

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
- Covers damaged/
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- 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
- 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.
- Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/
Pagination continue
- Includes index(es)/
Comprend un (des) index
- Title on header taken from:/
Le titre de l'en-tête provient:
- 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

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

ILLUSTRÉ

Bibliothèque du
Parlement

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

Vol. IV.

MONTREAL, DECEMBRE 1881.

No. 11

Ordre des matières.

Avis touchant l'expédition du journal.....	161
Reboisement.....	161
La colonisation et les chemins de fer.....	161
Éléments qui produisent la chair et la graisse.....	162
Bétail Écossais pour l'Amérique.....	163
Jamieson sur les essais faits avec le phosphate.....	163
Méthode pour conduire le bétail (avec gravure).....	163
Les écoles de laiterie en Irlande.....	163
Roulage.....	164
Système de Knowles pour faire le foin (avec gravure).....	165
Sorgho Est-cc une supercherie.....	165
Les Jerseys chez eux.....	166
Rendement considérable en beurre.....	167
La rouille du grain (avec gravures).....	168
Hampshire Down.....	170
Le bétail en Virginie.....	170
Moissonneuse-lieuso mécanique (avec gravure).....	170
Appareils mécaniques.....	170
Emploi des bardeaux en couverture, pour fraisiers.....	170
Râteau et rouleau combinés (avec gravure).....	170
Insectes nuisibles au tabac.....	171
Bassecour. Engraissement des volailles.....	171
Fers laissés trop longtemps aux pieds des chevaux.....	172
ECONOMIE DOMESTIQUE.—Moyen de plumer les volailles p. 173.	
Charge contre le luxe.....	173
ÉTUDE DES CÉRÈLES AGRICOLES, de St. Eugène, (l'Islet), de Deschambault, rapport important, les conférences de M. Lippens.....	174

Avis touchant l'expédition du journal.

Plusieurs fois, déjà, on nous a demandé d'expédier à quelques-uns des directeurs des sociétés d'agriculture, tous les numéros du journal destinés à un même bureau de poste en un seul paquet, à l'adresse d'un des directeurs, qui se chargerait de la distribution. Pour qu'on ne nous fasse pas inutilement cette demande, nous devons dire qu'il nous est impossible de nous y conformer. Ce système donnerait naissance à une foule d'abus et d'erreurs.

Nous envoyons le journal de chaque souscripteur à son bureau de poste. S'il ne se donne pas le trouble d'aller le réclamer, c'est qu'il ne tient en aucune façon à le recevoir. Dans ce cas, nous avons demandé et demandons encore à messieurs les maîtres de poste, de nous renvoyer les exemplaires du journal qui ne seront pas réclamés. Nous rayons soigneusement de nos listes d'envoi les noms de ceux qui ne veulent pas recevoir le journal, et cela nous met à même de juger de l'efficacité du fonctionnement des sociétés d'agriculture de chaque comté.

Nous profitons de l'occasion pour demander à messieurs les maîtres de poste, de vouloir bien toujours indiquer le nom de leur bureau sur les exemplaires qu'ils nous renvoient. Quelques-uns négligent ce détail, et nous imposent un travail énorme pour retrouver deux ou trois noms épars dans une liste de au-delà de 20,000 souscripteurs.

Les souscripteurs qui passent plus de cinq à six semaines sans recevoir leur exemplaire du journal pour le mois courant, sont priés de nous en avertir immédiatement. Nous recevons quelquefois des plaintes allant à dire qu'on ne reçoit plus le journal depuis quatre ou cinq mois, et dans ces cas, il nous est impossible de retracer l'erreur.

REBOISEMENT.

Nous avons reproduit le mois dernier un travail très-important sur la nécessité et le projet du reboisement de nos terres incultes. L'auteur de ce beau travail, l'honorable M. Joly, nous informe qu'il vient de faire une nouvelle plantation de dix à onze mille noix de noyer noir. Cette plantation à quatre pieds d'espace en tous sens, devra couvrir une étendue de plus de quatre arpents, soit environ 2500 plants par arpent. C'est, tout probablement, la plus forte plantation d'arbres forestiers qui ait été faite d'une seule fois dans notre province. Nos lecteurs seront heureux d'apprendre que l'honorable M. Joly veut bien promettre de nous tenir au courant des résultats qu'il obtiendra l'été prochain. D'après ses essais antérieurs il ne devrait pas en manquer cinq pour cent.

Voilà du progrès!—A ce propos, nous serait-il permis de suggérer aux sociétés d'agriculture, et même aux cercles agricoles, d'offrir des prix considérables, et dans toutes les paroisses du pays, si c'est possible, à ceux qui auront le mieux réussi dans la plantation d'arbres forestiers?

Ne serait-il pas également à propos de former une société provinciale de reboisement?—Nos colonies sont ouvertes à tous ceux qui voudront bien donner leur adhésion à ce projet. Il nous semble que cent associés s'inscrivant de suite et souscrivant au moins une piastre chacun, recevraient probablement l'encouragement immédiat de la Législature. Qui sait s'ils ne seraient pas mis en mesure d'offrir des prix assez considérables pour assurer la plantation d'arbres forestiers dans plusieurs comtés du pays dès l'année prochaine? Les rédacteurs du *Journal d'agriculture*, au nombre de trois, en seraient volontiers et de tout cœur. Aurions-nous des associés? voilà ce à quoi nous prions nos lecteurs de répondre, par un oui, et au plus tôt.

La colonisation et les chemins de fer.

Le bas prix que le gouvernement retire de la vente des terres de la couronne, dans notre province, nous a fait faire des réflexions que nous allons mettre sous les yeux de nos lecteurs. Nous croyons que nous pourrions retirer de nos terres boisées des sommes énormes, et en même temps favoriser au plus haut degré la colonisation, si l'on changeait complètement la méthode suivie aujourd'hui pour faire valoir nos richesses forestières.

Voyons d'abord ce que retire maintenant le gouvernement de la vente d'un mille carré des terres publiques à 20 ou à 30 centins l'acre. Dans un cas, le trésor reçoit \$156 80, dans l'autre \$235.20. On peut dire sans exagération que ces sommes ne font que couvrir les frais d'arpentage et d'ouverture des chemins. Et encore, ces terres ainsi vendues mettent-elles bien du temps à se coloniser vu l'imperfection des voies de communication, pour l'écoulement des produits. En face de ces faits, voici l'idée qui nous est venue:

Nous avons déjà parlé dans notre journal des chemins de fer de colonisation. Revenons un peu sur ce sujet. Une voie ferrée qui passe à travers une région boisée, augmente la

valeur des terres de toute cette région sur au moins quinze milles de profondeur de chaque côté de son parcours, soit trente milles en tout. Elle leur donne au moins une valeur de \$1.00 l'acre, c'est-à-dire, environ 70 centins de plus qu'on n'en retire maintenant.

On peut dire que, généralement parlant, on peut construire à travers les terres de la couronne, dans notre province, un chemin de fer de première classe, sans qu'il en coûte un sou au trésor public, et qu'on peut, par ce moyen, développer la colonisation dans des proportions vraiment étonnantes.

Mais il y a un autre aspect de cette question, qui ne nous semble pas suffisamment compris, c'est que, chaque nouveau colon donne un revenu direct au gouvernement fédéral. Le gouvernement fédéral a un intérêt direct à encourager la confection des chemins de fer de colonisation, puisque c'est lui qui retire le bénéfice de tous les droits d'importation et d'ex-cise du pays, et que toute augmentation de population et de commerce lui donne un revenu direct. Il va donc de soi que l'ouverture du domaine public, dans les provinces, par des chemins de fer, devrait être encouragée par un subside considérable de la part du gouvernement fédéral.

Nous disons que la colonisation bénéficie surtout au gouvernement fédéral. En effet, pour le gouvernement local elle est une source directe de dépenses, et n'est qu'une source fort indirecte de revenus. Ces revenus vont, au contraire, directement au gouvernement fédéral, et dans les régions traversées par des chemins de fer, ils seront d'autant plus considérables que les colons seront plus riches. Dans ces régions, non seulement la terre s'ouvre à l'agriculture, mais, grâce à la voie ferrée, les bois s'exploitent, les mines sont dépouillées de leurs trésors, et les industries de tout genre surgissent.

Passons maintenant à l'application que l'on pourrait faire de cette idée dans une des plus belles régions de notre domaine public, celle qui est située entre le lac Nipissingue et Québec. Si l'on trace sur la carte de la Puissance une ligne droite imaginaire partant de Québec et passant par la rivière Matawan pour continuer au nord du lac Nipissingue, on voit qu'elle a une longueur de 367 milles, si on la mesure jusqu'à la Matawan seulement. Or, une voie ferrée construite sur cette ligne traverserait une des plus belles régions boisées du Canada. Ce serait là le vrai tronc du grand Pacifique canadien qui serait le plus utile à la colonisation, et le plus propre au développement des richesses forestières et minières du pays. Ce serait de plus la voie la plus courte qu'aurait à parcourir le commerce de l'ouest pour arriver à Québec.

Voyons un peu, en détail, quels seraient les nombreux avantages d'une semblable ligne. Disons d'abord qu'elle n'aurait que dix-sept milles de plus environ que le tracé actuel du Pacifique canadien depuis la rivière Matawan jusqu'à Montréal. Elle aurait donc l'avantage d'offrir au gouvernement fédéral la voie de beaucoup la plus courte, pour relier le Pacifique au grand chemin Intercolonial. Elle servirait à alimenter d'une manière extraordinaire cette dernière voie, en la faisant servir au transport des riches produits de la vaste région qu'elle ouvrirait au commerce et à l'industrie. Elle passerait à quelques lieues seulement au nord de nos grands centres de colonisation. En effet, en traçant cette ligne sur la carte, on voit qu'elle passe à environ cinq lieues de l'établissement des Révérends Pères Oblats, au Désert, en descendant vers Québec, elle passe ensuite à environ trois lieues des établissements colonisés par le Révérend Messire Labelle, sur la Rivière-Rouge. Plus bas, elle passe dans le township Brassard, à une faible distance de l'établissement des messieurs Brassard, pour passer ensuite à la tête du chemin de fer des Piles.

Cette ligne servirait donc à relier entre eux tous ces grands établissements et à les mettre en communication directe avec Québec. On voit de suite l'essor que cette ligne leur ferait

prendre. En fort peu de temps, il se créerait, tout le long de cette voie, de nouveaux établissements, et les exploitateurs des grands chantiers de la vallée de la rivière Outaouais se trouveraient ainsi dans la possibilité d'envoyer leur bois en droite ligne à Québec, pour de là, les diriger vers les vieux pays.

Arrivé aux Piles, dans la construction de cette voie nouvelle, on se trouverait immédiatement en communication avec Québec, via l'embranchement des Piles et le chemin de fer Q. M. O. et U. Ce qui fait que l'on pourrait remettre à plus tard la construction du dernier tronçon de la ligne droite, à partir des Piles jusqu'à Québec. De plus, une telle voie serait en communication avec la vallée du Lac St-Jean, par le chemin de fer de ce nom que l'on est maintenant à construire.

On aurait donc une grande artère passant dans une région qui regorge de richesses de tout genre mettant en communication les centres déjà ouverts, servant à en ouvrir d'autres et nous donnant une voie qui passerait au cœur d'un pays maintenant quasi désert et inexploité. Les terrains de ce pays prendraient une valeur immédiate en piastres pour le trésor fédéral, en population pour notre nationalité, et surtout, seraient un asile sûr pour tant de malheureux compatriotes maintenant exilés à l'étranger, en danger de perdre le sentiment national et religieux qui est le caractère distinctif de la race canadienne.

Éléments qui produisent la chair et la graisse.

L'*American Agriculturist* donne le tableau suivant basé sur les analyses d'un des plus éminents chimistes agricoles, qui montre la valeur nutritive relative de certaines matières. Ce tableau correspond exactement aux données de l'expérience de plusieurs éleveurs anglais éminents, et est probablement la source de renseignements la plus complète, que l'on ait jamais réunie sous une forme aussi condensée.

	Chair.	Graisse.
Navets	1	5
Rutabagas	1	7
Carottes	1	7
Mangels et Kohlrabi.....	2	8
Paille.....	3	16
Pommes de terre.....	2	17
Résidu de brasserie.....	5½	18
Blé et orge.....	12	67
Résidu de brasserie sec.....	16	70
Tourteau d'arachide.....	20	40
Fèves des champs (anglaises).....	22	46
Graine de lin.....	23	92
Farine de riz	6½	77
Graines de Caroulier.....	7	72
Foin (nouveau)	8	50
Millet (graine).....	8	76
Sarrasin.....	9	60
Drèche	9	76
Seigle	11	72
Avoine	12	63
Blé-d'inde	12	68
Tourteau de palmier.....	18	98
Vesses (graine)	27½	57
Tourteaux de lin.....	28	56
Son et gru.....	31	54
Tourteau de navette.....	31	53
Tourteau d'arachide décortiquée.....	39	45
Tourteau de graine de coton décortiquée.....	41	77

On voit par ce tableau que la farine de graine de coton n'a pas de rivale comme étant propre à produire de la chair, et qu'elle est meilleure que n'importe quelle autre substance alimentaire pour l'engraissement. En très-peu de temps, elle s'est imposée dans ce pays et en Europe, comme nourriture propre à l'alimentation du bétail pour la viande, et à la production du lait.

Bétail Écossais pour l'Amérique.

Il y a quelque temps, une nouvelle consignment importante de bétail écossais a été expédiée de Liverpool, par M. Whitfield, de la ferme modèle, pour le bétail et la laiterie de Rougemont, Province de Québec, Canada. On doit se rappeler la considérable consignment de quarante têtes de différentes races de bétail, choisies la plupart par M. John Grant, Bog d'Advie, Strathspcy, qui fut expédiée au même M. Whitfield, le 30 juin de l'année dernière. Cette année, on a demandé à M. Grant d'expédier quelque chose qui pourrait figurer avec avantage à l'exposition de la Puissance, à Montréal, après 90 jours de quarantaine. Dans ce but, il a fait le choix que voici, savoir : Quatre génisses Durhams qui promettent, achetées de Wm Duthic, Collynie, Aberdeenshire, "Beauty 20ème," couleur rouan, et "Florette," rouge, issues du taureau Upper mill bred "Bromley" (36,289); "Young Baroness," rouge, issue du taureau Sitty ton bred "Clapham" (37,999); et "Nancy Lee," rouan, issue du taureau Booth "Rapid Foggathorpe" (43,868), élevé par Lord Polwarth; aussi un veau mâle Durham, rouan, né le 30 décembre 1880, issue de la vache "Mysic," venant de "Red Errant" (22,780) et du taureau "Duke of Cambridge," élevé par M. Bruce, Myreton, et issue de "Cambridge," (33,268). La consignment était complétée par le bétail sans cornes suivant:—Trois membres de l'importante famille Erica, du troupeau de M. Robertson, Mains d'Abercorn, y compris la charmante et élégante vache de six ans "Etta" (2,225), avec son veau femelle issue de "South Johnny" (1,615), et sa génisse d'un an "Effie" issue de "Moraystown" (1,439). Cela forme une belle famille, qui produira sans doute quelque chose dont on entendra parler avant longtemps, étant accouplés avec les taureaux qui composent déjà le troupeau de M. Whitfield, savoir: le fameux "Judge" (1,150), et "Rougemont," issu de "Siren" (1,915), par "Young Viscount" (736), élevés tous deux à Ballindalloch. De Ballindalloch vient une excellente génisse de deux ans "Maid of Cyprus" (4,177), issue de la vache "Maid of Orleans 2ème" (1,177), et du taureau Erica "Eleho" (595). D'Auchindellan vient "Gipsy" (4,006), une élégante vache de quatre ans, issue du taureau "Judge" (1,150), et de la vache "Lily" (1,249).

