

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Coloured pages/  
Pages de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/  
Pages détachées

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

Showthrough/  
Transparence

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

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/  
Pagination continue

Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/  
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure

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

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /  
Commentaires supplémentaires: Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

# L'AGRICULTEUR

JOURNAL OFFICIEL

DE LA

## CHAMBRE D'AGRICULTURE

DU

## BAS-CANADA

Tome XI. DECEMBRE 1858. Numero 4

### SOMMAIRE

- 1°— CHRONIQUE AGRICOLE.....Locale et Etrangere.
- 2°— ÉCONOMIE RURALE.....Principes Généraux.
- 3°— AGRICULTURE.....Assolements, Cultures.
- 4°— ZOOTECHNIE.....Éducation du Bétail.
- 5°— GÉNIE RURAL.....Instruments, Drainage.
- 6°— HORTICULTURE.....Potager, Verger.
- 7°— LA BASSE COUR.....Volailles et Oiseaux.
- 8°— LÉGISLATION RURALE.....Baux, Loïs, etc.
- 9°— REVUE DES PUBLICATIONS.....Locales et Étrangères.
- 10°— MÉTÉOROLOGIE.....Rapport Mensuel.
- 11°— PRIX COURANTS.....Marchés, etc., etc.

Le Sol, c'est la Patrie ;  
améliorer l'un c'est servir  
l'autre.

### MONTREAL

Imprimé et Publié par De MONTIGNY & Cie., 18, Rue St-Gabriel

Abonnement UN DOLLAR par année.



# L'AGRICULTEUR

Journal Officiel

DE LA

## Chambre D'Agriculture

DU

# BAS-CANADA.

TOME XI.

PRIX : UN DOLLAR PAR ANNEE,  
Payable d'Avance.

De Montigny & Cie., Proprietaires-Editeurs.

### OPINION DE LA PRESSE.

THE FARMERS' JOURNAL AND TRANSACTIONS OF THE BOARD OF AGRICULTURE OF LOWER CANADA.—We have perused with much interest No. 1. of Vol. XI. of this official publication. The said number, being published for the current month, opens, under a change of management. The French Journal will be conducted by J. Perrault, Esq., Secretary-Treasurer of the Board of Agriculture for Lower Canada, with superior qualifications acquired both in France and England. The management of the English Journal, has been undertaken by James Anderson, Esq., late Government Drainage Commissioner for Scotland; author of several professional works, and otherwise well qualified for the task. The present number is much enlarged. The print and paper are certainly improved, and illustrations are to be given in the form of wood-cuts and diagrams. The annual subscription amounts only to one dollar. Much valuable information, local and general will be found compressed within a very limited number of pages; there is certainly no waste of words perceivable, but a very business-like air pervades the work.—*Quebec Morning Chronicle*, 17 Sept. 1858.

THE FARMERS' JOURNAL, AND TRANSACTIONS OF THE BOARD OF AGRICULTURE OF LOWER CANADA.—We have received the October number of this [so called] "Official Series" of our Agricultural contemporary. It contains some good articles on practical husbandry—"Application of the Sciences to Agriculture," "Grazier and Breeder," "Poultry Yard," &c.—with a highly poetical introductory essay on the pleasures and profits of a farmer's life.—*O'fortunatos nimium, sua st bona norint Agricolas!*—*Herald*, 28 Sept. 1858.

The second Number, Vol. 11, of the Journal of Agriculture has come to hand. It is a great improvement on its predecessors. The matter is good, of a practical character, and calculated to effect much good among the farming population.—*The Inquirer*, Oct. 6, 1858.

*L'Agriculteur*, *The Farmers' Journal*, vol. XI, numero 1.—De Montigny et Cie., editeurs-imprimeurs.

Nous venons de recevoir la premiere livraison, franraise et Anglaise de l'Agriculteur. Ce journal a reu dans son format et sa partie typographique, d'importance, modifications qui font honneur au bon gout des editeurs MM. De Montigny. Desormais, il sera illustre de vignettes, et le prix de l'abonnement sera naturellement plus eleve.

