauts d'un cheval et toutes ces qualités d'un bon maquignon sont accompagnées d'une grande abondance de serments et de mensonges. Il connaît la chronologie de la bouche du cheval et trouvera l'année de sa naissance, par la visite de cet organe, aussi sûrement que s'il avait assisté à la délivrance de la jument qui l'a porté."

Nemrod pensait avec raison que le proverbe qui dit " qu'on ne peut être marchand de chevaux et honnête homme " est quelquefois injuste, mais les quelques mots suivants que celui-ci répète à tout propos : " si nous achetons le diable " " nous devons vendre le diable " porte le public à douter de son honnêteté.

du procès, ce qui, joint aux circonstances déjà mentionnées et à la preuve souvent contradictoire de témoins ignorants et incompetents, fait que le pauvre *diable* perd souvent sa cause lorsqu'il devrait la gagner."

" Cependant il arrive souvent que de nombreux parjures se font d'un côté et de l'autre au grand dégoût des honnêtes gens ; et l'on pourrait se croire encore dans le temps où le serment n'était qu'une chose banale et le parjure une bagatelle dont on pouvait se rire.

(à continuer.)

Pour nous, cultivateurs, la vie est au bout des bras :
Mais il faut que la tête les conduise.

Correspondance Vétérinaire.

J'ai un cheval de malade depuis trois semaines; sa maladie est connue sous le nom de tricoile, je l'ai fait soigner sans succès, veuillez donc avoir la bonté de me faire connaître quel est le meilleur remède.
BÉCANCOUR.

Veuillez décrire les symptômes que présente votre cheval de manière à nous rendre capable de vous répondre correctement.

J'ai un cheval qui est tombé sur le côté en servant un jument et depuis ce temps il est infirme, il est faible au train de derrière et tricoile. Quelqu'un me dit que le nom anglais de la maladie du cheval s'appelle *hipped* (diabète), mais il me donne aucun remède. Pourriez-vous m'en enseigner un? Ce cheval est maintenant affranchi.
JOSEPH LAVIGNÉ.

Votre description n'est pas suffisante; le siège de la maladie est probablement dans le jarret ou dans la hanche.

Les deux hanches sont-elles semblables? Quel est le mouvement de la jambe? La boiterie est-elle plus forte ou moindre lorsqu'il a marché pendant quelque temps?

J'ai un poulain de trois ans et demi qui a une bosse sur le genou, causée je crois par un carcan qu'il a porté l'été dernier, cette bosse est molle et peut-être soulevée d'un pouce à peu près. Cette bosse couvre tout le genou. Je crois aussi qu'il lui pousse une forme (*Ring-Bone*) à la même jambe, le boulet commence à lui enlever. Pourriez-vous me dire par l'entremise de votre excellent journal quel remède appliquer pour la guérison de ces deux cas?
ST. JEAN-BTÉ. DE ROUVILLE.

Si l'enflure est répandue sur toute la surface antérieure du genou, ce n'est probablement qu'une éffusion sous-cutanée de sérum; elle peut-être ouverte afin de faire sortir l'effusion; si au contraire l'enflure accompagne le tendon qui passe sur la partie antérieure du genou, le liquide épanché est de la synovie, il y aura danger de faire la ponction. Faute d'examen personnel nous ne pouvons vous recommander que le traitement suivant: Frictionnez une fois par jour jusqu'à ce qu'une croûte apparaisse, avec parties égales d'huile d'olive, de liqueur ammoniacale et d'essence de térébenthine.

Pour la forme (*ring-bone*) mettez le pied à plomb, faites y appliquer le feu suivi d'un vésicatoire. S'il vous est impossible de faire appliquer le feu par un homme compétent, appliquez les vésicatoires composés d'un drachme de Blistère de Mercure et une once de saindoux; répétez au bout de quinze jours, tenez l'animal au repos pendant trois mois.

Quelle est la cause et la maladie et le traitement de ma jument: elle pioche (plaffe), elle se regarde les flancs, elle cherche à se coucher et quand elle est couchée, elle se relève tout de suite et pioche et se recouche. Quels sont les soins à employer? On me dit qu'elle a les coliques. Elle a cette maladie une fois par mois.
DRUMMONDVILLE.

Votre jument souffre peut-être des vers, d'un calcul ou de quelques autres concrétions dans les intestins, ou bien de quelques tumeurs vermineuses dans l'estomac. Si les attaques continuent elles emmèneront la mort. Donnez-lui du son échaudé et ensuite administrez une pinte d'huile d'olive (si elle est de gros poids, ou moins, si elle est petite) et deux onces d'essence de térébenthine. Durant les coliques donnez, Laudanum 2 onces Ether Sulphurique 1 once, et de l'eau une chopine.

Seriez-vous assez bon de nous faire savoir par la voie de votre intéressant journal les soins qu'il faut donner à un cheval qui au retour d'un voyage a très-chaud. Faut-il lui donner l'eau avant l'avoine ou vice versa? Lui donner l'eau ou l'avoine longtemps après le retour? Est-il mieux dans une écurie très-chaude et recouvert d'une couverture? Y a-t-il de la différence dans le soin l'hiver ou l'été? En un mot quels soins donner à un cheval fatigué et mouillé?
A. A.

Lorsqu'un cheval arrive d'une longue route il doit être placé dans une écurie confortable, il doit être très-bien bouchonné. On lui nettoiera parfaitement les jambes qui devront être séchées. Après lui avoir fait subir ce traitement on lui donnera un peu de foin, et au bout de trois quart d'heures on lui donnera un peu d'eau et son avoine. Pour ce qui regarde l'eau et l'avoine le régime précédents s'applique aussi bien à l'été qu'à l'hiver.

Vous êtes prié de nous faire connaître dans votre journal un bon remède pour les chevaux qui ont des chiques (harbeaux), et les meilleurs marques indiquant quand les chevaux ont cette vermine. C'est une maladie commune pour les jeunes chevaux; j'en ai souvent perdu de cette maladie, j'ai une pouliche de deux ans que j'en crois atteinte. J'ai aussi une jument qui

a eu une enflure à la jambe depuis le boulet jusqu'au jarret, et cette enflure a abouti à deux endroits sur le boulet; ces deux plaies sont devenues semblables à de moyennes roses et je suis incapable de les faire guérir. Veuillez bien m'enseigner un bon remède.
BÉCANCOUR.

Les Chiques (les oestres) réduisent la condition de l'animal lorsqu'ils sont nombreux; les poils sont ternes et hérissés, il y a quelquefois des coliques.

Nous n'avons aucun symptôme qui déterminent la présence de ces parasites dans le corps de l'animal, nous ne sommes certain du fait que lorsque nous les apercevons dans le fumier. *Traitement.*—On a prescrit une foule de médicaments contre les chiques, cependant il y en a peu qui produisent de bons résultats. En tout cas nous recommandons d'administrer du lait et de la mélasse, ou le traitement que nous prescrivons à Drummondville dans ce numéro.