Jamieson sur les essais faits avec le phosphate.

Dans le court espace que nous avons à notre disposition dans cette colonne, nous ne pouvons prétendre faire part au lecteur de toutes les parties intéressantes et utiles du rapport de M. Jamieson. Nous pouvons, cependant, en indiquer les traits saillants. Il y a trois ans, on a commencé à faire des expériences avec le système de rotation à côté des pièces de terre produisant continuellement des navets. Ces essais sur rotation, ont, comme de raison, plus d'intérêt pour le cultivateur. Commencant avec des navets, en 1878, on sema en 1879 de l'avoine avec de la graine fourragère, d'après la méthode ordinaire. En conséquence, la récolte de l'an dernier s'est composée de foin. Prenant les résultats du travail de la saison, et sur la récolte de rotation et sur les autres pièces de terre, en 1880, M. Jamieson assure à ses lecteurs qu'il n'a pas encore de raison d'apporter de changement aux conclusions générales qu'il a tirées et annoncées il y a un an ou deux. Les principales de ces conclusions sont celles-ci, savoir. 1o. Que le phosphate de chaux augmente décidément la récolte de navets, mais que les cultivateurs n'ont pas besoin de s'occuper de savoir si ce phosphate vient de source minérale ou animale; 2o. que le phosphate soluble n'est pas aussi supérieur qu'on le croit généralement au phosphate insoluble; 3o. que les engrais azotés employés seuls ont peu d'effet sur les navets, mais qu'ils augmentent la récolte, s'ils sont employés de concert avec le phosphate insoluble; que

l'addition d'azote au phosphate soluble ne semble pas augmenter les parties solides ou sèches de la récolte; qu'il n'y a pas de différence matérielle entre les effets produits par des quantités égales, soit d'azote, soit de sulfate d'ammoniaque ajoutés au nitrate de soude, 4o. que la pulvérisation parfaite semble presque aussi efficace pour augmenter la récolte que l'addition d'engrais azotés. Donc l'engrais phosphaté le plus économique pour les navets, est probablement le phosphate de chaux insoluble, moulu en poussière impalpable.

M. Jamieson désire qu'on ait bien présent à l'esprit que lorsqu'il parle de phosphate minéral insoluble, il s'agit "des phosphates de chaux en morceaux *massifs* (coprolite) et non du phosphate de chaux en *cristaux*." Il ajoute de plus que les conclusions auxquelles on est arrivé à Aberdeen ne s'appliquent pas à l'*apatite*, ou au "phosphate d'alumine et au phosphate de fer. Notre expérience de ces deux phosphates nous montre que leur action est nulle, ou si peu perceptible et si lente qu'ils ne peuvent être considérés comme ayant quelque valeur comme engrais."



Méthode pour conduire le bétail.

Mr. J. W. Gilman, comté de Kearney, Nebraska, décrit ainsi une manière d'arranger la corde pour conduire facilement le bétail sujet à tirer de l'arrière: "J'ai appris cette méthode d'un de mes employés, un jeune danois. J'avais deux vaches, qui, ni l'une ni l'autre ne pouvaient être conduites facilement; quant à les conduire toutes les deux en même temps, il n'en pouvait être question. Je remarquai, un jour, que mon jeune danois les conduisait toutes deux avec autant de facilité que des chevaux bien dressés. Il obtenait ce résultat en faisant avec la corde une demi-clef autour de l'une des oreilles de chacune des vaches de manière à ce qu'elle ne glissât pas. C'est une idée qui m'a rendu grand service." Elle sera bienvenue pour tous ceux qui se sont fatigués à tirer sur une vache qui ne veut pas se laisser conduire au moyen d'une corde.

AMERICAN AGRICULTURIST.

(Traduit de l'anglais)

Les écoles de laiterie en Irlande.

L'article qui suit, traduit de l'*Agricultural Gazette* d'Angleterre, démontre tout le bien opéré en Irlande dans les deux dernières années, par l'entremise des écoles de laiterie ambulantes, de date toute récente. Nous espérons que nos écoles de laiterie finiront par assurer un progrès semblable dans la province de Québec.

A la réunion mensuelle de la société royale d'agriculture d'Irlande, le révérend monsieur Bagot fit un rapport au conseil sur le succès obtenu par les beurres exposés à

l'exposition de laiterie tenue à Islington. Le révérend monsieur donna le détail des succès des divers exposants, et les considéra comme très satisfaisants pour le conseil, attendu qu'ils font voir quel bien produit pour l'enseignement des cultivateurs, la laiterie ambulante de la société.

Dans son rapport, il dit que partout, ce sont les cultivateurs qui ont remporté le plus de prix, notamment, dans le comté de Langford. Chaque exposant, sans exception, du comté de Langford, a reçu une haute mention, ou une mention, ce qui, dans l'opinion des juges, est égal à un prix. La laiterie a passé quinze jours à Langford, et les exposants de ce comté ont évidemment assisté aux leçons données. Il a constaté le même résultat dans d'autres endroits, comme, par exemple, dans le comté de Tyrone. Il considère ceci comme très satisfaisant; mais ce qui l'est encore plus, à cette exposition, c'est le fait que l'école de laiterie de Munster, continuant à remporter les mêmes succès qu'à Birmingham, a remporté les premiers prix dans la classe des rouleaux de 6 lbs, et des tinettes de 56 lbs. Ceci est d'autant plus remarquable, que deux sets différents de juges ont accordé le premier prix à ce beurre. Ces résultats ont abondamment prouvé la valeur de l'école de laiterie, et il fait remarquer que, après leur retour du continent, M. Robertson et lui ont mis en première ligne, l'école, comme le meilleur moyen d'améliorer le beurre irlandais, et que l'expérience faite leur a donné raison. Il pense qu'il y a quelques leçons à retirer de l'exposition de Londres. D'abord, il faut avoir du beurre ferme, et l'exposant a suivi son conseil, en faisant le beurre de bonne heure le matin ou tard le soir. On a ainsi obtenu du beurre plus ferme. On a envoyé le beurre à Londres dans des boîtes fermant hermétiquement. Ces boîtes étaient en bois avec des couvercs en verre. Elles étaient doubles. Le beurre était emballé dans la boîte intérieure, et la boîte extérieure fermait hermétiquement. Ce qu'il y avait d'air entre les deux boîtes a gardé le beurre, jusqu'à Londres, dans l'état où il était en quittant la laiterie. Ceci a été une des sources du succès. Il était essentiel que le beurre fut ferme. Une autre cause de succès a été l'uniformité de distribution du sel. Quelques marchands étaient d'opinion que, en général, le beurre irlandais demandait un peu plus de sel. Ce fait était discuté. Tous s'accordaient à dire qu'il ne peut y avoir de plus beau beurre. Ils mettaient peut-être plus d'importance dans la couleur. Un ou deux marchands, à propos de couleur, lui montrèrent du beurre de différentes couleurs; l'un était plus blanc que l'autre. Bien que le blanc fut le meilleur, ils payèrent quatre sous de plus par livre pour le plus inférieur, parce que pour eux le plus blanc n'était pas vendable. Il s'est assuré de la véritable teinte voulue pour le beurre, et fait imprimer du papier de cette couleur pour être distribué parmi les cultivateurs, afin qu'ils connaissent exactement la couleur demandée à Londres. C'est une couleur jaune paille, pâle et brillante. Du beurre plus pâle que cela, bien que de bonne qualité, peut valoir quatre sous de moins par livre.

Vient ensuite la question du moyen d'obtenir cette couleur. Les marchands lui ont dit: "Obtenez-la naturellement, si c'est possible, soit par le mode de nourriture, soit en ayant du bétail des îles de Jersey et Guernesey, et si vous ne pouvez l'obtenir par ces moyens, il vous faudra l'obtenir artificiellement en vous servant d'annatto, ou autre matière colorante; mais employez ce moyen avec discrétion."

Le quatrième point auquel on attache de l'importance, c'est l'uniformité dans l'emballage, qui a ajouté à la valeur du beurre irlandais et lui a fait battre sur ce point les beurres anglais exposés, qui étaient exhibés dans des récipients de tout genre, depuis des boîtes à savon parfumé jusqu'à de grands paniers. Il est remarquable de voir, comme le beurre anglais a obtenu peu de mentions. On doit être

fier d'avoir entendu dire aux juges qu'on peut vendre à Londres n'importe quelle quantité de beurre irlandais, et que malgré la compétition, on ne doit pas avoir peur, attendu que le beurre irlandais est meilleur que tous les autres beurres, y compris le danois et le français. Il a été heureux de voir tous les comtés d'Irlande représentés à cette exposition, moins deux. Il dit qu'on ne savait peut-être pas que le secrétaire de la société royale d'agriculture d'Angleterre a visité dernièrement quelques-unes des grandes fabriques de butyrique de la Hollande, qu'il lui a donné des chiffres relatifs au commerce qu'on y fait de cette matière. Par ces chiffres on voit que, chose étonnante, il y a dans ce pays soixante fabriques de butyrique, dont l'une fabriqua 90 tonnes par semaine pour le marché de Londres. Cependant, les marchands disent que la consommation de butyrique ne nuira pas au commerce irlandais, vu qu'il y aura toujours une demande pour le beurre naturel, fait dans les vingt-quatre heures avant sa vente.

ROULAGE.

Il a quelque temps, je vous faisais part d'une expérience que j'avais faite au sujet du roulage; aujourd'hui, je veux vous faire connaître la manière dont on pratique généralement le roulage dans nos campagnes. A vous de juger si cette méthode est défectueuse, et d'y porter remède ensuite. Comme la plu part des cultivateurs n'ont qu'une petite étendue de terrain en légumes et en plantes-racines, il s'ensuit que l'opération du roulage se pratique toujours sur un simple labour, soit d'automne ou de printemps. Comme vous l'avez remarqué fort judicieusement, à la suite du compte-rendu de mon expérience, "une terre forte peut et doit être roulée, à la condition expresse d'avoir été convenablement et préalablement ameublie par des labours et des hersages répétés; c'est-à-dire que, suivant vous, sans les conditions sus-mentionnées, (labours et hersages répétés); le roulage, en tant qu'il s'applique aux terres fortes, serait une opération inutile; et suivant moi, si je m'en tiens au résultat de mon expérience, ce serait une opération non-seulement inutile, mais encore très nuisible aux grains, et à laquelle il faudrait renoncer. Dans l'essai que j'ai tenté, j'ai suivi la méthode généralement adoptée dans nos campagnes; j'ai roulé sur un simple labour d'automne, dans une terre forte bien sèche, qui se pulvérisait bien sous la herse, et vous connaissez le résultat. Pas n'est besoin de dire que la culture des plantes légumineuses, comme dans beaucoup d'autres endroits, se fait sur une petite échelle et laisse beaucoup à désirer; bien entendu que, sur une terre ainsi ameublie et nettoyée par ces plantes fertilisantes, les effets du roulage doivent être autres que sur une terre forte qui n'aura subi qu'un seul labour. Mais comme il est fort difficile pour le cultivateur, qui aura 50 à 60 arpents en culture, de répéter ses labours et ses hersages sans entraîner une grande perte de temps et des dépenses en proportion, je me permettrai de vous poser la question suivante; savoir: peut-on rouler avantageusement une terre forte, sur un seul labour? ou s'il nous faut regarder cette coutume comme une vicierie, dont il faudra se débarrasser au plutôt? Alors il nous faudra changer notre système de culture, et adopter un assolement qui serait plus propre à donner au sol plus de pulvérisation, et par ce moyen le rendre plus apte à la croissance et au développement des grains sous l'action du roulage.

Un cult. St. Jacques.

Comme le fait observer notre correspondant, il n'est guère praticable de répéter les labours ailleurs que dans la préparation pour la culture des plantes sarclées. Mais l'utilité de l'ameublissement complet du sol, au moyen d'un bon labour (au moins) et de hersages suffisamment répétés pour assurer l'émiettement de la terre, ne peut faire de doute chez tous les bons cultivateurs.

Or l'effet d'un ameublissement complet est de soulever la terre et de la laisser dans un état qui absorbe trop de la chaleur du soleil dans les temps de sécheresse et peut nuire ainsi, et beaucoup, à la germination des plantes. Il y a donc cet écueil. On l'a évité en tassant la surface du sol, conservant par là plus d'humidité à la terre, et laissant en même temps aux racines du grain la chance de s'attacher plus facilement au sol. Ce tassement peut se faire de plusieurs manières. Il sera

la veille d'un fort orage. Sous ces circonstances, dans les terres fortes nous préférons de beaucoup l'usage de la herse brise-mottes représentée ailleurs dans ce numéro.

Système de Knowles pour faire le foin.