L'Agriculteur, toutefois, ne coutera qu'une piastre par an, malgre toutes ces ameliorations qui le placent sur le meme pied que les meilleures revues franaises ou anglaises, que l'on paie trois, quatre et jusqu'a cinq piastres. Mais on sait que MM. De Montigny, guides

## L'AGRICULTEUR.—ANNONCES.

par l'intérêt public, ne font pas de leur entreprise une affaire de spéculation personnelle. Que l'agriculteur, cette corne d'abondance du Canada, progresse, et il se croiront largement rétribués de leurs louables efforts. Voici la table des matières contenues dans le 1er numéro du XI volume de l'*Agriculteur*.

Perrault, Chronique agricole du mois d'août.—Leconteux, la culture améliorante.—Leconteux, but et conditions premières de la culture améliorante.—Villoroy; choix d'une race convenable, caractère du bœuf de travail, de la vache laitière, de la bête d'engrais, doctrine des éleveurs anglais sur les bêtes d'engrais.—Frangé; les poules bonne ponduses.—Smallwood; rapport météorologique.—Prix des marchés de Montréal.—Pays du 16 Sept. 1858.

AGRICULTURE.—Nous reproduisons avec bonheur les extraits suivants de la Revue agricole du mois d'août que M. Perrault a insérée dans l'*Agriculteur*, journal officiel de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.

Notre journal commence aujourd'hui une nouvelle année et le lecteur pourra juger par lui-même des améliorations que nous avons apportées à sa publication. Si, jusqu'à ce jour, l'*Agriculteur* n'a pas toujours été tout ce qu'il pouvait être, c'est grâce à un malentendu fâcheux entre les parties intéressées, malentendu qui nous eut certainement forcés à cesser une rédaction dont nous faisons personnellement tous les frais. Aujourd'hui ces difficultés n'existant plus, nous acceptons la rédaction de l'*Agriculteur* en nous tenant responsable de tout ce qui pourrait se glisser dans sa publication. Nous espérons que l'aide que nous ont prodigué nos excellents collaborateurs ne nous fera pas défaut pendant cette nouvelle année; nous les prions de vouloir bien accepter nos remerciements pour tout ce qu'ils ont fait pour nous. Nos lecteurs se réuniront à nous pour louer la Chambre d'Agriculture ainsi que MM. De Montigny et Cie. d'avoir rivalisés d'efforts, dans le but de faire de notre publication une feuille digne de représenter les intérêts de notre population rurale, qu'elle doit défendre dans ses droits aussi bien que guider dans ses améliorations culturelles.—*Courier du Canada*, 22 Sept. 1858.

L'AGRICULTEUR—JOURNAL OFFICIEL DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA. Tel est le nouveau titre sous lequel nous est arrivé le 1er numéro de la onzième année du *Journal de l'Agriculteur*.

En changeant de titre, cette publication a changé de physionomie. Grâce au bon goût de MM. De Montigny qui l'éditent elle s'est prémunie contre le froid à venir à l'aide d'une élégante couverture de papier de nuance vert tendre fort agréable à l'œil et qui permet aux collectionneurs de n'avoir pas douze titres dans un seul volume.

Les annonces y ont aussi une pagination à part et pourront être ainsi éloignées lors de la reliure des volumes.

La justification est aussi changée, il n'y a plus deux colonnes sur une seule page; la ligne est pleine. Ce changement donne un grand air d'élégance à la publication.

Le prix a été porté à un dollar et ce n'est pas trop, nous nous étonnons qu'on ait jamais songé à publier pour moins que cette somme, un ouvrage de ce genre.

La direction en reste confiée à M. Perrault.

Nous espérons que sous sa nouvelle forme, cette publication rendra à notre pays des services réels, qu'elle remplira ses pages à l'aide d'articles originaux nés de l'observation et des besoins du pays et non pas avec des coupures prises dans les livres, savants sans doute, mais faits pour un sol et pour un climat qui ne sont pas les nôtres.

Nos cultivateurs veulent des conseils pratiques et non pas des réimpressions.—*Du Courrier de St. Hyacinthe*, 24 Sept. 1858.

L'AGRICULTEUR.—Par l'avant dernière maille de l'ouest, nous avons reçu le numéro 2 du tome XI, de cette intéressante publication.

L'ALMANAC POUR NINE.—Nos remerciements à MM. De Montigny & Cie. de Montréal pour l'envoi d'une petite brochure sous ce titre pour l'année 1859.—*Le National*, 7 Oct. 1858.