Quand à votre autre cheval, lavez-le deux fois par jour avec une partie d'acide phénique et trente parties d'eau. Coupez les excroissances au niveau de la peau et saupoudrez avec un peu de chaux fraîchement éteinte. Si cela n'est pas assez fort, essayez du sulphate de zinc ou de cuivre. Appliquez un fer à crampons élevés.

Taille pratique des arbres fruitiers.

La taille est l'art de diriger les végétaux d'une certaine manière. Appliquée aux arbres fruitiers, les seuls dont nous devons nous occuper ici, elle se propose deux buts principaux: l'un, de leur faire prendre une forme déterminée; l'autre, de leur faire produire beaucoup de fruits. Souvent aussi, de restreindre les dimensions et l'encombrement intérieur naturels des arbres, le plus souvent même lorsqu'on pratique la taille, on se propose d'obtenir simultanément ces trois résultats.

Quelque soit le but auquel on vise, on doit, pour l'atteindre, se fonder sur les principes de la physiologie végétale, ces principes, quoique très-complexes, peuvent néanmoins être ramenés à des lois assez simples, que la pratique a formulées d'après les effets qu'elles produisent: ce sont ces lois que nous allons énumérer d'une manière aussi succincte que possible. Nous prendrons pour point de départ ce fait capital de l'organisation des végétaux, que toute feuille porte virtuellement un œil à sa base. Cet œil étant en quelque sorte la clef de voûte de toute théorie de taille, c'est lui naturellement que nous devons étudier en premier lieu.

I. De l'œil et du sous-œil ou œil stipulaire.

L'œil qui, nous venons de le dire, existe virtuellement à la base des feuilles, ou des organes foliacés, (stipules bractées, etc.) qui en tiennent lieu, n'est pas toujours bien visible, quelquefois même on ne l'aperçoit pas; quelquefois encore, bien que visible, il ne se développe pas. Dans ce cas, on le nomme latent ou expectant. Dans l'état le plus ordinaire, l'œil se présente sous la forme d'un mamelon oval-conique, formé d'écaillés plus ou moins nombreuses et fortement appliquées, cachant un petit corps qui est le représentant embryonnaire d'un rameau ou d'une branche nouvelle. Ces écaillés qui le recouvrent sont des feuilles rudimentaires qui se détacheront lorsque l'œil, entrant dans sa période de vie sensible, se gonflera pour se transformer en bourgeon.

Ces yeux, suivant leur nature et la position qu'ils occupent, reçoivent aussi différents noms. Dans le premier cas, on nomme *simple* celui qui est solitaire à l'aisselle de chaque feuille; *double*, *triple* ou *multiple*, ceux qui, au contraire, sont réunis par deux, trois, ou en plus grand nombre. Les yeux *simples* se rencontrent sur les arbres fruitiers à pépins; les yeux *doubles*, *triples*, etc., sont particuliers aux fruits à noyau, toutefois on remarque dans ces derniers qu'ils ne sont pas tous de même nature, que l'un des yeux (celui du centre) se développe en bourgeon, tandis que les autres produisent des fleurs, de là les noms d'*œil-à-lois* et d'*œil-à-fleurs*, par lesquels on les désigne. Mais dans la plupart des cas, et avec beaucoup de raison, on établit de suite une distinction entre ces diverses sortes de yeux. Ainsi, on nomme *boutons* tous ceux dont le développement produira des fleurs, et *œil-à-bois* tous ceux qui donneront naissance à un produit foliacé, à un bourgeon. Suivant aussi la position qu'occu-

pent les yeux, on leur donne différents noms, par exemple, on appelle *lateral*, celui qui est placé sur les côtes, soit des bourgeons, soit des rameaux; *terminal*, celui qui occupe l'extrémité.

Tout oeil lateral peut devenir terminal par l'ablation de la partie du rameau qui est placée au-dessus de lui, dans le cas où l'on fait cette ablation. on désigne ordinairement cet oeil par le nom de *terminal combiné*, par opposition à celui qui termine naturellement les rameaux, qu'on nomme *terminal fixe*. On nomme *sous-œil* ou *œil stipulaire*, celui qui est à peine visible ou presque rudimentaire, et placé à la base, soit des stipules, soit des écailles foliacées. ces yeux sont ordinairement tout près de l'œil principal et en-dessous: ce sont eux qui se développent lorsque ce dernier a été endommagé.

II. Du bouton.

Le bouton, ainsi qu'on l'a vu précédemment, n'est autre chose qu'un oeil sous un état particulier, un oeil sensiblement modifié: c'est, on peut le dire, un organe déjà supérieur en organisation; il faut, pour le produire, soit une plus grande, soit une plus parfaite élaboration des sucs nourriciers. En effet, tandis que l'œil apparaît dès la première phase de la vie végétale, le bouton ne se montre que sur les individus qui approchent de l'âge de maturité; c'est, on peut le dire, la preuve de la virilité végétale. A la fleur née du bouton succède le fruit, qui est le couronnement de l'œuvre, le dernier terme que semble rechercher la nature.

III. Du bourgeon, du faux-bourgeon, du sous-bourgeon et du gourmand.

Tout oeil en se développant, produit une partie herbacée plus ou moins garnie de feuilles. c'est ce qu'on nomme bourgeon, nom que celui-ci conserve tant qu'il est en voie d'élongation. passe ce temps, c'est-à-dire lorsque sa végétation annuelle est terminée, qu'il est à son tour, terminée par un oeil, il prend le nom de rameau. Ce bourgeon est muni de feuilles et, comme nous le savons, chacune de celles-ci porte également à sa base, un oeil; c'est celui-ci qui, lorsqu'il se développe en même temps que le bourgeon qui le porte, produit ce qu'on nomme improprement *faux-bourgeon* et plus exactement *bourgeon anticipé*. Les arbres à fruits, surtout ceux à noyaux, développent très-souvent de ces sortes de productions. On nomme *sous-bourgeon* le produit résultant du sous-œil. c'est lui qui, lorsque le bourgeon a été détruit, le remplace, par exemple, dans les fruits à pépins, et notamment dans la vigne. On donne le nom de *gourmand* à tout bourgeon qui s'est développé outre mesure, et qui devient nuisible en dérangeant l'équilibre de l'arbre. Toutefois, lorsque ces gourmands existent, on doit chercher à les utiliser, s'il y a lieu. dans le cas contraire, il faut les supprimer totalement, en ayant soin de recouvrir la plaie avec de la cire à gratter.

E. Cocqois,
Jardinier à Spencer Wood.

(à continuer.)

Bibliothèque agricole canadienne.