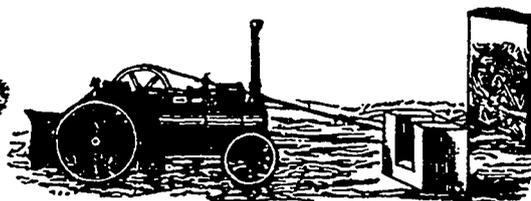
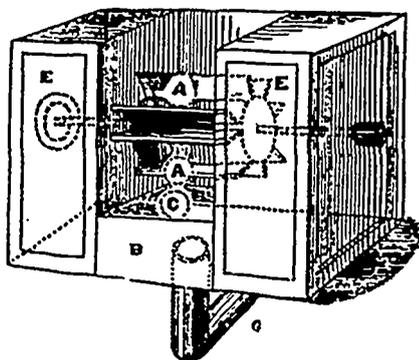
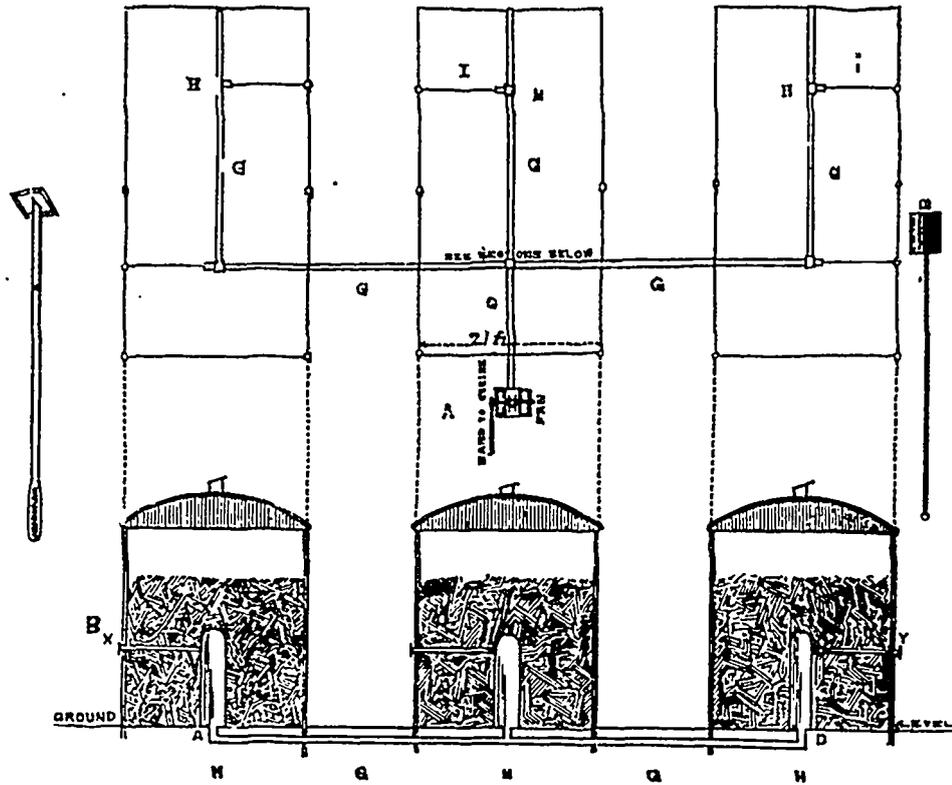
Ces trois dernières années-ci, le temps de la fenaison a été si mauvais, en Angleterre, que les cultivateurs ont dû se creuser la cervelle pour trouver des moyens de conserver l'herbe

à demi sèche, après qu'elle était mise en meulon. Mr. Knowles est l'un de ceux qui semblent avoir le mieux réussi à atteindre ce but, et nous donnons à nos lecteurs une gravure représentant son système.

Dans le coin d'un hangar se trouve un puissant éventail, n'exigeant la force motrice que d'un cheval-vapeur pour fonctionner.

Le courant d'air renvoyé à la circonférence d'un éventail tournant, est attiré dans cet éventail par son centre aux extrémités de son axe. Ici ces extrémités sont renfermées dans des caisses verticales, et le courant d'air est attiré de la boîte ou citerne B, à travers les caisses des extrémités C et E, et est ensuite chassé à la circonférence de l'éventail.

De la citerne B part un tuyau posé à trois pieds de profondeur dans la terre, et passant sous chaque meulon qui doit être desséché. Au centre de chaque meulon se trouve un tube de jonction (H) débouchant à la surface du sol, et portant à son extrémité une bouche à air de fournaise ordinaire. Lorsqu'on construit le meulon, on place sur la ouche à air un sac rempli de foin, autour duquel on entasse le foin ou le grain, et en levant ce sac à mesure que le meulon s'élève on forme ainsi une cheminée. La chaleur assèche le foin, et l'éventail contrôle cette chaleur. Le courant d'air descend à travers le meulon, entraînant avec



NOUVEAU SYSTÈME DE KNOWLES POUR FAIRE LE FOIN.

d'autant plus utile que les mottes seront mieux brisées et que le sol sera moins sujet à se durcir à la suite de forts orages. Ce dernier danger n'existe que pour les terres fortes. Dans tous les autres terrains, le bon effet du rouleau, ne saurait faire de doute, à la condition toujours de rouler quand la terre est bien ressuyée dans les terres fortes, au contraire, les rouleaux à surface unie, tels qu'on les fait ordinairement dans nos campagnes, ne sont pas assez lourds pour briser efficacement les mottes. Ils offrent de plus le danger de faire croûter la terre soit en roulant quand elle est trop humide, ou encore à

lui l'humidité à travers la cheminée jusqu'à la citerne, d'où l'éventail l'enlève. L'action se fait par succion, non par expulsion, ou, si l'on veut, par inspiration et non par expiration, absolument comme l'action des meilleurs soufflets sur les meules de moulin. Nous donnons ces renseignements à titre de curiosité seulement.

Sorgho. Est-ce une supercherie.

Un de nos bons amis, homme parfaitement digne de foi, nous a envoyé un morceau de sucre d'érable en nous deman-

dant si c'est du suoro de sorgho. Il nous dit que ce suoro lui a été donné, comme à bien d'autres, par M. Gédéon Guertin, lors d'une de ses nombreuses conférences au sujet de la culture du sorgho. Il ajoute que M. Guertin, profit de ses conférences pour vendre, au prix de 25 cts. le paquet, de *un quart d'once*, de la graine de sorgho, bien qu'il annonce que son prix ordinaire est de 50 cts. la lb. C'est donc *seize piastres* la lb. que M. Guertin obtient pour sa graine au lieu de 50 cts. On nous assure, d'autre part, que M. Guertin achète sa graine des cultivateurs de sorgho dans cette province. Or, il est bien établi que pour obtenir tant soit peu de pur sucre du meilleur sorgho, il faut constamment recourir aux pays chauds pour la rénovation de la graine.—Autrement on ne produit qu'un sorgho très-pauvre et pas sucré.—Il est établi de plus que le sorgho se cristallise difficilement et que les établissements les mieux montés aux États-Unis se contentent de faire une cassonade fort peu cristallisée et fort chargée de sirop.

Sans nous prononcer davantage au sujet de M. Guertin, dont nous ne connaissons pas l'adresse, nous espérons qu'il voudra bien donner des explications satisfaisantes sur sa manière d'agir.

Voici les lettres écrites par notre correspondant, moins la date et l'adresse que nous réservons pour le moment.

Monsieur,

J'ai reçu votre carte ce jour et en réponse, je puis vous dire que M. G. Guertin, à la fin de son discours nous a vendu ici comme ailleurs de la graine de Sorgho j'en ai acheté un paquet, il vend cela par petit paquet de $\frac{1}{4}$ oz 25 cents et avec cela il donne une circulaire que je vous transmets sous ce pli.

Il en vend beaucoup à chaque endroit, par paquet de 4 oz 25 cents et il dit que chez lui, en gros, il la vend 50 cents la lb.

N. B. — J'ai pesé le paquet de graine pour vous renseigner.

Est-ce du sucre de sorgho.

Mon cher Monsieur,

Il est venu un M. Guertin donner une conférence devant notre Cercle sur la culture de la canne à sucre (du Sorgho). Et ce Monsieur nous a exhibé des échantillons de sirop et de sucre produits du Sorgho. J'ai goûté les deux—j'ai trouvé un goût de sucre d'érable à son sucre, qui m'intrigue fort.—Comme il m'a laissé un morceau de ce sucre, je vous l'envoie et je vous prie de me dire votre avis : si on fait du sucre avec le sorgho, et si cet échantillon est bien du sucre de sorgho.

Vous m'obligeriez.

LES JERSEYS CHEZ EUX

LEURS QUALITÉS ET LE TRAITEMENT QU'ILS REÇOIVENT.

L'île de Jersey est petite; si elle était carrée, elle aurait 6 $\frac{1}{2}$ milles sur tous les côtés. Cependant, ce petit espace de terre suffit à l'entretien de 12,000 têtes de bétail, c'est-à-dire, en chiffres ronds, nourrit un animal par chaque deux acres de son territoire (y compris les rochers, les chemins, les terrains perdus, et l'emplacement des maisons nécessaires au logement de 60,000 habitants). Et, il en a été ainsi pour ces vingt dernières années, au moins; en effet, le recensement de 1861 porte à 12,037 le nombre de têtes de bétail dans l'île de Jersey. Ce qui est encore plus remarquable, elle exporte chaque année, environ 2,000 têtes (la moyenne des exportations, d'après les rapports de la douane, étant de 2,049, pour ces derniers dix-huit ans), près d'une tête par dix acres. Or, le nombre total du bétail en Angleterre, ne donne qu'une tête par dix acres; il s'ensuit donc qu'en proportion de son étendue, l'île de Jersey exporte chaque année, autant de bétail qu'en contient l'Angleterre. En d'autres termes, si l'Angleterre devait exporter sur le même pied, tout son bétail serait enlevé en une seule année, et il ne lui resterait pas un seul sabot.

Le système qui permet à l'île de Jersey d'atteindre ce résultat mérite qu'on l'étudie, surtout de ce temps-ci, où le cultivateur anglais ne sait plus quo faire; son ancre de miséricorde, la culture du blé, le laissant dériver sur les rochers.

Mais un autre résultat non moins frappant du traitement du bétail, à Jersey, est la

RACE DE BÉTAIL

qu'il a produit. Jusqu'à présent, on avait coutume, en Angleterre, de considérer les Jerseys comme les favoris choyés de la fortune, objets d'amusement pour les riches, diamants pour orner la pelouse, donnant une petite quantité de lait très-riche, de crème et de beurre, pour ceux qui sont assez riches pour se payer cette extravagance. Qu'ils soient petits, nous l'admettons, beaux, nous le concédons. Mais, pourquoi ne seraient-ils pas petits? et pourquoi ne seraient-ils point beaux? Le bas-set est il moins hardi, moins utile, moins propre à remplir son office spécial, parce que ce n'est pas un mâtin? L'aptitude à faire l'ouvrage exigé est ce qu'il faut chercher, le reste n'est que convention et clinquant. L'œuvre de la Jersey est de convertir l'herbe et les racines en beurre et non en bœuf. Elle n'est pas élevée pour être mangée; elle a trop de valeur comme machine à produire le beurre. Alors, pour qui serait elle plus grosse? Et, loin d'être un luxe pour l'homme riche, elle est, plus qu'aucune autre race, la ressource du pauvre, le meilleur aide de la petite culture. Ceci est très-aisément et tout simplement prouvé (d'une manière générale) par l'expérience faite sur l'île de Jersey. Nous avons vu qu'on y garde 12,000 têtes de bétail sur six milles carrés, là où la rente est en moyenne de £9 par acre, là où les fermes sont plus petites que partout ailleurs, là où chaque cultivateur travaille de ses mains, et est face à face avec le loup qu'il lui faut tenir à distance de sa porte. Que voyons nous? une île dévorée par les vaches, et des cultivateurs mendians? au contraire, toute l'île est comme un jardin partout parsemé d'emplacements et de maisons confortables et dont l'aspect annonce le bien être. On trouve partout l'aisance et le confort, la pauvreté, la misère et les mendians nulle part. Je ne prétends pas que tout ceci soit le fait des vaches, mais je dis que ces cultivateurs, qui ont un combat si sérieux à livrer, et qui cependant obtiennent un si merveilleux succès, doivent connaître leur affaire, et ne pas garder 12,000 têtes de bétail à perte. Si les Jerseys sont profitables là, avec la terre à £9 l'acre, peuvent-ils ne pas donner de profit en Angleterre, et partout ailleurs où il y a un marché pour le beurre? Mais nous allons plus loin, nous prétendons que la vache Jersey est la plus belle de toutes les vaches, ainsi que la plus profitable.

SES MÉRITES.

Nous allons les énoncer en un résumé aussi court que possible. Nous prétendons que la Jersey est la plus profitable de toutes les vaches pour le beurre; qu'elle donnera plus de beurre (relativement à sa taille et à la nourriture qu'elle consomme) que n'importe quelle autre race; qu'une bonne Jersey donnera la moitié de son poids en beurre par année; elle pèse rarement plus de 800 lbs., sa pesanteur moyenne étant de 700, et des vaches donnant la moitié de cela en beurre, par année, se rencontrent dans tous les bons troupeaux; que son lait est plus riche que celui de n'importe quelle autre race, six pintes donnant très souvent une livre de beurre—donnant donc moins d'eau à traire, à travailler et à mettre dans des vases; que son beurre est de meilleur couleur, de meilleur texture, de meilleur goût, et d'un plus haut prix; qu'elle donne du profit plus à bonne heure, ayant généralement son premier veau à deux ans et souvent plus tôt; qu'elle est douce et docile, facile à soigner (dans l'île de Jersey au moins) par les femmes et les enfants de la maison, qui la mènent au champ, qui l'attachent, qui la ramènent au logis, la trayent, et lui donnent tous les soins, sans l'aide des hommes, occupés à d'autre besogne.

Enfin, elle est également chez-elle dans le climat froid des hiverns canadiens, et les chaleurs tropicales du golfe du Mexique. J'ai maintenant devant moi des lettres du secrétaire de l'exposition de bétail Jersey à Mobile, où il réussit parfaitement,

et de Mr. Burnham (qui a acheté la fameuse Coomassie) du Connecticut, qui trouve qu'elles réussissent également bien dans les Etats du Nord, et il y en a plusieurs grands troupeaux en Canada auxquels Mr. Cochran (propriétaire renommé de Durhams), vient d'en ajouter encore un. Ne pouvons-nous pas, avec raison, porter un défi au monde de produire une race d'autant de mérite ? *Langley House, Jersey*

Rendement considérable en beurre.

Je vois que l'un de vos correspondants est disposé à mettre en doute le fait qu'une vache Jersey, aux Etats-Unis, a produit 778 lbs de beurre en un an ; mais, alors, que va-t-il penser d'un ami du propriétaire de cette vache, qui affirme comme étant sa conviction, que si on avait tenu compte de son rendement l'année précédente, on aurait trouvé qu'il était d'au moins *neuf cents livres* ! Veuillez vous rappeler que l'Amérique est un grand pays.

Les commissaires d'agriculture anglais, dans un rapport de ce qu'ils ont vu en fait d'agriculture dans une visite aux Etats-Unis, faite en 1879, disent que nos dindes sont très-petits, qu'aucun n'a jamais atteint, comme cela se voit en Angleterre, le poids de 40 lbs. Je regrette de dire que ceci est une grande erreur dans leur rapport ; car, un éleveur de volailles du Kentucky affirme, et est prêt à le jurer, qu'il en a un qui pèse *cinquante deux livres et demie* ! Je prie les commissaires de prendre ceci en note et d'être, dorénavant, plus soigneux de ne pas déprécier les produits américains.

N'ont-ils donc jamais entendu parler du fameux colonel Nimrod Wildfire, du Kentucky, qui se qualifiait modestement d'être moitié cheval et moitié alligator ? Il disait qu'il pouvait courir plus vite, nager plus loin, plonger plus profondément, rester plus longtemps sous l'eau, *et en sortir plus sec* qu'aucun homme dans le "Old Kaintuck." Il avait la plus belle femme et les plus jolis enfants, et pouvait fouetter son poids de chats sauvages, qui sont les plus féroces lynx de l'Amérique ; ainsi, vous pouvez juger de ses prouesses !

Les habitants du Kentucky sont appelés les gascons des Etats-Unis ; mais, qu'est-ce que le colonel Nimrod Wildfire comparé à une couple de gascons français ? Deux de ces derniers se vantaient un jour, en causant familièrement, de la supériorité de leurs facultés respectives. L'un déclara qu'il avait la vue si perçante, qu'il pouvait voir trotter une souris sur le sommet du mur d'une forteresse sise à *quatre milles* de distance. Son compagnon, qui ne voulait pas être en reste, répliqua qu'il ne pouvait pas voir tout à fait aussi bien, mais qu'il pouvait *l'entendre trotter* !