—Nous accusons réception du "*Journal de l'Education*" et de l'*Agriculteur* pour le mois de novembre.—ces deux publications intéressantes se recommandent de plus en plus chaque mois, à la faveur publique.—*L'Ére Nouvelle* 8 Nov. 1858.

L'AGRICULTEUR.—Le No. de novembre (3 du XI tome) de la feuille éditée par MM. De Montigny & Cie. nous a été délivré hier. Il contient, en outre de sa série d'articles classiques sur les matières de son ressort, un compte-rendu de la dernière exposition agricole tenue à Montréal; préface par l'éditeur, et un supplément où se trouve, entre autres avis, celui qui se rapporte à l'appareil du Gaz Aubin, breveté pour l'Angleterre, les États Unis et le Canada.

Les efforts de M. Perrault pour rendre sa feuille de plus en plus utile à la classe si intéressante du pays, dont il plaide la cause, sont véritablement mérités de tout éloge. Si nos cultivateurs restent insensibles à ses sollicitudes, ils sont doublement coupables envers eux-mêmes et envers celui qui leur consacre ses plus belles années avec un zèle et un talent qu'on ne saurait trop apprécier.—*C. Adrien*, 5 Nov. 1858.

## CHRONIQUE AGRICOLE—OCTOBRE.

Assemblées de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.— Explications nécessaires.—Correspondance du Révd. M. Pilote.—Notre position à l'avenir.—Travaux de la saison.—Le labourage à la vapeur—Rapport à l'Empereur sur les concours agricoles.

## CHAMBRE D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

Montréal, 11 Novembre 1858.

La Chambre s'assemble aujourd'hui à midi, suivant avis donné au Membres.

*Présents* : MM. E. J. DeBlois, Vice-Président ; J. C. Taché ; R. N. Watts ; P. J. O. Chauveau ; F. M. F. Ossaye ; P. E. Dostaler ; Révd. M. Pilote.

M. DeBlois prend le fauteuil.

1o Mr. Taché propose et il est résolu :

Que Mr. l'Assistant-Secrétaire, Chagnon, en l'absence de M. le Secrétaire, soit chargé de préparer en peu de mots et de chiffres une réponse aux questions suivantes :

1o Quel est le montant des dépenses de la Chambre d'Agriculture pour l'objet spécial de la dernière exposition provinciale.

2o Combien coûte approximativement le *Journal l'Agriculteur* et le *Farmers' Journal*.

3o Quel est l'état du bilan général des affaires de la Chambre d'Agriculture jusqu'à ce jour ?

4o Quelle sera la dette probable à la cloture de l'année courante ?

La Chambre s'ajourne jusqu'à deux heures.

*Présents* : MM. DeBlois, J. C. Taché, R. N. Watts, Major Campbell, B. Pomroy, F. M. F. Ossaye, Rev. M. Pilote, P. E. Dostaler, Révd. M. Guilbault, Hon. P. J. O. Chauveau.

Mr. DeBlois prend le fauteuil.

2o La Chambre prend les comptes produits en considération, et remet à demain, le douze du courant, l'examen des comptes détaillés qui lui seront soumis.

3o M. Taché propose :

Que M. le Président et M. le Secrétaire de cette Chambre soient autorisés à signer au nom de cette Chambre une pétition à la Législature demandant un amendement à l'acte qui la constitue, de façon à laisser la Chambre d'Agriculture libre de subventionner des expositions provinciales pour le Bas-Canada ; que ces expositions n'aient pas lieu plus fréquemment que tous les deux ans, et que le siège de chaque exposition soit fixé par la loi alternativement à Québec et à Montréal, pourvu que la localité désignée contribue aux dépenses de l'Exposition en la somme de quatre mille piastres, laquelle somme de

vra être déposée entre les mains du Trésorier six mois avant la tenue de l'Exposition et que lorsque l'Exposition aura lieu à Montréal, l'allocation de huit cents piastres de l'Association du Comté d'Hochelega, et lorsque l'exposition aura lieu à Québec l'allocation annuelle de huit cent piastres de la société d'Agriculture du Comté de Québec, sera versée au fonds de l'Exposition Provinciale.

4o Major Cambell propose en amendement :

Que le siège de l'Exposition soit fixé comme par le passé, par les Directeurs de l'Association Provinciale Agricole et les Délégués des Sociétés d'Agriculture de Comté, le dernier jour de l'Exposition.