Monsieur le Rédacteur,

Permettez-moi d'exprimer un regret qui, sans doute, doit être partagé par tous ceux qui ont à cœur la diffusion des connaissances agricoles dans notre Province: c'est le manque de traités d'agriculture pouvant être adaptés à notre pays: nous trouvons bien chez nos libraires des traités d'agriculture écrits à l'étranger, mais ces volumes se vendent cher, et le plus souvent il nous faudra acheter un traité d'agriculture de cinq ou six volumes, il y en aura trois ou quatre qui nous sont parfaitement inutiles. Nous avons eu déjà, il est vrai, quelques traités d'agriculture ayant pour auteurs des agronomes canadiens; mais ces livres ne se trouvent plus chez nos libraires, ou s'il y en a en vente, on ne les annonce plus. Impossible de pouvoir se procurer aujourd'hui le volume intitulé *Causeries agricoles*, dont vous êtes l'auteur, plusieurs des abonnées de la *Gazette des Campagnes* se sont adressés à moi pour l'obtenir, et je n'ai pu en obtenir un seul exemplaire chez les libraires, même pour mon propre usage.

Ces traités d'agriculture ayant pour auteurs des agronomes canadiens, devraient être répandus avec profusion dans nos campagnes; car les cultivateurs pourraient y trouver des enseignements importants, des conseils utiles pour réussir quelquefois beaucoup mieux dans les travaux et les améliorations agricoles qu'ils entreprennent. Lorsque le cultivateur ne possède pas au moins les principes élémentaires de l'agriculture, il ne fait que de la mauvaise pratique; il conserve les vieux préjugés, il reste dans la routine, il ne profite pas des faits sanctionnés par une longue expérience, et n'évite pas les déceptions qui sont les conséquences des essais tentés sans discernement.

Si ces traités d'agriculture publiés dans le pays étaient donnés en prix dans nos expositions agricoles, par nos sociétés d'agriculture, ce serait un encouragement à accorder à leurs auteurs, en même temps qu'un moyen d'en faciliter la lecture parmi les cultivateurs qui ne songent pas à se les procurer, parce qu'ils en ignorent même l'existence, ou qu'ils n'ont pas acquis le goût de cette lecture.

Malheureusement, dans nos campagnes, on ne consulte pas assez les livres traitant spécialement d'agriculture, on veut marcher tout seul, et on trebuché; on ne veut pas s'entourer des conseils de tous ces livres précieux qui font quelquefois le progrès et presque toujours le succès. On ne doit certainement pas ajouter une foi aveugle à tout ce qui est écrit dans ces traités d'agriculture: cependant on rencontre souvent dans ces livres des idées saines et logiques, des principes certains, des résultats positifs dus à une longue expérience et à de précieuses recherches. Si les cultivateurs se donnaient le luxe d'établir dans leur famille une petite bibliothèque agricole, composée surtout de traités d'agriculture publiés dans le pays, s'ils consultaient ces livres ayant pour auteurs des hommes profondément attachés à promouvoir les intérêts de l'agriculture dans notre pays, les cultivateurs verraient chaque année leurs assolements améliorés, leur outillage se perfectionner, leurs engrais faits avec plus de soin, ils verraient enfin leur ferme prospérer davantage et donner des produits plus abondants.

C'est à nos sociétés d'agriculture de prendre l'initiative afin de propager la lecture de ces livres si utiles et si indispensables traitant d'agriculture. Que dans nos expositions agricoles on les offre en prime: au lieu de donner en prime, pour un objet, \$6, que l'on n'accorde que \$5 et qu'on y ajoute deux traités d'agriculture différents, valant chacun 50 centins, et ainsi pour tous les objets primés: par ce moyen on pourrait, chaque année, distribuer dans un seul comté plusieurs cents traités d'agriculture.

Vous annoncez, M. le Rédacteur, dans le dernier numéro de *Journal d'Agriculture* (voir p. 127, no. de février, 2e col.), que vous seriez disposé à publier un nouveau traité d'agriculture, si toutefois vous étiez certain de rencontrer vos frais d'impression, et vous suggérez pour cela aux Sociétés d'agriculture d'en commander un exemplaire pour chacun de leur membre. Ce volume contenant 200 gravures, coûterait 40 centins au plus. Si une société d'agriculture ne peut faire cette dépense en faveur de chacun de ses membres, rien n'empêcherait ses directeurs de l'offrir en prix, et réduisant d'autant sur chaque prix accordé. Quarante centins de moins sur chaque prix accordé ne ferait pas une grosse différence, et un traité d'agriculture entre les mains d'un cultivateur lui serait d'un grand avantage. Si on a réellement en vue le progrès de l'agriculture, il faut nécessairement prendre les moyens de l'obtenir.

FIRMIN H. PROULX.

Questions.

Vous dites à la page 126 du dernier numéro de votre *Journal d'Agriculture*, que si vous aviez un conseil à donner à propos des vaches de Jersey, ce serait d'acheter un bon taureau. Comme j'ai un bon petit troupeau de vaches canadiennes, je désirerais bien avoir un taureau de la race de Jersey; si vous aviez la bonté de me dire sur votre prochain numéro quel sera à peu près le prix pour un taureau d'un an.

Je désirerais aussi avoir des volailles de la race des Brahmas foncées. Veuillez donc me dire, s'il vous plaît, un prix approximatif, et à qui dois-je m'adresser?

Veuillez me dire aussi, s'il vous plaît, à qui m'adresser pour avoir un bon bélier Cotswold. Je crois que ça sera très-bien avec mes mères brebis de très-belles races croisées.

St. David d'Anbeville, comté de Lévis.

JOSEPH LEVASSEUR

Nos correspondants sont priés de répondre.

Entomologie.

J'ai mentionné, dans mon dernier article, les coquerelles et les kakerlacs. Ici en Canada, on désigne généralement ces derniers par le nom faux de "barbeaux de cuisine," il n'y a guère que les anglais qui leur donnent le nom de kakerlacs. En France, ces insectes sont généralement connus sous le nom de *cafards*.

La coquerelle et le cafard ou kakerlac, qui appartiennent tous deux au genre Blatte, nous viennent de l'Orient. On ne les rencontre ici que dans les habitations ordinairement. Je dis ordinairement, parce qu'il arrive parfois que des cafards résistent à nos hivers, même en dehors des habitations. J'en ai rencontré de bonne heure, en mai, il y a quelques années, dans des couches chaudes que l'on établissait dans un jardin à Nicolet.

Bien que les coquerelles soient très rapprochées des cafards par leur conformation, leur distinction est toujours cependant assez facile; leur taille d'ailleurs ne permet jamais de les confondre, la plus grosse coquerelle le cède encore sous le rapport de la taille au plus petit cafard. D'un autre côté, leurs habitudes sont passablement différentes. Tous deux s'accoutument presque indistinctement de tous les aliments dont nous faisons usage, mais tandis que la coquerelle paraît ne redouter en aucune façon la lumière et prend librement ses ébats et ses courses tout le jour sur les murailles, les plafonds, les meubles, etc., ce n'est guère qu'à la faveur des ténèbres que le cafard exécute ses excursions, la lumière seule d'une lampe le retient d'ordinaire dans son trou du foyer qu'il occupe de préférence; mais du moment que les ombres se font, il quitte sa retraite en recherche de nourriture, et aussi de breuvage, puisqu'un torchon mouillé seulement, jeté sur le plancher d'une cuisine, suffit pour en attirer, durant la nuit, des quantités qui viennent s'y désaltérer. Les cafards escaladent assez facilement les murs verticaux, mais ne peuvent d'ordinaire soutenir le poids de leur corps pour marcher sur les plafonds, tandis que les coquerelles ne semblent faire aucune différence entre les uns et les autres.