(Traduit du "LIVE STOCK JOURNAL." Ang.)

DU SOIN DES VACHES.

MONSIEUR — J'ai déjà écrit quelques remarques, dans le Journal d'agriculture, au sujet du bétail au point de vue de la laiterie, et on me demande de nouveau d'écrire encore quelque chose sur cette branche honorable de l'agriculture — Je l'appelle honorable par ce qu'elle est l'objet de l'attention de la classe la plus honorable, non-seulement de notre grande puissance, mais encore de tout le monde agricole, savoir : *des femmes et des filles des cultivateurs*. Mr. l'Editeur, aucune branche de la culture faite au point de vue de la production du lait, n'est aussi importante que celle qui concerne le soin des vaches ; le plus grand succès en dépend, quelque soit la race choisie, et quel qu'attention qu'on ait apportée aux bonnes qualités des animaux, car l'expérience enseigne qu'il vient très-peu de lait par le pis qui n'ait d'abord passé par la gorge. C'est donc une pauvre économie que de vouloir garder un nombre de vaches trop grand pour la quantité de nourriture qu'on a à leur donner. En effet, on constatera généralement qu'une bonne vache, de bonne race et bien nourrie, donnera autant que deux vaches communes gardées à la manière ordi-

naire, et qu'en même temps on effectue là une économie de travail et d'espace, ainsi que de risques sur le capital employé. Si on prétend garder un plus grand nombre de vaches en les nourrissant mal, dans le but d'avoir plus de fumier, ce que l'on donne souvent pour raison, il est suffisant de faire remarquer que c'est un moyen bien coûteux de faire du fumier. Ce n'est pas exagérer que de dire qu'au point de vue du profit et de l'économie, plusieurs cultivateurs des Cantons de l'Est devraient vendre près de la moitié de leur vaches, et donner tout leur foin et leurs racines au reste. (1)

Maintenant, monsieur, laissez moi vous raconter ce que rapporte un allemand. Il reçut un jour la visite de quelques laitiers suisses d'au-delà de la frontière, qui désiraient acheter de lui tout le lait de ses vaches pour la fabrication du fromage. Ne pouvant s'accorder sur les conditions, il leur proposa finalement de prendre entièrement la charge de ses vaches, et s'engagea à fournir toute la nourriture nécessaire, les suisses se chargeant du soin de donner la nourriture et payant un prix fixe par mesure pour tout le lait. "Je me trouvais tout de suite obligé" dit-il "de vendre près de la moitié de mes vaches, vu que les suisses dépensaient à peu-près le double de ce que les vaches recevaient de fourrage auparavant, et j'acquis la certitude que tout le foin que je pourrais récolter sur ma terre ne serait pas suffisant pour nourrir de cette manière les vaches que j'avais gardées. J'étais au désespoir de les voir dépenser une aussi grande quantité de fourrage de première qualité, bien que ce fut suivant la lettre stricte du contrat, surtout en voyant que j'avais donné à mes vaches beaucoup plus que la quantité conseillée par des hommes en qui j'avais pleine confiance : tandis que Von Thaer a dit que vingt-trois livres de foin ou leur équivalent sont suffisantes pour la nourriture d'une vache de bonne taille, je donnais, bien sûr, aux moins vingt-sept livres. Mais si le changement apporté dans le soin de mes vaches était grand, le résultat était encore plus frappant, la quantité de lait augmentait graduellement et atteignit son plus haut point lorsque les vaches furent grasses comme celles du rêve de Pharaon. La quantité de lait devint double, triple, et même quadruple de ce qu'elle avait été auparavant, de sorte que, en comparant le produit actuel avec celui obtenu antérieurement, cent livres de foin produisaient trois fois plus de lait qu'elles n'en produisaient lorsque je suivais mon ancienne méthode. De tels résultats attirèrent, comme de raison, mon attention sur cette partie de ma culture ; cela devint un plaisir, je suivis mes observations avec beaucoup de soin, et j'y donnai beaucoup de mon temps, pendant plusieurs années. J'allai même jusqu'à me procurer des balances pour peser la nourriture et les animaux, afin d'avoir des données correctes établies sur des bases exactes."

Les conclusions auxquelles il arriva sont, qu'un animal pour être parfaitement repu, requiert une quantité de nourriture proportionnée à son poids ; qu'aucune nourriture n'est parfaite si elle ne contient pas un montant suffisant d'éléments nutritifs ; le foin étant, par exemple, plus nutritif que la paille, et le grain l'étant plus que les racines. Il constata aussi que la nourriture doit avoir assez de volume pour remplir jusqu'à un certain degré, les organes de la digestion de l'estomac, et que pour retirer tout l'avantage possible de la nourriture, il faut que l'animal soit repu, parceque, si l'estomac n'est pas assez distendu, la nourriture ne peut être bien digérée, et par suite, beaucoup de ses principes nutritifs ne peuvent être assimilés parfaitement. — Un animal régulièrement nourri mange jusqu'à ce qu'il soit repu, et pas plus qu'il n'est nécessaire. Une partie des éléments nutritifs du foin et des autres plantes fourragères est nécessaire pour permettre à l'animal de se tenir debout, c'est-à-dire pour le tenir en bon état ; et si la nourriture n'est pas assez nutritive pour cela, le poids diminue ; si

(1) D'ailleurs, ce n'est pas le nombre de têtes de bétail comme la nourriture consommée qui augmente ou diminue le fumier. — Rén.

la nourriture est plus que suffisante, le poids augmente, ou bien l'excédant sert à la production du lait ou du travail. Environ un soixantième de son poids vivant, de foin ou son équivalent, maintient le bétail en bonne condition ; mais pour avoir une nourriture complète, il lui faut un trentième de substance sèche, et quatre trentièmes d'eau ou d'autre liquide ; l'excédant de ce qu'il faut d'éléments nutritifs pour soutenir la vie de l'animal, sert généralement chez les vaches laitières à la production du lait, ou à la croissance du fœtus, mais pas dans la même proportion chez toutes les vaches, la tendance à sécréter le lait étant plus développée chez quelques unes que chez d'autres.

Pour ce qui concerne la consommation de nourriture en proportion du poids de l'animal vivant, je crois que pour l'appliquer d'une manière générale, il faut entrer dans quelques considérations. La proportion n'est probablement pas uniforme pour toutes les races indistinctement bien qu'elle puisse l'être dans l'application aux animaux d'une même race. Bakewell pensait que la quantité de nourriture requise dépend beaucoup de la forme du coffre, et il est bien connu qu'un animal ayant un coffre compact, bien fourni et arrondi, consume moins que celui qui en a un d'une forme opposée.

Les variations dans le rendement des vaches laitières sont plutôt causées par la variation des éléments nutritifs dans la nourriture, que par la variation dans la forme sous laquelle cette nourriture est donnée. "Une vache nourrie tout l'hiver avec de la paille seulement" dit, à ce sujet, un écrivain pratique, "cessera de donner du lait, et lorsqu'elle recevra au printemps de la nourriture verte, elle donnera une bonne quantité de lait ; mais elle doit la cessation et le retour de la sécrétion du lait, respectivement, à la diminution et à l'augmentation de sa nourriture, et pas du tout au changement de forme ou de substance assumé par la nourriture donnée. Donnez aux vaches en hiver, une proportion de nourriture à peu près aussi forte que celle contenue dans le trèfle, luzerne et les fourrages verts qu'elles mangent en été, et, n'importe sous quelle forme, substance ou mélange cette nourriture sera présentée, elles donneront tout l'hiver un rendement de lait aussi riche en caséine et en matière butyreuse que celui de l'été, et beaucoup plus considérable que ne le croiraient possible la plupart des producteurs de lait suivant l'ancien système — La grande erreur pratique en cela consiste, non à donner une mauvaise qualité de nourriture, mais à ne pas la proportionner et la préparer de manière à ce qu'elle présente une ration moyenne aussi riche en éléments nutritifs et surtout en composés azotés, que le serait une ration moyenne de la nourriture verte et féculente de l'été. Nous gardons trop de bétail pour la quantité de nourriture bonne et nutritive que nous avons à lui donner, et la conséquence est que les vaches, dans neuf cas sur dix, sont mal hivernées, et sortent affaiblies au printemps, si toutefois elles ne sont pas malades ; et ensuite il leur faut beaucoup de temps pour se refaire et donner une bonne quantité de lait. C'est un dur effort pour une vache amaigrie, et ayant le sang appauvri, que de se remonter le système avec la nourriture qui, autrement, servirait à la sécrétion du lait ; mais si on lui donne un bon logement, une bonne nourriture, une bonne litière, et un approvisionnement suffisant de bonne eau fraîche avec des racines, ou autre nourriture pas trop sèche, si, de plus, on lui donne le luxe d'un cardage fréquent, et qu'on la traye constamment avec douceur, elle sort, au printemps, prête à commencer la fabrication du lait et du beurre dans des circonstances favorables" —

Je vais maintenant terminer ma lettre en conseillant à mes confrères les cultivateurs de tenir constamment leurs vaches en bonne condition ; c'est là le grand secret pour en tirer du profit.

Dans ma prochaine lettre, je dirai un mot du résultat obtenu par la beurrerie établie l'an dernier dans notre municipalité,

savoir, L'Avenir, comté de Drummond. (Traduit de l'anglais.) THOS. BRADY.

Durham, 30 Juin 1881.

La rouille. Uredo (Rust.)

Beaucoup de personnes, tous les cultivateurs, malheureusement, connaissent la rouille, cette maladie qui fait manquer leurs récoltes d'avoine, de blé, etc. Mais sur le grand nombre de personnes qui la connaissent, il s'en trouve bien peu qui sachent ce que c'est, et qui puissent combattre efficacement ses ravages.

Ayant mis la main, il y a quelque temps, sur quelques gravures donnant une excellente représentation de la rouille sous ses différentes formes, j'en profite pour donner ici quelques notions propres à faire connaître son origine, la manière dont elle exerce ses ravages, et les moyens de la combattre.

Pour ce qui est de son origine, la rouille est un champignon microscopique. Ces champignons sont nombreux en variétés et se présentent sous plusieurs formes, telles que le charbon



Fig. 1.

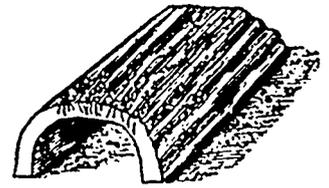


Fig. 2.

ou nielle (*Uredo Carbo*, *Ustilago*), qui s'attaque à l'avoine, l'orge, le blé-d'inde, et en envahit la tige, la feuille, et les glumes, la carie, (*Uredo Caries*) appelée aussi caronoule, blé-noir, et qui s'attaque surtout à l'épi même du blé, et la rouille proprement dite (*Uredo rubigo vera*) qui exerce ses ravages tout spécialement sur le blé, tout en visitant aussi quelques autres céréales.

L'ergot du seigle n'est rien autre chose que la tige (*mycelion*) d'un champignon (*sclerotium*) qui se développe sur la fleur de la plante. La pourriture des patates est aussi un champignon (*Botrytis*) et offre un autre spécimen de ces parasites. Mais je ne vais m'étendre ici que sur la rouille proprement dite, attendu qu'en faisant l'histoire de l'un on fait à peu près celle de tous les autres. Le remède bon contre l'un est aussi bon contre les autres, généralement.

Je ne saurais donner une meilleure description du genre, qu'en empruntant celle si bien faite par notre savant naturaliste, Mr. l'abbé Provancher, dans sa Flore Canadienne, page 754. "Les nombreux Champignons de ce genre," dit l'éminent abbé, "se développent tous dans le parenchyme (tissu) des végétaux planérogames (plantes à étamines et pistils ap-



Fig. 3.



Fig. 4.

"parents) vivants, et particulièrement des graminées (plantes telles que le blé, l'orge, l'avoine, etc.) Encore plus simples que les truffes qui n'ont ni tige, ni racine, ni fleur, ni fruit, ils sont dépourvus de toute espèce de filaments autres que ceux qui constituent les thèques ou sporidies qui les reproduisent ; ainsi chaque sporidie compose un individu parfait puisque, quoique, réunies en grand nombre, elles n'ont aucun

“ lien qui les rattache les unes aux autres. Les études les plus attentives ont permis de constater de la manière que suit le mode de reproduction de ces végétaux. Chaque spore ou globule microscopique qui compose la poussière de ces champignons perdus dans le sol, venant à rencontrer le degré de chaleur et d'humidité convenable à son développement, se gonfle du double de son volume, puis pousse un filament ou tubercule d'une longueur de 5 à 6 fois son diamètre. Ce tubercule se divise ensuite à son extrémité en 6, 8 et même 10 branches, tantôt sessiles (*sans support*), et tantôt ramifiées, lesquelles branches présentent bientôt des articulations ou plutôt des grains internes infiniment petits, et aussitôt les globules paraissent comme affaiblis ou flétris. Si, au moment où les branches du spore se partagent ainsi en grains, ils se trouvent, par hasard, en contact avec les semences des graminées en état de germination, ou peut-être même simplement avec les spongioles (*extrémités*) des racines, ces grains absorbés avec les sucs nourriciers enfilent avec eux les canaux de la plante jusqu'au point où ils trou-



Partie de la Fig. 4.



Fig. 5.

“ veront les conditions favorables à leur développement, ils forcent alors l'épiderme à leur donner passage et se montrent sous forme de taches jaunes, brunes ou noires. En absorbant la nourriture destinée à la substance de la graminée, ou en détournant la sève de son cours ordinaire, ces champignons constituent un véritable état de maladie pour la plante, qui lui cause même souvent la mort.”

La rouille est donc un champignon dont les semences appelées spores, tombent sur le sol en forme de poussière et y demeurent cachées jusqu'à ce qu'elles trouvent l'occasion de monter dans les plantes pour s'y développer, se nourrir à leurs dépens, et s'y reproduire; tout cela, en affaiblissant et faisant même souvent périr leur nourrice. Elles viennent aussi se déposer à l'extérieur des plantes, portées par l'air qui en est infecté, et s'y attachent par un temps humide.

Pour mieux faire comprendre la nature de la rouille et son mode de croissance, nous allons examiner les gravures ci-jointes, que j'ai empruntées à un rapport publié par le département d'agriculture de l'état de Georgie. La fig. 1 montre une des spores ou semences veuant justement de s'installer dans une des rides d'une tige de blé. Dans la fig. 2 on voit l'état de cette spore, 48 heures après qu'elle s'est attachée à la plante. Sa croissance est d'autant plus rapide que l'air est plus chaud et humide. Dans la fig. 3 en *a* on voit un groupe de champignons se faisant jour à travers l'épiderme d'une tige de blé. La même gravure représente en *b* et *c* une capsule (*sporange*) contenant les spores, l'une de la rouille qui attaque le blé, l'autre de la rouille qui attaque l'avoine. Ces deux capsules sont grossies à peu près 800 fois.

Ce sont ces cellules qui produisent les taches rouge-brun qui couvrent le blé vert attaqué par la rouille, et qui constituent la grande quantité de poussière qui se dégage de ce blé lorsqu'on le bat après sa maturité.

Dans la fig. 4 on voit les progrès de la rouille après la mort

de la tige qui la porte; et son apparence plus tard, lorsque la paille commence à entrer en décomposition, est représentée dans le fig. 5. Enfin, dans la fig. 6, on voit la rouille à maturité, présentant l'aspect de cosses dont chacune contient des myriades de semences ou spores.

Dans toutes ces gravures, comme on le pense bien, les différentes parties représentées sont considérablement grossies au microscope.



Fig. 6.

La rouille passe par les différentes phases que nous venons d'indiquer dans l'espace d'environ six semaines, depuis le milieu de juin, jusqu'à la fin de juillet.

En ce qui concerne la propagation du champignon de la rouille, on a remarqué que les spores sont de formes différentes dans la rouille du blé, de celles qu'on trouve sur l'avoine; de fait, elles se présentent sous une forme différente sur chaque variété de plantes attaquées, d'où quelques botanistes concluent qu'elles appartiennent à différentes espèces, tandis que d'autres prétendent que c'est la même espèce dont la forme est modifiée par la différence de nourriture. Ce point est encore obscur. On a aussi constaté que la rouille s'attaque non ou point aux plantes fortes, à l'épiderme épais, uni et dur, pour la bonne raison que la spore ne peut y faire pénétrer ce qu'on peut appeler sa racine microscopique.

La constatation de ce fait nous amène à étudier les moyens de combattre le parasite qui nous occupe.

Si on examine l'épiderme des plantes, telles que le blé, l'avoine, l'orge, etc., on voit qu'il est formé d'une espèce de verre. Ce verre est composé de silice ou de sable, ayant pour base qui le fixe de la potasse, de la soude, de la chaux, etc., suivant le caractère du sol où la plante a poussé, formant des silicates portant des noms appropriés à l'alcali avec lequel l'acide silicique est combiné. On peut donc conclure que le sol doit contenir une certaine quantité voulue de silice et d'alcalis pour que la plante puisse y puiser les éléments d'une bonne enveloppe protectrice contre la rouille.

On doit donc s'attacher, non pas tant à mettre de l'engrais riche en azote, sur les terres visitées par la rouille, qu'à amender le sol de manière à lui donner du silice ou sable s'il en manque, ou des alcalis, qu'on peut appliquer en faisant un amendement au moyen de l'argile. Des expériences ont fait voir que la rouille disparaît complètement où ne fait aucun dommage sur des terres ainsi amendées, et qui auparavant ne donnaient plus de récoltes à cause des dégâts causés par ce parasite. On a souvent parlé de la valeur du sel comme engrais, et je dois dire que j'ai toujours eu peu de confiance en son emploi. Cependant, je ne doute pas que, pour constituer un amendement pour un sol qui manque d'alcali, il soit bon, à cause de la soude qu'il contient.

Les remèdes contre la rouille sont donc, en premier lieu, un drainage complet de la terre pour en chasser l'humidité qui favorise le développement des spores. En second lieu, il faut enrichir le sol, de manière à ce que les plantes poussent vigoureusement, attendu qu'une plante faible devient plus facilement la proie du parasite qu'une plante en pleine santé. En troisième lieu, il faut fournir au sol les éléments nécessaires pour qu'il donne aux plantes qu'il nourrit un épiderme qui puisse leur servir de bouclier contre les spores qui voudraient s'y attacher. Ajoutons à ces moyens, celui de rechercher les semences des céréales qui ont été récoltées sur des terrains non visités par la rouille, et un autre, qui consiste à chauler les grains qui sont soupçonnés être infestés par les spores, et à ne semer, si cela est possible, que dans des terrains qui n'ont pas été visités par l'ennemi depuis longtemps.

J'espère avoir donné à chacun de mes lecteurs une bonne idée de ce qu'est la rouille. Je connais certaines parties de la province où, de temps immémorial, on souffre presque chaque année des ravages de la rouille, surtout sur l'avoine. C'est

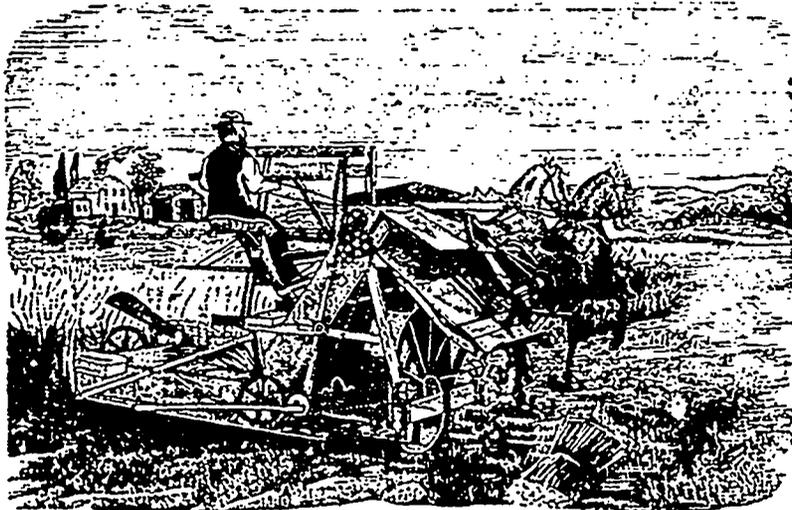
dans ces régions qu'on devra s'attacher à mettre à l'essai les remèdes que l'expérience des autres nous suggère. Il faut surtout se convaincre que contre la rouille, comme contre tous ces ennemis de l'agriculture, le premier et le plus grand remède est la vigilance unie à l'activité dans l'emploi des moyens.

J. C. CHAPAIS.

Hampshire Down.

"Notre confrère *The Agricultural Gazette* persiste à croire qu'il a trouvé "le mouton de l'avenir" dans le Hampshire Down. Cependant certaines critiques, dans un article antérieur, semblent avoir quelque peu diminué le degré de confiance avec laquelle l'avènement de la nouvelle race dominante a été proclamé. La race "vient" mais "n'est pas encore venue," nous dit-on maintenant; conséquemment, la position qu'elle doit occuper chez la race ovine est encore problématique.

Il est clair, cependant, que notre confrère a un penchant prononcé pour les Hampshires, et nous en sommes heureux, car avant que ces moutons parviennent à une position égale à



MOISSONNEUSE-LIEUSE MÉCANIQUE.

celle occupée par les Shropshires et les Oxfords, tous deux membres de la même famille, ils ont besoin d'avoir des avocats. En même temps, nous nous risquons à affirmer que les Hampshires sont une race qui progresse, et possèdent plusieurs points caractéristiques de valeur profitable, mais il reste à prouver s'ils pourraient devenir aussi cosmopolites que les Shropshires, ou aussi vigoureux et aussi massifs que les Oxfords. Pour les districts dont ils tirent leur nom, et aussi pour les sols et les climats semblables à ceux de ces districts, il est évident qu'ils sont absolument ce qu'il faut, et il n'est pas impossible, ni même improbable, qu'ils puissent se prêter à d'autres conditions avec la facilité qui a fait des Shropshires la race la plus précieuse, peut être, que nous ayons dans ce pays.

(Traduit du "*Live Stock Journal*" Ang.)

Le bétail en Virginie.

Un défilé bienfaisant est survenu le 8 du courant, et la neige s'en va rapidement. Nous avons eu huit semaines d'un très-mauvais temps, difficile à supporter par les hommes et les bêtes, et comme, ici, il y a fort peu d'abris d'hiver pour le bétail, on a fait de grandes pertes en moutons, agneaux et bêtes à cornes, même lorsqu'ils étaient bien nourris, ce qui a été difficile à faire, les nègres se décidant difficilement à s'exposer au froid pour extraire et distribuer les cannes de blé d'inde, prises en morceaux de neige et de glace. Beaucoup d'agneaux des brebis agnelant de bonne heure, ont gelé en naissant. Un matin, le thermomètre étant à 19° au dessous de

zéro, nous trouvâmes plusieurs brebis gelées dans leur bauge. Nos moutons importés, et spécialement les Hampshires ont mieux enduré le froid et le grésil que les moutons du pays, et sont en bon état, ainsi que leurs agneaux.

(Traduit du "*Live Stock Journal*.")

Moissonneuse-lieuse mécanique.

La gravure représente la moissonneuse-lieuse McCormick (de Chicago) qui a obtenu la médaille d'or au dernier essai d'instruments aratoires sous la direction de la société Royale d'Agriculture, en Angleterre. Nous n'entrerons pas dans les détails, puisque tout nous porte à croire que les cultivateurs de cette province auront plus de profit à employer la moissonneuse ordinaire et la lieuse indépendante jusqu'à ce que l'appareil combiné ait reçu ses derniers perfectionnements.

Appareils mécaniques.

On nous demande quelquefois pourquoi, lorsque nous représentons un nouvel appareil, nous ne donnons pas toujours l'adresse des fabricants. Quand la machine représentée est vraiment recommandable et qu'on peut se la procurer en Amérique, nous ne manquons pas de donner l'adresse. Dans le cas contraire, nous nous contentons d'indiquer la machine dans le but de faire connaître à nos lecteurs les progrès de la mécanique en agriculture, et à titre de nouveauté seulement.

Emploi des bardeaux en couverture, pour fraisiers.

Bien des matières ont été recommandées comme propres à employer en couverture. Ainsi on indique la paille, le fumier, la sciure de bois, les feuilles mortes. Voici qu'un correspondant du *Rural New Yorker* vient avec une idée tout à fait nouvelle, celle de se servir du bardeau ou des ardoises comme couverture pour les fraises.

Ce correspondant fait dans un bardeau ou une ardoise une ouverture longitudinale suffisante pour permettre d'y faire passer le collet du fraisier. Il place un bardeau ou une ardoise ainsi préparé, de chaque côté du fraisier, à plat sur le sol, de sorte que les feuilles et les fruits viennent retomber par dessus, et la couverture est appliquée.

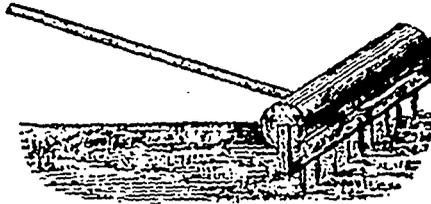
Comme il est bien connu que l'on poursuit deux buts en appliquant une couverture aux fraisiers, celui de garder l'humidité aux racines et celui d'empêcher les fruits de se salir, à terre, à la suite des pluies et des fortes rosées, il convient de s'assurer si ces deux buts sont atteints par l'emploi du bardeau ou de l'ardoise. Quant à cette dernière, je vois de suite une objection à son emploi. Elle doit s'échauffer au soleil des fortes journées de chaleur d'été et dessécher le sol au dessous d'elle, au lieu de lui conserver son humidité. Cette objection ne se rencontre pas dans le bardeau, et je me propose de même que je conseille à mes lecteurs qui ont le temps et le goût de le faire, de l'essayer à la saison prochaine. Nul doute que la raison de propreté pour les fruits plaide fortement en faveur du bardeau, dont, du reste, l'application et l'enlèvement sont des plus faciles. Le bardeau aurait de plus l'avantage de pouvoir servir au même emploi plusieurs années de suite.

J. C. CHAPAIS.

Râteau et rouleau combinés.

La gravure ci-jointe empruntée à l'*American Agriculturist* représente un instrument très-utile pour le jardin potager. Pour le fabriquer, on prend un râteau en fer battu. On en

enlève la dernière dent à chacune de ses extrémités, et on relève ses dernières de manière à ce qu'elles se trouvent à angle droit avec le dos du rateau. Ceci fait, il faut faire un rouleau en bois dur, d'environ trois pouces de diamètre, et ayant la



Râteau et rouleau combinés.

longueur de l'espace compris entre les deux extrémités relevées du rateau. On fixe ce rouleau à ces deux extrémités au moyen de deux chevilles passées dans les trous des deux dents enlevées et enfoncées ensuite dans le rouleau.

Par cette opération facile et fort peu dispendieuse on se procure deux instruments fort utiles en un seul.

Insectes nuisibles.

Plusieurs personnes nous ont parlé des ravages causés, cette année, à leur plantation de tabac, par un ver qui leur est inconnu, et qui est très redoutable à cause de sa grande voracité. D'après la description donnée, je suis arrivé à reconnaître un insecte dont j'ai souvent observé les ravages sur les feuilles de tabac. Cet insecte n'est autre que le sphinx *quinque maculatus*, ou sphinx à cinq taches (five spotted sphinx.)

Le sphinx à cinq taches est un gros papillon dont le corps a au moins deux pouces de longueur, et qui a quatre pouces de largeur, les ailes déployées. Il est gris et a sur chaque côté du corps cinq taches jaunes et rouges, d'où lui vient son nom de *maculatus*. Il a une trompe ou langue de cinq à six



Fig. 1.

pouces de longueur, dont il se sert pour butiner sur les fleurs et qu'il tient enroulée entre ses antennes lorsqu'il est en repos. Le papillon dépose ses œufs sur les feuilles de la plante, et lorsque le ver éclot, il est à peine visible. Cependant, comme il est très vorace, on constate bientôt sa présence, et on le voit en peu de temps devenir deux fois plus gros qu'il ne paraît dans la gravure. Cette larve est d'un vert pâle avec des raies blanchâtres qui le rayent obliquement, et elle présente une espèce de corne à sa partie postérieure. Elle est hideuse à voir.

Parvenue à sa grosseur, elle quitte la plante pour s'enfouir, et elle prend en terre sa forme de chrysalide de couleur brune. L'espèce d'anse que présente cette chrysalide, est un fourreau qui renferme la trompe de l'insecte parfait.

La chrysalide se change en papillon au printemps, et on doit alors chercher à s'emparer de tous ceux que l'on voit, pour les détruire. Ils sortent vers le soir, et sont essentiellement des papillons nocturnes.

On doit aussi détruire toutes ces larves que l'on trouve sur les plantes. Toutes hideuses qu'elles soient, elles sont parfaitement inoffensives, et peuvent être prises avec la main.