Cafards et coquerelles recherchent avidement la chaleur; les foyers fendilles et disjoints leur servent de retraites de prédilection. On en a vu occuper dans des âtres des endroits si chauds qu'on avait peine à y tenir la main.

Les habitudes vagabondes des coquerelles les rendent en quelque sorte plus incommodes que leurs congénères dans les cuisines, surtout sous le rapport de la propreté. Si la vapeur des marmites bouillantes que découvre la cuisinière parvient à frapper des vagabondes dansant au plafond, elle les fait tomber infailliblement dans les potages en ébullition: aussi, n'est-il pas rare de rencontrer des cadavres plus ou moins nombreux des importants insectes dans les soupes sortant de cuisines où elles ont établi leur domicile.

Les cafards sont particulièrement avides de farine, et les moulins sont souvent pour eux des endroits préférés pour leur séjour. Il faut un soin

particulier aux meuniers de moulins infestés de cette engeance pour mettre leur farine à l'abri de ces dégoûtants insectes.

Il est assez rare que les femelles de l'une et l'autre espèce prennent des ailes, ou du moins en fassent usage, mais il n'est pas rare de voir les mâles se livrer au vol pour opérer des migrations d'un appartement à un autre.

Les femelles de l'une et l'autre espèce sont extrêmement fécondes, et chose assez singulière, ce n'est pas un œuf qu'elles pondent, mais bien une capsule d'œufs, en renfermant de 40 à 60, qu'elles portent attachée à l'abdomen. C'est dans cette capsule que les œufs subsistent une espèce d'incubation; aussi au moment de l'éclosion, voit-on de suite les petits se livrer sans plus tarder à la course avec une agilité surprenante.

On dit qu'une simple solution d'alun dans de l'eau, versée dans les trous qu'occupent les coquerelles et les cafards, suffit pour les faire périr. Nous ne saurions garantir l'efficacité de cette recette; mais comme ces insectes sont très gourmands et peu difficiles sur le choix des aliments, il est toujours assez facile de leur faire la guerre au moyen des poisons que l'on emploie d'ordinaire contre les insectes, tels que l'ellébore blanc, le vert de Paris, etc., en prenant toutefois les précautions que requiert la manipulation de tels poisons.

Un singulier insecte appartenant au même ordre des orthoptères, est celui que représente la Fig. 25. C'est une espèce de criquet absolument

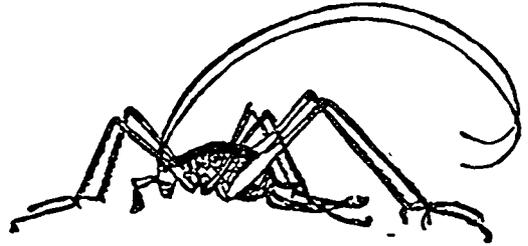


FIG. 25.

aptere, c'est-à-dire n'ayant aucun vestige d'élytres ni d'ailes, qu'on trouve fréquemment dans les caves et sous les écorces. Il est désigné dans la science par le nom de *Ceuthophilus maculatus*. Ses pattes et ses antennes démesurément longues, avec son corps bombé, mou, luisant, le rendent rien moins que gracieux. La longueur de ses pattes postérieures lui permet d'exécuter des sauts prodigieux, et, extrêmement lucifuge, il se montre d'une célérité extrême pour chercher une retraite du moment qu'on l'a mis à découvert.

P.

(A continuer.)

Qui ne sait pas bien fait souvent mal.
Instruction est mère de fortune.

Ecrire pour le laboureur c'est faire l'aumône aux pauvres.

Mauvaise herbe vient comme teigne et ne crève pas.

CORRESPONDANCE DU JOURNAL.

Du Beurre.

Veillez, dans votre prochain numéro, nous donner quelques renseignements sur la fabrication du beurre, quelle est la méthode la plus profitable; faut-il le faire avec le lait ou laisser crêmer le lait; et en même temps quelques détails sur les différents moulius à beurre?

St. Marc.

Nous transcrivons ici, au profit de nos lecteurs, un extrait de nos *Causeries agricoles*, (p. 53) sur cette importante question :

Le beurre est un produit de toutes les saisons, on pourrait dire de tous les jours; un produit qui se fait sans bruit, sans dépense, sans avoir rien à déboursier pour les frais de la main-d'œuvre; un produit qui fait ressortir les talents, l'intelligence, la bonne conduite qui doivent présider dans la maison du cultivateur; enfin un produit, le plus profitable de tous, quand il est bien fait, puisqu'il est toujours fort rare, très-recherché, et chèrement payé. En effet, pour le cultivateur canadien, qui a la bonne fortune d'être secondé par une femme intelligente, propre et industrielle, la fabrication du beurre est certainement une source de revenus et de profits considérables, comme nous venons de le dire, et de plus, elle l'oblige à avoir un grand nombre de vaches, qui lui donneront les engrais nécessaires à sa terre. Comment se fait-il donc que cette branche de l'industrie rurale soit si négligée et qu'elle donne si peu dans notre pays? Si l'on disait que pas plus d'un cultivateur sur cent vend du bon beurre, on se sentirait presque insulté, et pourtant n'est-ce pas très-vrai?

Qu'y a-t-il donc de si difficile dans la fabrication du beurre de premier choix?—Rien.—Il faut tout simplement un propreté scrupuleuse, depuis le moment où l'on traite les vaches, jusqu'à celui où le beurre est vendu; éloigner du lait et du beurre tout ce qui pourrait sentir mauvais; car rien n'est plus délicat que le lait, et rien n'absorbe plus vite les mauvaises odeurs; conserver le lait dans une laiterie fraîche et bien aérée; écrémer le lait, aussitôt que la crème est toute formée; tenir la crème au frais, et la brasser un instant, avant d'y mêler de la nouvelle; faire le beurre avant que la crème vieillisse; élaier parfaitement le beurre sans l'amollir, et le saler également, dans toutes ses parties, avec du sel fin; battre le beurre une seconde fois, au bout de 24 heures ordinairement, avant de le mettre en tinette; ne jamais faire le beurre ni le battre avec la main, puisque le beurre ainsi fait ne peut pas se conserver longtemps (si la quantité de beurre à faire est très-petite, servez-vous d'une palette ou d'une cuillère, mais jamais de la main); choisir des tinettes de bon bois, parfaitement étanches, préparées de manière que le beurre n'y prenne point de mauvais goût; couvrir le beurre d'une couche de bon sel fin, et d'un linge de toile, et bien fermer les tinettes: voilà tout; mais en voilà trop, paraît-il, puisque si peu de cultivateurs parviennent à vendre du beurre passable.