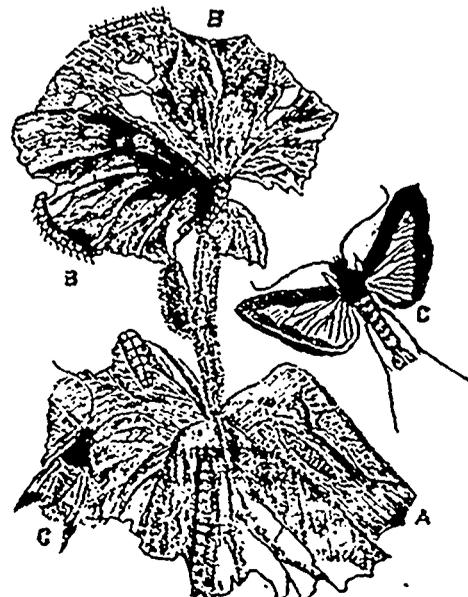
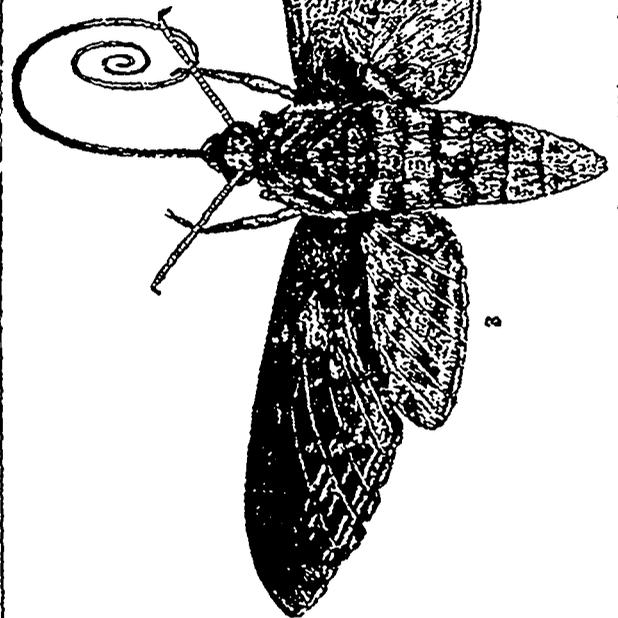
Je ne crois pas que l'on ait découvert, jusqu'à présent, pour se débarrasser de cet ennemi des moyens plus efficaces que les deux que je viens de mentionner.

Les gravures ci-jointes représentent (1) la larve, (2) la chrysalide et (3) le papillon.

Un autre insecte contre lequel on porte des plaintes est le ver à melon (*Phakellura hyalinatalis*.) Ce ver ou larve est produit par un papillon magnifique, dont les ailes blanches ont une étroite bordure noire. Tout le corps du papillon est



Fig. 2



Figs. 4.—Insecte nuisible aux melons.

Fig. 3.—Insecte nuisible au tabac.

blanc ainsi que ces pattes, et le ventre se termine par une touffe plumeuse blanche et noire. La larve produite par cet insecte a environ un pouce et quart de longueur lorsqu'elle est à sa grosseur, et est d'un jaune vert.

Ce ver fait de grands ravages sur toutes les plantes de la famille des cucurbitacées, dans plusieurs endroits du pays. Il est très-vorace, laisse les feuilles comme une dentelle très-à-jour, et creuse même des trous dans le fruit.

On n'a guère de remèdes contre cet insecte. Le ver de Paris le tuerait infailliblement, j'en ai fait l'essai, mais il y a danger d'empoisonner le fruit. Peut-être le pyrèthre en poudre, qu'on trouve dans le commerce sous le nom de *Persian insect powder*, serait-il efficace contre lui. Il faudrait l'essayer et cela sans crainte, car cette poudre n'est pas nuisible à la santé de l'homme.

Dans tous les cas il faut détruire avec soin tous les vers que l'on rencontre sur les plantes.

On voit dans la gravure ci-jointe la larve, la chrysalide et le papillon de l'insecte en question.

J. C. CHAPAIS.

Basse-cour. Engraissement des volailles.

La France ne cède la palme à aucun pays du monde en ce qui concerne l'engraissement des volailles. C'est ce que nous rapportent ceux qui ont visité la Sarthe, l'Orne, l'Aisne, la Saône et la Loire, la Haute-Garonne, etc. Mais cette industrie (dit *La Basse-cour*) est aussi négligée ailleurs qu'elle est encouragée dans les localités mentionnées. Dans un grand nombre de villages français, il y a à peine une volaille qui vaille la peine d'être regardée. Avec leurs plumes elles paraissent un peu, mais une fois plumées elles se réduisent à rien. Elles n'ont ni chair, ni graisse; elles ne sont bonnes qu'à aller cacher leurs os dans la sauce d'un ragoût et ne sauraient être mises à la broche. Elles ont pourtant ce qu'il faut pour faire les meilleures choses; et elles le deviendraient peut-être si l'on savait ce qu'il faut faire pour cela. Il est donc utile de traiter un peu ce sujet, et de ne pas exiger des maîtresses de maison ce qu'elle ne peuvent donner. Nous savons parfaitement bien que si nous nous mettions dans la tête, dès le début, de leur conseiller l'achat d'une couveuse artificielle, où l'engraissement des volailles à la main, comme il se pratique dans la Bresse ou le Maine, elles ne nous écouterait pas. Nous serons donc plus modérés dans nos demandes. Nous leur demanderons donc de commencer seulement en petit avec une demi-douzaine ou une douzaine de volailles, et de faire la dépense d'une mue pour chaque volaille à engraisser.

Mais, vont-elles dire, qu'est ce qu'une mue? C'est une sorte de boîte ou de cage faite de planche ou d'osier, assez grande pour que l'oiseau puisse s'y tenir sans éprouver de gêne, mais assez petite pour qu'il ne puisse se retourner dedans. Le devant doit se composer de barreaux à travers lesquels l'oiseau doit pouvoir se passer la tête, pour prendre sa nourriture dans une cage placée près de la mue et à portée de son bec. Il faut qu'il y ait en arrière une ouverture pour laisser passer les excréments, qui vont tomber dans la cendre ou dans une fosse creusée à cet effet, afin qu'on puisse les recueillir. On pratique une porte à l'un des bouts de la mue, pour pouvoir, en cas de besoin, sortir l'oiseau, ou le remettre en place. Bien certainement, les habitants de nos villages pourraient construire ces petites boîtes, dans leurs loisirs. On peut faire chaque mue séparée, ou les faire plusieurs ensemble, avec une planche entre chaque poule. Ceci est un détail laissé à la commodité de chacun.

Il faut mettre les mues à l'abri du froid, et aussi dans un endroit où les oiseaux ne pourront être troublés en dehors de l'heure des repas. On doit donner trois repas par jour aux volailles, savoir, un le matin, un le midi, et le troisième le soir,

ou coucher du soleil. Il est surtout très-important que les oiseaux qui sont à l'engrais soient parfaitement tranquilles.

La meilleure nourriture qu'on puisse leur donner est la moulée de sarrasin, d'orge, d'avoine et de blé d'inde. Le seigle ne fera aucun bien aux volailles. Si on le préfère, on peut mêler plusieurs espèces de farine ensemble, et en faire, en les mouillant suffisamment avec du lait, une espèce de pâtée. Elle devra être passablement épaisse, et cependant assez molle pour pouvoir être mise en boules de la grosseur d'une noix. Cent grammes de cette pâtée à chaque repas, par volaille, sont suffisants. Il est aussi très-important de varier la nourriture, c'est pourquoi on pourra donner pour le second repas, des pommes de terre cuites et écrasées. On peut placer les boules de pâtée ou les pommes de terre cuites dans l'auge suspendue près de la mue, et permettre aux volailles d'en prendre ce qu'elles voudront. Lorsqu'elles ont fini, il faut leur donner un peu d'eau fraîche, et enlever ensuite l'auge contenant la nourriture laissée, car si on la laissait, elle s'irriterait, et serait défavorable à l'engraissement.

La propreté et la régularité sont de la première importance dans cette industrie. Les repas doivent être donnés à heures fixes, et on ne doit jamais faire attendre les oiseaux après. En même temps, la mue doit être tenue parfaitement propre. Il faut enlever les balayures, laver les perchoirs, et mélanger, en les étendant, la sciure de bois ou les cendres salies, ou bien les saupoudrer de cendres fraîches. C'est afin d'atteindre ce degré de propreté, qu'on conseille d'avoir des mues de change.

On se convaincra que ce système ne présente aucune difficulté. Cette méthode d'engraisser les volailles, que nous venons de décrire, est très-simple, et peut être suivie par tout le monde. Elle ne requiert que de la régularité et une attention journalière. Des oiseaux soumis à ce traitement se sont bien engraisés au bout de vingt-cinq ou trente jours. On suppose généralement qu'il est nécessaire de faire une opération pour obtenir ce qu'on appelle des poulardes. C'est une erreur. Cette opération ne regarde que les coqs qui doivent être chaponnés, mais les ovaires des poules peuvent être détruits sans cela. La plus grande partie des volailles connues sous le nom de poulardes n'ont pas subi l'enlèvement des ovaires. On se contente simplement de les mettre à part lorsqu'elles sont jeunes, et de les tenir complètement séparées du coq. On peut, de cette manière, les engraisser de bonne heure, et sous des circonstances très-favorables.

Fers laissés trop longtemps aux pieds des chevaux.

Il me semble n'y avoir aucun doute que ceci est une des plus fréquentes causes de maladie pour les pieds d'un cheval; car, aussitôt que le fer est posé, un double travail commence, celui du sabot qui croît en dessous et se serre sur le fer, et celui du fer qui, chaque fois que le pied touche la terre après s'être relevé est poussé forcément en haut contre le sabot. Ceci constitue cette double action qui est si souvent préjudiciable. Pour obvier à cela, il devient nécessaire de faire ajuster comme il faut, chaque fois, le fer au pied du cheval. Pour arriver à cela, il faut le faire détacher et rattacher une fois tous les quinze jours; et il faut voir, lorsqu'on fait faire cette opération, à ce que la partie rivée des clous soit bien limée en dehors du sabot, afin qu'ils ne fassent pas de trop grands trous dans la corne, lorsqu'ils sont arrachés. Quelques personnes laissent les fers deux ou trois mois aux pieds du cheval. Rien n'est aussi préjudiciable à la conservation d'un bon pied sain. Le changement pratiqué deux fois par mois permet au pied de se développer, et lui laisse une belle forme naturelle.

(Traduit du "Rural New-Yorker")

Moyen facile de plumer les volailles.

J'ai lu dans un de nos échanges, la description d'un mode facile et expéditif, de plumer les volailles. La chose est si simple qu'elle vaut la peine d'être essayée, et je l'indique ici afin que nos ménagères en fassent l'expérience au temps des boucheries, qui approche.

Suspendez votre volaille par les pattes au moyen d'une ficelle. Avec un canif bien tranchant pratiquez une incision à travers la mâchoire supérieure, vis-à-vis les coins du bec ; lorsque le sang a cessé de couler en jet contenu, placez la pointe de la lame du canif dans la rainure qui se trouve sur la partie supérieure du bec, et enfoncez la jusqu'au fond de la cervelle, en arrière de la tête. Ceci cause un spasme dans tous les muscles. Les plumes se hérissent et s'enlèvent sans aucun effort sous la main de l'opérateur, qui ne court ainsi aucun risque d'endommager la peau de sa volaille. Ceci dispense du trouble d'avoir recours à l'échaudage, qui ôte toujours du prix aux volailles destinées au marché.

Par cette méthode, on obtient une volaille parfaitement débarrassée de ses plumes et nette à l'œil, et cela dans moins de temps que par toute autre méthode.

J. C. CHAPAIS.

Charge contre le luxe.

Il est un penchant, un vice, aujourd'hui plus commun que jamais, que l'on a souvent reproché aux femmes, mais auquel les hommes ne sont pas moins enclins, lequel vice, après avoir entraîné la ruine de bien des familles, menace aujourd'hui de devenir un véritable fléau social, si les moralistes, les patriotes sincères, et tous ceux qui se targuent de sagesse, ne s'empressent d'y mettre un frein, de réprimer ses écarts, de s'opposer à ses progrès.

Le nom en est-il été omis, comme en-tête de cet article, qu'on nous aurait déjà compris ; c'est de la vanité dans l'ameublement, de la recherche dans la toilette, du luxe enfin que nous voulons parler, et sur lequel nous désirons surtout appeler l'attention des cultivateurs.

Le cultivateur, surtout dans notre province, est sur le point de se dévoyer, s'il ne l'est déjà, et de consommer sa ruine sous la funeste influence du luxe.

Le cultivateur, l'homme des champs, à qui ses occupations, le milieu où il est, ses rapports sociaux mêmes, font, pour ainsi dire, une obligation plus étroite de cette simplicité chrétienne que recommande l'évangile, le cultivateur a voulu singer le grand seigneur, et emprunter aux hautes classes leurs étalages et leurs allures, et au lieu de s'acquiescer plus de considération, il ne s'est rendu que ridicule, si toutefois, comme la chose n'arrive malheureusement que trop souvent, il ne s'est pas condamné à l'indigence pour le reste de ses jours.

Que d'ouvriers aujourd'hui au sein de nos villes, qui, tous les hivers, dans les temps durs que nous traversons, ont recours au pain de la charité pour leur subsistance, auraient encore d'amples provisions sur leurs fermes, si l'amour du luxe ne les avait pas dépouillés de leurs propriétés !

Que de malheureux compatriotes mangent aujourd'hui le pain amer de l'exil, qui seraient heureux et prospères sur leurs terres, si un luxe extravagant ne les en avait dépouillés !

Mais les mauvaises années succèdent à d'autres plus mauvaises encore, nous disait dernièrement un cultivateur, quand donc reverrons-nous revenir les bonnes années ?

Quand ?... Lorsque vous saurez mettre des bornes à vos extravagances ; que vous saurez vous contenter des revenus de votre champ pour vos habits, votre ameublement, vos provisions de bouche, votre tenue générale.

On se plaît à vanter chaque jour les progrès en tous genres qu'on ne cesse de signaler. Mais il est tel et tel item de ces

progrès qu'on devrait ranger du côté de la rétrocession, plutôt que de celui de l'avancement, car, au fond, ils portent plutôt à regretter l'état ancien, qu'à se faire considérer comme un avantage.

Il y a quarante ans, cinquante ans, chaque cultivateur avait son petit coffre-fort, où s'entassaient chaque année ses épargnes pour l'établissement de ses enfants. S'agissait-il d'acheter un fonds ? sans se déplacer, il trouvait chez ses voisins, et cela avec un intérêt tout-à-fait moindres, lorsqu'il n'était pas complètement nul, de quoi parfaire la somme que ses seules ressources ne pouvaient compléter. Mais alors les Josephites ignoraient l'usage des falbalas multipliés, des soieries, des plumes, aigrettes, et de cent autres colifichets dont elles s'affublaient aujourd'hui, sans se rendre ni plus belles ni plus aimables ; et les Jean-Baptistes ne connaissaient ni les draps fins pour les surtouts, ni les chapeaux de soie, ni les caresses couverts avec les riches enharnachements qui les accompagnent pour les montures, etc, etc. La jupe bleue barrée de blanc, avec le mantelet d'indienne, faisaient l'habit ordinaire de la femme et des filles, et la grosse étoffe grise de nos campagnes, si confortable et si durable, faisait jusqu'aux habits de fêtes des hommes.

Cette étoffe grise du pays, si chaude, si résistable, que les cultivateurs confectionnaient eux-mêmes, ne se voit presque nulle part aujourd'hui. Les tweeds des fabriques, et très souvent aussi les draps superfins de l'étranger, l'ont remplacée ; et pour se procurer ces derniers, pour avoir l'air des messieurs, comme on entend dire souvent, — remarquez-bien, pour en avoir seulement l'air, — on a, non pas seulement transporté chez le marchand ses économies de l'année, mais encore anticipé sur les revenus futurs, en ouvrant de larges crédits qu'on ne pourra solder très souvent qu'en prenant sur le nécessaire, en augmentant la dette jusqu'à ce qu'elle vienne enlever le capital, le fonds de famille.

Et nos toiles de fabrique indigène, sans pareilles pour la durée et la résistance dans les travaux des champs, elles sont inconnues aujourd'hui dans la plupart de nos paroisses. Mais les cotons sont à si bas prix, dit-on. Oui, sans doute ; mais pour vous les procurer, à quelque bas prix qu'ils soient, il vous faut déboursier, sacrifier souvent, par une vente à contretemps, les revenus de vos champs, pour faire taire la dette criarde qu'ils ont occasionnée ; et si ces cotons coûtent peu, ils durent aussi fort peu en comparaison de la toile. Ajoutons que la confection de cette dernière occupait utilement les filles à la maison ; aujourd'hui elles méconnaissent en partie l'usage du rouet et du métier, et les raffinements du luxe dans leur toilette absorbent presque tout leur temps. On ne sait plus ni filer, ni ourdir, ni monter une pièce sur le métier ; mais on sait bien faire les broderies de tout genre, les tricots de fantaisie, faire même le dessin et la musique. Aussi, il faut voir comme les comptes pour subvenir à tous les besoins de cette vie de luxe s'accroissent rapidement chez les marchands ! On cesse de produire les choses utiles, et on se crée des besoins nouveaux, ce n'est rien autre chose, comme on le dit vulgairement, que de brûler la chandelle par les deux bouts.

Nous avions, l'été dernier, à passer un dimanche dans une paroisse encore nouvelle. Nous étions, après la messe, à voir défiler la foule qui laissait l'église. — Et bien, nous dit le curé, que dites-vous de ma paroisse ? Les gens n'ont pas trop mauvaise mine ? — Très mauvaise. — Mais que dites-vous là ; ne dirait-on pas une assemblée de bourgeois en voyant cette foule ? — Et c'est précisément pour cela que je lui trouve une très mauvaise mine ; c'est parce que je vois trop de soieries et de draps fins que je le salue. On se montre comme des bourgeois, et on ne l'est pas ; aussi, pour parfaire de cette façon, je suis certain qu'un bon nombre ne le font qu'au moyen des crédits qu'ils ont chez les marchands, car

vos gens sont certainement trop pauvres pour soutenir un tel état.

Et de fait, nous apprimes plus tard que la plupart de ces cultivateurs cherchaient à vendre leurs fonds, pour payer leurs dettes et émigrer avec les restes s'il s'en trouvait, à Manitoba ou aux États-Unis.

L'amour des parures, de la toilette, du luxe, est aujourd'hui porté à un tel point dans la plupart des états, que les esprits éclairés commencent à s'en émouvoir et à signaler ses excès. Voici ce que nous lisons dans un journal américain, le *Zion's Herald* :

"C'est une impression générale à l'étranger comme ici, que les femmes américaines pensent plus à leurs parures qu'à aucune autre chose. A une école de filles à Francfort sur Meine, en Allemagne, les élèves des États-Unis ne sont pas admises, "parce que," dit le recteur de l'établissement, "les jeunes américaines s'habillent d'une manière trop extravagante; elles ne font que penser aux parures et en parler, et cela gêne nos simples et modestes filles allemandes. Nous trouvons, continue-t-il, que leur influence fait plus de mal que leur argent ne nous fait de bien."

"A Dresde, il n'y a qu'une école privée où les filles américaines soient admises; la même raison est alléguée partout. Personne ne peut nier qu'une réforme dans l'habillement de la femme soit nécessaire, mais aucune n'a le courage de porter un habillement qui donne le confort, sans égard aucun pour les modes. Tant que les femmes porteront les robes à longue traîne avec de épaisses et lourdes garnitures qui torturent leur corps et les fatiguent dans leurs démarches, les comptes à payer aux médecins seront énormes.

"Des longues heures qui pourraient être employées à la culture de l'esprit, le sont à faire des plissures, des broderies, des découpures et retroussures aux robes pour les mettre à la mode du jour. Et comment marchent nos femmes sous ce gênant appareil? elles se traînent, comme écrasées sous le poids des falbalas, des morceaux rapportés à leurs robes. Elles sont trop lourdement chargées pour avoir un mouvement libre et gracieux.

"Une dame qui reste près de moi, ajoute la correspondante, a payé, depuis les deux dernières années, près de mille dollars au médecin pour la maladie causée par la pernicieuse habitude de porter des corsets trop serrés. Elle avait honte de la taille que la nature lui avait donnée, et s'efforçait de la diminuer."

Il y a plus d'une vérité dans ces remarques. P.

ECHO DES CERCLES.

St-Eugène, comté de Vistel — M. le curé de St-Eugène nous informe qu'on a tenu, dans sa paroisse, cet automne, sous les auspices du cercle agricole qu'il y a établi, une exposition de racines. On a exposé une grande variété de racines de tout genre, et il y a eu un nombre considérable de concurrents. Afin de donner de l'essor aux progrès faits dans cette branche de l'agriculture, la culture sarclée, si utile dans les rotations, on a donné des prix, et pour encourager en même temps la création de prairies et de bons pâturages, on a jugé qu'on ne pouvait mieux faire que de faire consister ces prix en graines de trèfle, mil, etc. C'est là une excellente idée, et bien certainement qu'elle fait honneur à l'esprit d'initiative du cercle de St-Eugène.

Le Cercle agricole de Deschambault fondé dans le mois de décembre dernier, est en voie de prospérité et obtient un résultat bien satisfaisant pour ses fondateurs, et pour les personnes dévouées qui ont prêté leur concours pour rendre les réunions intéressantes. Les conférences qui ont été données sur l'art agricole ont déjà produit leurs bons effets, et les nombreuses soirées passées en famille dans la salle du cercle, sont si agréables à ses membres et si pleines d'intérêt, qu'ils seraient bien peints de s'en voir privés.

Depuis mon dernier rapport, le comité de régime a admis vingt mem-

bres nouveaux, et chaque semaine je reçois de nouvelles demandes d'admission. Ce résultat est bien encourageant. Le cultivateur comprend que le cercle est fondé dans le but de procurer le plus grand bien de la classe agricole. Les conférences sur l'agriculture et les discussions animées qu'elles entraînent l'intéressent au plus haut point. Ainsi il acquiert sous une forme agréable la science, qui, unie à la pratique, augmentera les revenus de la terre et fera son bien-être matériel.

Les membres du cercle se réunissent une fois la semaine. Toute personne qui s'est engagée à faire une lecture ou à donner une conférence adresse la parole au cercle, et finalement le président expose le sujet de discussion. La discussion ne s'engage sur un nouveau sujet que lorsque le dernier est épuisé. La culture de la pomme de terre est actuellement le sujet d'une discussion bien animée. Une conférence a été donnée sur cette culture par un membre du cercle. Dans mon prochain rapport, je vous ferai connaître le résultat de nos délibérations sur ce sujet et sur les autres qui auront été traités. Le labour, son importance, la manière dont il doit être fait pour bien préparer la terre à recevoir la semence qui lui est confiée, les engrais, la manière de les employer, de les multiplier, de les conserver et de leur donner la plus grande valeur, l'amélioration de la race porcine seront l'objet de conférences et de discussions prochaines.

Le cercle se propose d'exposer publiquement, une fois par mois, un résumé de ses séances hebdomadaires, afin que les membres du cercle qui n'ont pu y assister puissent profiter des travaux qui ont été faits. Ainsi le cultivateur indifférent au progrès agricole finira peut-être par comprendre qu'il est dans son intérêt de sortir de cette indifférence qui lui est si funeste et qui est la cause de sa ruine.

Le Cercle Agricole vous sera reconnaissant pour la publication dans votre journal du présent rapport et du résumé de deux conférences données au cercle, l'une par M. E. Dionne, l'autre par M. G. Guertin. Je vous envoie l'article de la *Gazette des Campagnes* ou ce résumé a été publié. Je compte sur votre indulgence pour me pardonner d'en agir ainsi. J'ai peu de temps à ma disposition pour toutes les correspondances que je suis appelé à tenir.

JOSEPH DRAPEAU,
Secrétaire-Correspondant.

Voici ce que dit la *Gazette des Campagnes* :

Nous nous faisons un devoir de répondre favorablement à la demande de M. Joseph Drapeau, en publiant aujourd'hui sa correspondance. Et nous le faisons d'autant plus que ce monsieur paraît animé d'un grand zèle pour promouvoir le progrès agricole. Le cercle agricole de Deschambault peut avec raison être fier de posséder un secrétaire-correspondant aussi zélé, en consacrant ses loisirs à la plus belle des causes. Ses fréquents écrits dans le *Journal d'Agriculture* nous permettent de suivre pas à pas les importants travaux du cercle agricole de Deschambault, ainsi que le résumé des conférences sous le patronage de ce cercle. M. Drapeau est instituteur à Deschambault, et nous ne doutons pas qu'il apporte autant de zèle à inculquer dans l'esprit des enfants qui sont sous sa direction cet amour de l'agriculture inné en lui et qui lui permet de rendre de si utiles services aux cultivateurs de Deschambault.

M. le Rédacteur,

Le cercle agricole de Deschambault ayant fait connaître à M. E. Dionne, auteur de l'ouvrage sur les cercles agricoles, qu'il désirait l'entendre parler sur l'agriculture, ce monsieur s'est gracieusement rendu à l'invitation qui lui était faite, et dimanche, le seize octobre dernier, à l'issue de la messe, il donna une conférence sur l'agriculture au cercle agricole et aux cultivateurs réunis pour l'entendre. M. Dionne a traité son sujet d'une manière pratique. Il est tout-à-fait dévoué à la cause agricole, il est l'ami du cultivateur, il veut lui faire comprendre l'excellence de son état et le lui faire aimer, il veut améliorer sa position. Il lui indique les défauts qui jusqu'ici ont fait sa ruine, et par de sages conseils, il lui trace la route qu'il doit suivre pour faire son bien-être matériel et celui de sa famille. Il sait par sa parole éloquentes gagner la sympathie de son auditoire, qui l'écoute comme le meilleur ami.

Après avoir fait connaître la supériorité de la position du cultivateur sur les autres, M. Dionne l'engage à se passionner pour l'agriculture. Malheureusement, on cultive sans goût le sol qui donne à peine la subsistance de la famille, on détourne ses enfants de la culture de la terre. Que le cultivateur aime sa condition, qu'il cultive avec intelligence et avec soin, et il verra que la culture de la terre est appelée à faire le bien-être de celui qui s'y livre. Nos pères ont épuisé le sol en retirant de la terre le plus de produits sans rien lui donner. Pour rendre à la terre sa fertilité première, il faut suivre la route indiquée par la science.

La théorie ne doit pas être dédaignée, elle est entièrement unie à

la pratique. Celui qui veut se perfectionner dans l'art agricole doit donc aimer à s'instruire par la lecture des journaux d'agriculture, il doit écouter attentivement les personnes qui lui parlent de théorie. Le cultivateur perd par dégoût ou autrement, un temps bien précieux qui, dans bien des cas, est la cause de sa ruine. Par un système de culture mal entendu, en demandant toujours à la terre sans ne rien lui donner, il épuise sa terre. Il perd beaucoup d'engrais et la mauvaise manière de l'employer contribue pour une large part au maigre revenu de la terre. Que le cultivateur, à la manière des Belges, prenne un soin particulier de l'engrais qui devra toujours être bien abrité et ce dernier fera produire à la terre des récoltes abondantes. Qu'il donne un bon soin aux animaux, s'il veut toujours en avoir de bons et en retirer le meilleur revenu.

M. Dionne engage le cultivateur à éviter les procès qui font la ruine de ceux qui s'y engagent. Il lui conseille fortement de ne pas maltraiter ses enfants en exigeant d'eux un travail trop pénible, de les traiter au contraire avec bonté, de leur faire aimer la religion, de veiller à ce qu'ils soient fidèles à accomplir leurs devoirs religieux et de les accomplir lui-même avec eux. Ainsi les enfants aimeront leurs parents, ils ne chercheront pas à quitter le toit paternel ou ils trouveront le bonheur pour aller à l'étranger chercher la servitude. Ils seront pour la colonisation de bien bons sujets. M. Dionne a terminé en exposant aux cultivateurs les avantages que leur offre le cercle agricole et les a engagés à en faire partie.

Les remerciements exprimés de la foule ont dû prouver à l'habile conférencier que ses paroles ont été bien goûtées.

Le président proposait ensuite une motion de remerciements à M. L. Dionne pour la générosité avec laquelle il s'est rendu à l'invitation du cercle.

Le cercle agricole de Deschambault eut encore le plaisir d'entendre jeudi soir le 27 octobre dernier, M. G. Guertin, cultivateur de Berthier, qui donna une conférence sur la canne à sucre, la manière de la cultiver et de faire le sirop. M. Guertin a entretenu eloquemment son auditoire pendant plusieurs heures consécutives. Après avoir parlé de trois sortes de cannes à sucre acclimatées au pays, savoir : Early Amber, Sorgo et Liberian, il fait connaître les grands avantages que doit rapporter la culture de la canne à sucre. Un arpent de terre en bonne culture donnera 200 à 250 gallons de sirop. Des cultivateurs de Berthier et des environs ont obtenu cette année, bien que le printemps ait été froid, un magnifique succès, la canne à sucre est parvenue à maturité.

Plusieurs membres du cercle agricole ont acheté de la graine pour faire l'essai de cette culture le printemps prochain.

M. Guertin est animé d'un zèle qui va jusqu'à l'enthousiasme pour répandre la culture de la canne à sucre dans les campagnes.

Le cercle agricole l'encourage dans son œuvre de dévouement et lui souhaite le succès que mérite une si bonne cause.

JOSEPH DRAPEAU,
Secrétaire-Correspondant.

Chargeur de foin.—Dans un numéro du *Journal d'Agriculture* publié en 1877, au mois de février, il y a un chargeur de foin instrument fabriqué aux Etats-Unis, la gravure étant trop petite, on ne peut en voir le détail, vous serait-il possible dans le prochain numéro ou un autre suivant du Journal en donner une gravure mieux définie, et une courte explication qui puisse nous en démontrer le fonctionnement.

L. U. N., Lotbinière.

Cet instrument est loin de fonctionner parfaitement, d'après les rapports que nous en avons reçus.

LES CONFÉRENCES DE M. LIPPENS.

Le 13 novembre dernier, j'ai donné une conférence au cercle agricole de Lorette sur "la pépinière et le verger. Ça été un succès, j'ose le dire. Le secrétaire du cercle a promis de vous en transmettre un compte rendu.

Le 20 dernier, conférence à la Pointe-aux-Trembles (Portneuf) sur le traitement des fumiers, les rotations, le choix des graines de semence, etc.

Un cultivateur de là-bas m'a dit qu'il cultive en assez grande quantité la *rave noire*.

Il m'a assuré que cette plante est beaucoup plus rustique que le navet de Suède et la betterave, qu'elle réussit dans toute espèce de terrain.