Sur ces onze règles, il y en a neuf qui sont à la portée de tout le monde; la femme la plus pauvre peut les mettre en pratique si elle le veut. Les deux autres peuvent également s'adapter à toutes les positions et à toutes les bourses, avec un peu de bonne volonté.—Mais, direz-vous, dans nos grandes chaleurs, n'a pas une laiterie fraîche qui vent.—Parton; rien n'est plus facile, si vous le voulez. Si vous n'avez pas une laiterie parfaitement fraîche, vous pouvez vous faire une glacière, avec quelques planches, et du bran de scie, ou du tan. Faites tout simplement, à côté de votre laiterie, une remise de 12 pieds carrés tout au plus, dans laquelle vous corderez quinze à vingt charges de glace sur la terre, après que vous y aurez mis un pied de tan, ou de bran de scie, entre l'entourage de votre remise et la couche de glace; recouvrez la glace d'une épaisse couche de tan, et vous aurez une glacière de première qualité.

Si la glacière et la laiterie avaient un toit commun, celle-ci serait toujours suffisamment fraîche; dans le cas contraire, il faudrait y mettre un gros morceau de glace, enveloppé de plusieurs doubles de flanelle, ce qui la rafraîchirait suffisamment.

Je connais des gens qui n'ont point de glacière et qui font d'excellent beurre. Ceux-là font refroidir leur lait, soit au moyen d'eau fraîche, soit en descendant les chaudières dans un puits, et ils ne le coulent dans la laiterie que quand il est froid. Ils gardent également leurs crèmes dans le puits, et ils entourent leur laiterie de sapinages pour empêcher le soleil d'y arriver. Ces deux moyens entretiennent la fraîcheur dans les plus grandes chaleurs.

Cette difficulté surmontée, il ne reste plus que le choix de bonnes tinettes. Or, il est toujours facile de s'en faire faire d'excellentes avec du chêne blanc ou rouge. Un saloir vide et nettoyé peut en faire plusieurs et d'excellentes. En ébouillantant, dans les tinettes, des framboisiers, des fraisières et d'autres plantes aromatiques, on leur fait prendre une excellente odeur. Voilà comment on surmonte les deux seules difficultés qui existent. Tout le reste ne demande que de la propreté et de la vigilance.



La gravure ci-dessus représente la meilleure baratte connue. Elle est très-simple, très-facile à nettoyer, et elle permet de battre le beurre complètement, et de le saler, sans que l'on soit obligé de l'en sortir. Pour cela, lorsque le beurre est fait, il suffit de tourner la manivelle en sens contraire. Les palottes mobiles, c. c., se referment par ce mouvement, et servent alors à battre et à élaier le beurre. Cette baratte coûte de \$6 à \$12, selon sa grandeur.

Je connais des cultivateurs qui vendent régulièrement 30 centins la livre tout le beurre en tinette qu'ils peuvent faire pendant l'année. J'en connais d'autres qui demeurent près des villes, et qui obtiennent des épiciers quarante centins pour chaque livre de beurre qu'ils leur envoient. Je connais de plus une femme qui vend tout son beurre (elle en fait au-delà de 1000 livres par année) deux chelins la livre, en moyenne. Mais j'en connais aussi un très-grand nombre qui n'en obtiennent pas plus de 15 centins, et même beaucoup moins, parce que leur beurre n'est point de première qualité.

Une bonne vache ordinaire, bien soignée, donnera au moins 150 livres de beurre par année. Six de ces vaches donneront 900 livres par année, ce qui, à 15 centins, formera la somme de \$135; tandis qu'à 30 centins, le prix en gros du beurre salé de premier choix, on aurait \$270. Voilà donc, sur le produit de six vaches seulement, \$135 de pertues, chaque année, pour la masse des cultivateurs. Y avez-vous songé, mères de famille qui ne savez comment doter vos filles? Enseignez-leur donc à faire du beurre de première qualité; ce sera déjà une source de fortune pour les honnêtes cultivateurs qui les éponseront. Et si vous joignez l'économie à la pratique de cet art, vous aurez de plus, et certainement, de beaux écus sonnants à mettre dans leur corbeille de noces.

Je voudrais que dans tous les convents de la campagne, on sût faire du bon beurre, et qu'on enseignât à faire un tel beurre à chacune des jeunes filles qui les fréquentent. Cela ne leur vaudrait-il pas tout autant que tout ce qu'on leur enseigne en dehors du catéchisme?

Culture du Melon.

Permettez-moi de vous adresser les questions suivantes auxquelles vous aurez la bonté de répondre sur votre *Journal d'Agriculture*.

1^o Quelle est la meilleure manière de cultiver le melon?

2^o Quelle est la meilleure espèce de melon à cultiver pour ce climat-ci?

3^o Quels sont les meilleurs ouvrages à consulter sur la culture du melon?

Nous empruntons la réponse à M. l'abbé Provancher, dans son livre intitulé: *Le verger, le potager et le parterre*:

« Le melon est connu de tout le monde. Son odeur parfumée, sa saveur relevée, lui font tenir le premier rang parmi tous les fruits que le jardinier peut tirer de son potager. Excellent en nature, il forme encore des conserves des plus estimées.

Pour être sûr du succès, il faut, dans notre climat, semer sur couches, et il arrive encore dans les années pluvieuses que les fruits n'acquièrent qu'une maturité imparfaite ou ne se produisent que de qualité fort inférieure.

Comme le melon est une plante délicate qui se prête difficilement à la transplantation, on le sème sur couche, non dans le terrain libre, mais dans des petits pots. L'écorce du bouillon nous fournit des substituts de ces pots qui sont tout aussi efficaces. On en construit des petits cylindres d'environ 2 pouces de diamètre et à peu près d'une égale hauteur. On remplace le fond par une pierre plate ou mieux un morceau de vitre. On met 2 grains dans chaque petit pot pour en supprimer un plus tard.

Semés au commencement de mai, les plants seront bons pour la transplantation vers le commencement de juin. Votre terrain préparé par un tranchage tel qu'expliqué ci-dessus, vous retirez avec précaution les petits pots de la couche, vous leur enlevez le fond, et vous les placez dans de petites fosses que vous aurez préparées à 4 ou 5 pieds les uns des autres, mettant 3 ou 4 plants dans la même fosse. Vous coupez avec précaution les fils qui retenaient votre écorce à la suture et vous prenez bien garde de ne pas rompre la motte qui contient votre plant en la plaçant à demeure, car il serait à peu près perdu.

Si vous avez semé dans des pots de terre, vous avez dû leur garnir le fond d'une petite pierre plate ou d'un morceau de vitre. Lorsqu'il s'agit de les transplanter, vous poussez du doigt par le trou du fond le morceau de vitre qui le couvrait, et la motte entière vous reste dans la main.