Que le rendement en est très considérable. " Avec cinq cents de graine, dit-il, j'en ai eu un *tas effrayant*."

Il prétend en outre qu'il s'en sert avec profit pour ses chevaux et surtout pour ses bœufs. Là-dessus, il m'a demandé si cette plante serait bonne pour les moutons, pour les vaches laitières, etc, comment la donner, crue ou cuite? Il disait en outre que la rave noire se conserve facilement etc, etc, enfin, c'était sa marotte — Je me suis abstenu de répondre en disant franchement que la chose était nouvelle pour moi, et que je vous écrirais pour en savoir plus long. Voulez-vous me répondre? soit par lettre, soit par le journal?

Les dires de ce cultivateur furent confirmés par deux autres qui avaient connaissance des choses. Si ce cultivateur dit vrai, ce serait un *item* de plus dans la rotation, un article nouveau, et la chose mérite considération.

J'ai reçu le dimanche soir, l'hospitalité de M. Jobin, cultivateur distingué. Depuis six ans, il a sous son étable une cave à fumier; il y trouve des avantages énormes. La quantité de fumier se trouve doublée, afin de régler la fermentation il a recours à l'arrosage et à la terre noire. Il en avait employé quatre-vingt voyages dans six mois de temps, et il en gardait autant dans un coin de sa cave qui est très grande. Un cultivateur de la Pointe aux Trembles a également une cave à fumier depuis un peu plus de 3 ans. Il est enchanté du résultat. Je recommande fortement la *fosse à purin* et l'arrosage du fumier. Je *tonne* contre la façon absurde de déposer en plein air, l'hiver ça et là, sur le champ, de petits tas de fumier. Mes idées, qui sont d'ailleurs celles de toute personne qui a la moindre idée de culture, *prennent*, et je remarque avec le plus grand plaisir que les conférences agricoles sont très bien vues des cultivateurs; il y a une tendance générale vers le progrès, et un grand désir d'instruction agricole. Sous ce rapport, le progrès est énorme.

J'ai reçu plusieurs invitations de différents points de la province. Ainsi cela va bien.

J'ai plusieurs petites communications à vous faire, mais d'ici à Noël, je suis très occupé. Je remplis encore la fonction d'instituteur, mais après Noël je serai libre, et je vous donnerai chaque mois quelques heures de mon temps.

B. LIPPENS.

3 Rue D'Artigny, Québec

La rave noire est de la nature des *rabioles*. Nous ne voyons pas pourquoi elle ne serait pas utile à tous les animaux, bien que son goût par trop âcre pourrait gâter le lait. Au risque d'en récolter des *tas effrayants*, nous ne craignons pas de conseiller à ceux que cela intéresse l'achat de graines de rave noire au montant de *cinq cents*. Quand ils auront réussi à en tirer bon parti, nous serons heureux de communiquer leur expérience par l'entremise du *journal*. Comme M. Lippens, il nous faut admettre notre incompetence en cette matière.

Les caves à fumier et l'usage de la terre noire promettent aux cultivateurs l'amélioration de leurs terres dans un temps rapproché. Tous ceux qui en ont fait l'essai nous donnent les mêmes rapports favorables. Dernièrement encore, M. Benoit Deschênes, excellent cultivateur de St. Alexandre (C. de Kamouraska) nous disait qu'après avoir essayé ces caves en petit, il entendait faire usage de terre noire dans toutes ses étables.

CULTURE DE LA VIGNE.

Dans le but d'encourager la culture des vignes propres à notre climat, nous avons fait des arrangements avec un des meilleures maisons américaines, qui nous permet d'offrir des vignes de deux ans en excellente condition, bonnes à planter ce printemps. Sur réception d'une pastre nous expédierons par la maille, port payé, trois vignes au choix de l'acquereur, des variétés suivantes qui conviennent à notre province: Raisins blancs - Allen's Hybrid, Martha, Raisins rouges - Agawan, Brighton, Delaware, Northern muscadine, Perkins, Salem, Raisins noirs - Adirondac, Barry, Creveling, Concord, Cottage, Lamecan, Herbert, Hartford, Isabella, Jamesville, Fulman ou Champion, Telegraph, Wilder. S'adresser par lettre à ED. A. BARNARD, 10, St-Vincent, Montréal.

MACHINES AGRICOLES

En vente chez M. M. CH. T. COTÉ & CIE, 30, rue St. Paul et 32, rue St. André, à Québec

Charrues de différents modèles et de différents prix. Trains auxquels on peut attacher toutes sortes de charrues, des cultivateurs et des arrache-paillotes. Herbes circulaires faisant deux fois plus d'ouvrage que les autres. - Herbes en fer, en trois et quatre sections.

Semoirs - Vessou, avec herse, rouleau et appareil pour semer la graine de mil. Fauconuses, us. Eldores "Toronto" de Whiteley. Moissonneuses "Toronto."

Machines à battre, munies à bras, pouvant battre de sept à dix minutes par heure. - Machines à battre à un, deux, et trois étages, de Gray et fils, avec tamis, garanties pour toute de 200 à 500 minots par jour.

Arrache-souches et pailles. Cribles ordinaires. Cras pour séparer toute espèce de grains.

Semoirs à grames de jordan et cultivateurs à bras. Charrues à foin. Fomereau écousans. Canion de magasin. Brouettes, etc, etc.

Aussi, Copieuse ou procédé Bonnet pour fabriquer toutes sortes d'engrais. Prix 50 cts. Envol franco des catalogues.

CH. T. COTÉ & CIE.

NOUS CONTINUERONS COMME PAR LE PASSÉ à élever des pommiers. Nous aurons à vendre ce printemps près de dix mille pommiers parmi lesquels se trouvent 20 variétés, et nous espérons satisfaire le goût des acheteurs.

P. SIMON LACOMBE, Côte des Neiges, Montréal.

LIVRES POUR FROMAGERIE OU BEURRE. RIE. Prix \$1.00 à \$1.50. En vente chez J. B. ROLLAND & FILS, Nos. 12 et 14 Rue St-Vincent, Montréal.



CULTIVATEURS! voyez les FAUCHEUSES, les MOISSONNEUSES et les RATEAUX A CHEVAL de COSSITT. Les meilleurs et le meilleur marché que l'on puisse avoir. Bureaux. St. Rue McGill, Montréal. R. J. LATIMER, Gérant.

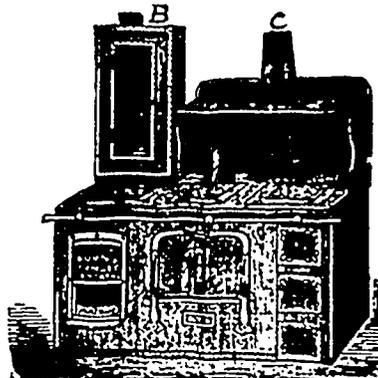
A VENDRE.-BETAIL AYRSHIRE, COCHONS Berkshire, races pures. S'adresser à Mr. LOUIS BEAUBIEN, 16, Rue St. Jacques, Montréal.

NOUVELLEMENT ARRIVÉS et à VENDRE. Plusieurs magnifiques saureaux et génisses Durham âgés d'un an, aussi quelques Ayrshires, tous enregistrés. J. L. GIBB, Compton, P. Q.

COMPAGNIE CANADIENNE DE CONSERVES Alimentaires. Usines et Bureaux 30 rue Henderson, Palais Québec. Conserves de viande, poisson, légumes et fruits - Venir, en gros seulement. - Premier Prix et diplôme d'honneur à l'Exposition Provinciale de Québec 1877. - Trois premiers prix, deux médailles et un diplôme d'honneur à la grande Exposition de la Puissance Ottawa 1879.

DAWES & CIE., LACHINE, P. Q., ELEVEURS et importateurs de CHEVAUX FUR-SANG et de CANOSSE; de DÉTAIL Ayrshire, et de cochons Berkshire.

AVIS-On nous a demandé un excellent formier, qui trouvera de Pompiou pour un temps illimité, en donnant de bonnes recommandations, s'adresser à E. A. Barnard, Cap St. Michel, P. Q., ou directement à M. A. Lesage, assist. com. d'agric. Québec.



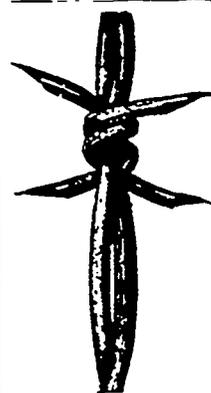
FOURNEAUX ECONOMIQUES FRANÇAIS. - Ces poêles sont les plus commodes pour la cuisine; ils unissent à l'économie du combustible une grande durée et une efficacité complète. Ils sont en tous points parfaits. Nous les construisons de manière à chauffer par l'eau chaude tous les appartements d'une grande maison en même temps qu'ils suffisent à tous les besoins de la cuisine. Nos fourneaux sont en opération à Montréal, au St. Lawrence Hall, à l'Hotel, Ottawa, aux couvents d'Hochelega, du Bon Pasteur et de St. Brigitte, à Valenciennes chez M. Ed. Barnard, Directeur de l'Agriculture et chez des centaines d'autres personnes qui, toutes, nous ont donné les plus hautes recommandations. - Pour renseignements plus amples, s'adresser à MM. BURNS & GORMLEY, 676 rue Crémier, Montréal.

LE MEILLEUR PLÂTRE Pour les terres.

SUPERPHOSPHATE De première qualité.

EXCELLENT VERT DE PARIS Par ou mêlé de plâtre moulu.

EN VENTE CHEZ M. M. LYMAN, CLARE & CIE, 332 à 386, Rue St. Paul, Montréal.



CLOTURE EN FIL

d'acier, à quatre pointes, de Burnell - La clôture la plus économique et la meilleure, pour terres, routes, chemins de fer, etc. Demandez les circulaires et les prix à H. R. IVES & Co, fabricants de ferronneries, clôtures et balustrades en fer, etc., Rue Queen, Montréal.

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE L'ASSOMPTION - ENSEIGNEMENT GRATUIT théorique et pratique. \$6.00 par mois donné aux élèves boursiers par le Conseil d'Agriculture. Cours de 2 ans, comprenant géométrie, arithmétique, orthographe, agriculture dans toutes ses parties, art vétérinaire, droit rural, etc. Pratique 8 hrs. l'été, 4 hrs. l'hiver. Vacances, en janvier et février. Conditions d'admission - Application par écrit au Directeur de l'École, être âgé de au moins 15 ans, bien constitué, muni d'un certificat de moralité par le curé ou le maire de la paroisse de l'applicant, savoir lire, écrire et chiffrer. Les écoles d'agriculture sont plus avantageuses sous tous les rapports pour les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture.

JOS. GAUDET, PRINC. Directeur J. G. N. MARSAN, Ecr. M. C. A. Professeur-Gérant.

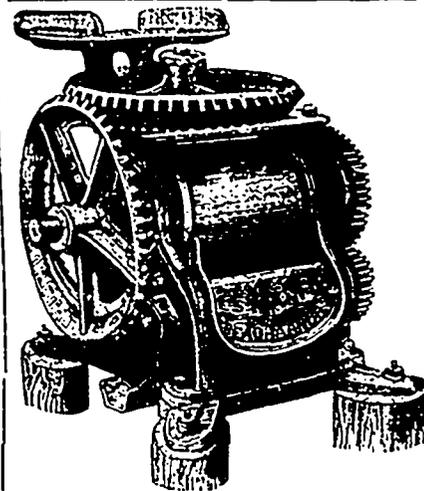
COLLEGE VÉTÉRINAIRE DE MONTREAL Département Français, Fondé en 1866, par le Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. - Affilié à la Faculté vétérinaire du Collège Victoria.

Le cours rentre en la Botanique, la Chimie, la Physiologie, la Médecine Médicale, l'Anatomie, la médecine Vétérinaire et la Chirurgie. Il est de trois sessions, de six mois chacune.

Les lectures commencent le 2nd jour d'octobre et elles continuent jusqu'à la fin de mars.

Le Conseil d'Agriculture offre vingt bourses gratuites, dont 7 pour le département Anglais, et 13 pour le département Français; celles-ci sont pour les jeunes gens de la Province de Québec seulement. Les candidats doivent être recommandés par la Société d'Agriculture de leur comté et passer l'examen de matriculation. Des prospectus donnant tous les renseignements nécessaires aux candidats seront envoyés gratuitement à ceux qui en feront la demande au Principal.

D. McEACHRAN F. R. C. V. S. No. 6 Union Avenue



APPAREILS POUR LA FABRICATION DU SIROP et du sucre de sorgho. - Presses à trois cylindres; engins à gaz acide carbonique; cuves à décanter; évaporateurs; thermomètres; aéromètres. Pour le sucre: Appareils à cuire dans le vide; chaudières à cristallisation; malaxeurs; centrifuges, etc., etc. - Fabricant nous-mêmes le sirop et le sucre de canne, en grand, nous pouvons fournir tous les renseignements désirés sur la culture de cette plante nouvelle. Une circulaire sera envoyée sur demande E. S. MANNY, Beauharnois.

ÉTABLIS EN 1839 - MM. FROST & WOOD - Smith's Falls, Ont. Fabricants de Faucheuses et de Moissonneuses. Rateaux à cheval, Charrues en acier, Bouleverseurs, Rouleaux, etc., etc.

Pour les détails, s'adresser à LARMONTH & FILS, 33 rue du Collège, Montréal.

DÉTAIL SHORTHORN (DURHAM), AYRSHIRE, saureaux, vaches et génisses, tous au livre de généalogie du Canada et des États-Unis. Offerts à bon marché. S'adresser à J. L. GIBB, Compton, P. Q.

Le Journal d'Agriculture Illustré. - The Illustrated Journal of Agriculture. Tout souscripteur à une société de comté, d'agriculture ou d'horticulture, a droit gratuitement au Journal d'Agriculture, soit en anglais, soit en français, selon le cas. Ces publications sont entièrement gratuites; elles sont toutes deux sous le contrôle du Département de l'Agriculture et des travaux publics, de cette province. L'ABONNEMENT à chaque journal, pour toutes autres personnes, est d'Une Piastre, par année.

La distribution gratuite du journal est maintenant de 20,000 copies. On ne saurait donc annoncer plus avantageusement que dans les colonnes du Journal d'Agriculture tout ce qui intéresse les personnes qui habitent la campagne.

ANNONCES. - Par insertion: 20 mots \$1, et 6 cents par mot additionnel. 10 lignes et plus, 30 cents par ligne.

25 0/10 d'escompte pour les annonces à l'année. Les abonnements et les annonces sont INVARIABLEMENT PAYABLES D'AVANCE.

S'adresser à ED. A. BARNARD, DIRECTEUR DE L'AGRICULTURE, 10 Rue St-Vincent, Montréal.

Aux Sociétés d'Agriculture et au public en général. Les imprimeurs du Journal d'Agriculture se chargent de toutes espèces d'impressions, de relures et de gravures sur bois, aux conditions les plus favorables. - E. SENECAI & FILS, 10 Rue St. Vincent, Montréal.