Dès que vos plants auront poussé 4 à 5 feuilles en outre des cotylédons, vous les arrêtez en leur coupant la tête avec l'ongle; cette opération les force à émettre aussitôt des branches latérales qui seront bien plus promptes à donner du fruit. Lorsque les fruits sont bien noués ou à peu près de la grosseur d'une moyenne noix, vous arrêtez les branches qui les portent à 4 ou 5 feuilles plus loin. Vous ne laissez que deux ou trois fruits tout au plus à chaque pied, et vous veillez continuellement à retrancher les nouvelles pousses qui se montrent tous les jours. Pour cela il vous faut faire des visites à tous vos plants au moins deux ou trois fois par semaine, pour opérer ces pincements. Des melons abandonnés à eux-mêmes ne donneront jamais que des fruits chétifs et de médiocre qualité, ils se perdent dans une végétation surabondante qui dissipera tous les sucs au détriment des fruits. Tandis que convenablement taillés comme je viens de l'exposer, vous aurez de ces magnifiques fruits, à chair épaisse, à écorce fortement brodée, à saveur relevée, qui obtiennent toujours les plus hauts prix sur les marchés. L'été de 1867 a été un des plus favorables à la culture des melons, les marchés de Québec en regorgeaient. On demandait 12 centins, 15 centins pour les melons de bonne grosseur qu'apportaient les cultivateurs, et à côté d'eux, le jardinier que j'ai mentionné plus haut, vendait les siens un écu, trois chelins la pièce, parce que son habileté comme producteur de melons était connue, et que l'apparence seule des fruits qu'il offrait parlait par elle-même.

Le melon redoute l'humidité, aussi, soit sur couche soit à demeure, faut-il lui ménager les arrosements.

Une fois vos melons à demeure, il faut veiller aux pincements comme je l'ai dit plus haut, et aussi combattre les ennemis qui leur font la guerre. L'un des plus redoutables est le ver gris. Si vous laissez ce malfaiteur nocturne libre d'exercer ses ravages, vous verrez en peu de temps tous vos plants, les uns après les autres, tomber sous ses mâchoires. Mais il est assez facile de se mettre à l'abri de ses attaques.

Comme ce ver ou chenille ne voyage pas sous terre, mais cherche sa pâture en rampant à la surface, construisez des petites boîtes sans fond d'environ 7 à 8 pouces carrés, assez grandes pour renfermer chaque touffe de melons distribuées dans votre champs, et chaque soir, renfermez-les dans ces petites boîtes en les pressant bien sur le sol pour qu'elles ne laissent pas de vide par où pourrait se glisser la chenille, et vous serez sûr d'être garanti contre ses attaques, car elle ne sait que ramper à la surface et s'enfoncer un peu en terre, mais elle est incapable de grimper sur une surface perpendiculaire.

Les melons ont encore un ennemi redoutable, quoique à un moindre degré que le ver gris, dans la Gallie que à bandelettes, *Diabrotica vittata*, Fabricius, qu'on désigne en certains endroits sous le nom de *mosche du melon*, *pucceron jaune*, etc. C'est un petit barbeau (Coléoptère) d'environ une ligne de longueur, de couleur jaune avec bandes noires longitudinales sur le dos. Cet insecte s'attaque particulièrement aux plantes de la famille des Cucurbitacées, Melons, Courcoubres, etc. À l'état de larves il vit dans leurs racines, et à l'état ailé il rongé leurs feuilles. Vous êtes souvent surpris de voir un beau pied de melon ou de courcoubre se mettre tout à coup à se faner sans que vous en voyiez aucune cause extérieure; arrachez-le, vous le trouverez avec la racine toute occupée par de petits vers blancs à tête jaunâtre, ce sont les larves de la Gallie. C'est surtout dans le jeune âge des plantes que ces petits barbeaux sont nuisibles, à l'état ailé, ils en détruisent souvent si bien les feuilles qu'ils les font périr. Il est assez difficile de se mettre à l'abri des attaques de cet insecte, le moyen le plus sûr est de faire la chasse à l'insecte parlant lorsqu'il se montre sur les feuilles.

Le melon est une plante à fleurs unisexuées, les fleurs mâles étant différentes des fleurs femelles, quoique sur le

même pied; de là la facilité avec laquelle il se prête au hybridation, c'est-à-dire, à la fécondation de ses fleurs femelles par le pollen des fleurs mâles appartenant à d'autres espèces et même à d'autres genres de la même famille. Aussi faut-il éviter de mettre dans son voisinage des courcoubres, citrouilles, ou autres variétés qui pourraient ainsi se prêter à l'hybridation et altérer la qualité d'espèces recommandables qu'on tient à conserver.

On reconnaît que le melon est mûr à l'odeur qu'il répand en le flairant de près, et lorsqu'une petite crovasso circulaire se montre à l'endroit où prend la queue. Lorsque les melons approchent de la maturité, il faut écarter les feuilles pour exposer les fruits au soleil, afin qu'ils puissent prendre toute leur saveur.

Les graines de melons conservent fort longtemps leur faculté germinative, et les vieilles de 5 à 6 ans sont les meilleures; elles donnent d'ordinaire des plants plus prolifiques et moins sujets à s'emporter en végétation surabondante.

On distingue une grande variété de melons dans la culture, les uns sont à chair verte et les autres à chair jaune. Les premiers sont ordinairement plus juteux et plus sucrés. Les variétés suivantes sont réputées les plus recommandables.

Verts.—Citron vert, le Blanc du Japon, le Brodé de Skillman, etc.

Jaunes.—Les Cantaloups, l'Ananas, le Gros Musqué, etc.

MELON D'EAU.

Les melons d'eau ou pastèques exigent encore plus de soins que les melons ordinaires. On les sème en pots sur couches, pour les repiquer ensuite sur des petites buttes que l'on forme en leur donnant une base de fumier vert que l'on recouvre de terreau fortement engraisé. Ils se taillent comme les melons. Les variétés les plus recommandables sont les suivantes: Noir d'Espagne, chair rouge avec graines noires; Gipsy, chair rouge avec graines blanches; Phinney, chair rouge, etc.

Il existe une variété de melons d'eau bien plus rustique que les précédentes, à laquelle on donne le nom de Citrouille, elle fait de bonnes confitures, mais ne peut se manger crue; elle est à chair blanche avec graines rougeâtres.

Cercle Catholique et Agricole.

Permettez-moi de vous informer qu'à une réunion de cultivateurs et d'amis de l'agriculture tenue à Lotbinière, sous la présidence de M. F. X. de Villers, un cercle agricole sous le nom de "Cercle Agricole de St. Louis de Lotbinière" a été formé, et au-delà de soixante personnes ont donné leurs noms pour être membres. Des règlements calculés sur ceux du Cercle Catholique de Québec ont été adoptés unanimement, et les officiers élus pour l'année courante sont:

Président, Clément Lair, écrivain; vices-présidents, Thomas Béland, écrivain et Ovide Frenet, écrivain; secrétaire-correspondant, J. L. O. Vidal, écrivain; assistant secrétaire-correspondant, Alp. de Villers, écrivain; trésorier, F. X. de Villers, écrivain; adjoints au comité, MM. Elou Beaudet, Elisée Houdo, Thos. Beaudet, Cyrille Vidal, Augustin Langlois et Alphonse Gagnon.

Par l'art. XI des règlements, le curé de la paroisse ou le desservant f. r. ou de plein droit partie du comité de direction sous le titre de *risiteur* ou *directeur*.

Lotbinière, 4 mars 1878.

J. L. O. VIDAL, Sec.-Cor.

Nos meilleures félicitations à ce "Cercle Catholique et Agricole" auquel nous souhaitons de nombreux imitateurs.

Sucrerie de betteraves.—Cercles agricoles.

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt la brochure intitulée "Sucre de Betteraves" et je vous en remercie bien cordialement.

Je souhaiterais que l'industrie du sucre de betteraves prit des racines profondes dans cette province, mais malheureusement cette entreprise rencontre tant de préjugés à combattre, de jalousies de partis, que nous voyons, ici, retarder à tort l'établissement de cette usine et même son éloignement, du moins momentanément, de notre localité.

Le Cercle Agricole de cette paroisse espère pourtant qu'il sera à même avant longtemps, de profiter des avantages que nous offrira l'établissement des sucreries de betteraves.

Je vous prie d'insérer dans les colonnes de votre *Journal d'Agriculture* la nomination des officiers du Cercle Agricole de St. Marc, le 20 janvier dernier, et à une assemblée générale des membres du Cercle Agricole de cette paroisse, les Messieurs suivants furent élus membres.

Président, M. Romuald Ducharme; Vice-Président, Gaspard Leroux, écrivain; Secrétaire, M. Isaac Rogue; Trésorier, M. Pierre Jeannotte; Censeur, M. Olivier Loiselle; Président-Honoraire, Rév. Messire Augustin Lemay.

M. J.-B. Beaudry fut élu délégué à la Convention Agricole. Le Cercle ne pouvait faire de nomination plus judicieuse

pour son délégué. Par son activité et son zèle pour l'agriculture, ce monsieur, qui est jeune encore, s'est acquis une grande renommée. Tous les jours sa ferme est visitée par des étrangers, qui, tous, retournent enchantés de ce qu'ils ont vu. Sa ferme est une des mieux tenues du comté de Verchères. On voit là les plus belles vaches Ayrshires, non-seulement du comté de Verchères, mais des comtés voisins. De beaux cochons Berkshires pure qu'il vendra avantageusement. De magnifiques Cotswold, enfin tout ce que le cultivateur amateur désire. St. Marc, 1878.

Nourriture des animaux.

Puisque vous sollicitez les questions, veuillez me permettre les suivantes :

1o Quelle quantité de blé d'inde jaune, non écrasé, convient-il de donner par jour à un porc que l'on veut hiverner, sans l'engraisser ?

R.—Cela dépend du poids. La pratique vous guidera sûrement.

2o Quelle est la meilleure manière de lui servir cette nourriture, c'est-à-dire sèche ou mouillée ?

R.—Faites tremper 24 heures.

3o Cette nourriture est-elle la plus économique ?

R.—Cela dépend du prix d'achat. Le blé d'inde forme une excellente nourriture. Le tableau qui suit, sans être d'une exactitude rigoureuse, sera utile en ce sens qu'il donne la valeur nutritive des aliments les plus usités pour la nourriture du bétail :

100 parties de	contiennent le pourcentage de nourriture qui suit.
Pommes de terre (patates).....	23.0
Seigle.....	80.2
Maïs.....	78.0
Meilleur foin (bien fait).....	49.5
Trèfle.....	43.3
Paille (en moyenne).....	28.5
Betteraves à vaches.....	10.2
Betteraves à sucre.....	16.3
Vinasse de seigle	
do de pommes de terre	8.9
do de maïs	6.3
do de betteraves	9.2
do de betteraves	7.2
Palpe de betteraves.....	21.1
Palpe de pommes de terre (de féculerie).....	14.7

Apiculture.

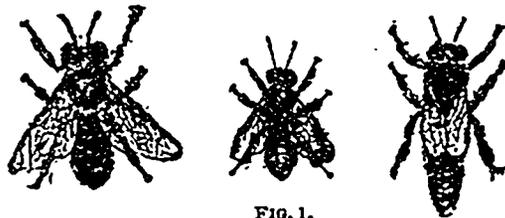


FIG. 1.

En commençant aujourd'hui un nouveau cours théorique et pratique d'apiculture, nous n'avons en vue que le développement d'une science qui n'est qu'à son début, et qui est appelée à faire de grands progrès dans notre pays. La culture des abeilles n'étant donc qu'à son premier âge, et comme la majorité des apiculteurs, à part quelques exceptions, n'ont pas encore adopté les systèmes modernes avec leurs accessoires, nous allons resumer l'importante théorie de Dzierzon qui est la vraie base de toute apiculture, quels que soient les systèmes adoptés.

1ère Proposition.—Une colonie d'abeilles, dans son état normal, comprend trois classes d'individus : l'abeille-mère, les ouvrières et les faux-bourdon. (Fig. 1).

Avant d'examiner les habitants merveilleux d'une colonie, examinons d'abord l'édifice et considérons les différentes parties dont il se compose. Quelle que soit la forme d'une ruche, l'intérieur est rempli par huit ou dix rayons perpendiculaires et parallèles, de près d'un pouce d'épaisseur, et séparés par un espace de trois à quatre lignes. Ces rayons se composent de trois espèces de cellules dont les plus pe-

titiles sont les plus nombreuses, ce sont les cellules d'ouvrières dont vingt-cinq couvrent la surface d'un pouce carré ; les deuxièmes, beaucoup moins nombreuses, sont les cellules de faux-bourdons dont seize couvrent la surface d'un pouce carré, les troisièmes encore plus rares et en très-petit nombre sont les cellules royales destinées à élever les reines : elles affectent la forme d'un gland et sont verticales, tandis que les deux premières espèces sont horizontales. Le nombre de ces cellules varie de 50 à 80 milles, selon la capacité des ruches. Ces rayons sont garnis de miel, de pollen, et on trouve aussi dans la ruche une certaine quantité de propolis dont les abeilles se servent adroitement pour fermer les ouvertures inutilisées de leur habitation. Voilà, en quelques mots, le palais qu'habitent nos intéressants insectes.

Les ouvrières sont les individus les plus nombreux et s'élèvent, dans toute bonne colonie, au nombre de 20 à 40 mille. Bien qu'elles soient les membres les plus petits, leur longueur étant un peu plus de la moitié d'un pouce, ce sont elles qui font tous les travaux que demande la prospérité de la communauté : elles butinent sur les fleurs, recueillent le pollen, l'eau et la propolis, élèvent la cire et nourrissent les jeunes larves qui deviendront plus tard leurs compagnes. Pour ces différents travaux, elles sont armées d'une trompe admirable et possèdent aux jambes postérieures de petites cavités et des brosses pour ramasser le pollen ou la propolis ; elles sont aussi pourvues d'un arme terrible pour leurs ennemis, mais que ne craint nullement l'homme de l'art. Les ouvrières vivent en été de six semaines à trois mois, tandis que celles élevées en automne peuvent atteindre sept à huit mois ; en général la mortalité est toujours proportionnée à l'activité qu'elles déploient.

Les faux-bourdons, au nombre de quelques cents, et que l'on voit de juin en août, ne semblent avoir pour fonction que de féconder l'abeille-mère. Ils sont absolument incapables des travaux auxquels se livrent leurs sœurs : ils sont aussi plus gros et plus longs, mesurant près de six lignes. Leurs pattes sont dépourvues de corbeilles et leur abdomen manque d'aiguillon, aussi peut-on les prendre impunément et émerveiller ceux qui ne connaissent pas le secret. Dans leur rôle secondaire, ils se bornent à sortir des ruches par un beau temps, et à décrire des évolutions plus ou moins burlesques ; on les reconnaît facilement à leur vol lent et bourdonneur. Leur nombre dépend toujours de la force de la colonie et des provisions en main. Leur existence est très-précaire et est souvent limitée à quelques jours ou à quelques semaines, et quand la récolte du miel a cessé ils sont expulsés de force : rien de plus amusant alors que de voir les ouvrières s'élancer sur eux, se cramponner fortement, et les frapper sans pitié malgré leurs efforts inouïs.

L'abeille-mère est certainement la reine sous le rapport de la beauté et de la gentillesse. Elle ne se sert de son aiguillon que contre un antagoniste royal, de sorte qu'on peut s'en emparer impunément et sans aucun risque. Sa longueur est d'un peu plus de sept lignes, ses pattes sont dépourvues de corbeilles, et sa trompe, comme celle des faux-bourdons, est très-courte. Elle n'a pour fonction unique que de pondre, c'est-à-dire de multiplier l'espèce. Bien qu'elle maintienne l'ordre et l'activité dans une colonie, elle n'a cependant ni autorité ni commandement sur les ouvrières : c'est donc improprement qu'on l'appelle reine. Une bonne mère pendant la bonne saison peut pondre deux à trois mille œufs en vingt-quatre heures. Que l'on ne soit donc pas surpris quand on saura que la mère d'une classe de fourmis blanches, appartenant à l'ordre des névroptères, pond 30 mille œufs par jour.

2ème Proposition.— Dans toute colonie, à l'état normal, l'abeille-mère est la seule qui pondre tous les œufs : ces œufs sont mâles ou neutres. Les premiers fournissent les faux-bourdons, les autres, des ouvrières, ou encore des mères s'ils sont placés dans des cellules royales.

Que la reine soit la seule qui pondre les œufs, ceci n'est plus contesté, même par ceux qui invoquent la théorie des mères à faux-bourdons ou mères bourdonneuses. Il ne pourraient d'ailleurs maintenir cette théorie, comme nous allons le démontrer dans notre troisième proposition.

Avant d'aller plus loin, il est bon d'attirer l'attention sur une erreur qui a coutume de se propager parmi les débutants. On est souvent sous l'impression qu'un œuf produit une ouvrière ou un faux-bourdon, selon le genre de cellules où il est déposé, et on fait dériver le principe du fait. Il est

généralement vrai de dire que les œufs, déposés dans des cellules d'ouvrières, fournissent des ouvrières, mais non pas pour la raison exclusive que ces œufs sont dans des cellules d'ouvrières, mais bien pour la raison principale et majeure que ces œufs sont fécondes, tandis que les œufs de faux-bourdon ne le sont pas. De là la conséquence que, si un œuf de faux-bourdon est déposé, par exception, dans une cellule d'ouvrière, il en naîtra un faux-bourdon, nonobstant le genre de cellules, pour la raison que ces œufs ne sont pas fécondés. Nous aurons d'ailleurs l'occasion d'examiner plus au long cette question qui se rattache à la partie de l'histoire naturelle des abeilles.

3me Proposition. — L'abeille-mère a la faculté de pondre à volonté des œufs d'ouvrières ou de mâles.

La question qui avait été tant contestée, était la possibilité pour la mère de pondre des œufs de mâles. Mais laissons parler ici le baron de Berlepsch, qui a été l'un des plus grands apiculteurs modernes. Le soir du 18 mai, dit-il, nous commençâmes à faire nos observations après avoir préparé une ruche possédant des cadres à cellules de mâles. A dix heures, l'abeille-mère fit son apparition mais demeura inactive pendant quelques minutes, tandis que les abeilles la comblaient de leurs caresses habituelles. Elle examina alors une cellule, et commença immédiatement à pondre. J'avais éveillé mon camarade Gunther, dès que sa majesté s'était présentée, et nous eûmes le plaisir de voir la mère d'une ruche à l'état normal pondre des œufs de faux-bourdon. Nous fûmes encore bien plus surpris de voir que la mère, arrivée aux cellules d'ouvrières, au lieu de passer outre comme nous nous y attendions, continua à les suppléer d'œufs sans hésitation aucune.

Oh ! si Dzierzon était ici, s'écria Gunther ; non, dis-je, pas Dzierzon, mais Busch, le champion de la théorie des mères bourdonneuses, s'il était ici !.... La mère changea cinq fois de position, passant des cellules de mâles à celles d'ouvrières, et continuant toujours à pondre avec quelques interruptions dont l'une dura douze minutes. Aussitôt que je la vis disposée à laisser le rayon, je m'en emparai pour la mettre dans une cage, et je délivrai les rayons en emparai pour la mettre dans une cage, et je délivrai les rayons des abeilles afin de compter les œufs, qui étaient au nombre de 204 dans les cellules de mâles, et de vingt dans les cellules d'ouvrières. Ces rayons furent alors remplacés par d'autres ayant de semblables cellules mais vides, pour voir s'il y aurait des œufs de mâles pondus pendant l'absence de la mère. Il n'y en eut aucun, et le soir du 20 mai, les cellules étaient remplies de miel. Le vingt-sept, les cellules étant operculées, je remplaçai les rayons par d'autres vides et possédant des cellules à faux-bourdon, mais on n'y voyait toujours ni œufs, ni couvain, ni miel. Le huit juin, je voyais éclore avec plaisir les faux-bourdon de l'abeille-mère avec laquelle nous avions fait nos observations.



VIGNES ET PLANTES D'ORNEMENT.—(Voir p. 150.)

Après cette expérience qui est certainement l'une des plus importantes qu'ait faites le baron de Berlepsch, il est facile de voir que l'abeille-mère peut pondre à volonté, non seulement des œufs d'ouvrières, mais encore des œufs de faux-bourdon ou de mâles.

(à continuer.)

Qui se ressemble s'assemble : un ivrogne sent un ivrogne mieux qu'un chien ne sent un lièvre !

On se ruine aisément. On ne s'enrichit qu'en peine prenant.

L'économie est utile au riche et nécessaire au pauvre.

Sans économie, la misère entre par brassées et s'en va par pincées.

Rédacteur en Chef : E. A. BARNARD, Département de l'Agriculture, Québec.