*Pour.*—MM. Campbell, Watts et Pomroy—3

*Contre.*—MM. Ossaye, Taché, Guilbault, Chauveau, Dostaler et Pilote—6.

Négativé par 3 de majorité.

M. Ossaye propose en amendement à la motion principale que tous les mots après "deux ans" jusqu'à "Montréal" inclusivement soient enlevés et les mots suivants mis à la place : " que la Chambre d'Agriculture soit chargée par la loi de fixer elle-même et de sa propre autorité le lieu des expositions provinciales ultérieures.

*Pour.*—MM. Ossaye et Watts—2.

*Contre.*—MM. Campbell, Taché, Guilbault, Pomroy, Chauveau, Dostaler, Pilote—7.

Négativé par 5 de majorité.

M. Watts propose :

Que tous les mots après " deux ans " jusqu'à " Montréal " inclusivement soient enlevés et que les mots suivants soient mis à la place. Que la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada soit chargée par la loi de fixer elle-même et de sa propre autorité le lieu des expositions provinciales ultérieures, pourvu que ce choix ne soit pas fait deux fois de suite en faveur de la même localité.

Que les mots " à Montréal " dans la motion principale jusqu'aux mots " de Québec " exclusivement soient enlevés et les mots suivants substitués : en une localité quelconque l'allocation annuelle de huit cents piastres afférant à la Société d'Agriculture dont la juridiction s'étend sur telle localité.

La motion principale telle qu'amendée se lit comme suit :

Que M. le Président et M. le Secrétaire de cette Chambre soient autorisés à signer au nom de cette Chambre une pétition à la Législature demandant un amendement à l'acte qui le constitue de façon à laisser la Chambre d'Agriculture libre de subventionner ou de ne pas subventionner des expositions provinciales pour le Bas-Canada ; que ces expositions n'aient pas lieu plus fréquemment que tous les deux ans : que la Chambre d'Agriculture soit chargée par la loi de fixer elle-même et de sa propre autorité le lieu des expositions provinciales ultérieures, pourvu que ce choix ne soit pas fait deux fois de suite et consécutivement en faveur de la même localité ; pourvu que la localité désignée contribue aux dépenses de l'exposition en la somme de quatre mille piastres, laquelle somme devra être déposée entre les mains du Trésorier de la Chambre d'Agriculture six mois avant le terme de l'exposition et que lorsque l'exposition aura lieu en une lo-

calité quelconque l'allocation annuelle de huit cent piastres afférant à la Société d'Agriculture dont la juridiction s'étend sur telle localité sera versée au fonds de l'exposition pour l'année courante.

La Chambre s'ajourne à demain, à 10 heures A. M.

## CHAMBRE D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

Montréal, 12 Novembre 1858.

La Chambre se réunit aujourd'hui à 10 heures A. M. suivant ajournement.

*Présents* :—MM. E. J. DeBlois, Major Campbell, J. C. Taché, R. N. Watts, B. Pomroy, J. E. Dostaler, F. M. F. Ossaye, Révd. F. Pilote, Révd. J. Guilbeault.

M. DeBlois prend le fauteuil.

M. Taché propose,

Que conformément à la loi passée dans la dernière session le Secrétaire de cette Chambre ait ordre de se procurer en la manière ordinaire, pour être remise entre les mains de M. le Secrétaire-Trésorier L. A. Gauvreau, de la Société d'Agriculture du Comté de Témiscouata la somme qui lui appartient comme il apparaît que cette Société a droit d'après les documents fournis par M. Gauvreau.—Agréé.

M. Taché propose :

Que cette Chambre d'Agriculture pour le Bas-Canada sanctionne pour cette année seulement la formation des deux Sociétés d'Agriculture dans le comté de Témiscouata en la manière suivante : sujet suivant la loi à l'approbation et sanction de M. le Ministre de l'Agriculture.

La Société dont le siège est fixé à l'Île Verte, est et sera la Société d'Agriculture No. 1, du Comté de Témiscouata. La Société dont le siège est fixé à Cacouna est et sera la Société d'Agriculture No. 2 du Comté de Témiscouata.

M. Taché propose,

Que le paragraphe suivant soit inséré dans le prochain numéro du journal *l'Agriculteur* avec les signatures qui caractérisent les documents officiels de la Chambre d'agriculture savoir :

“ La Chambre d'agriculture du Bas-Canada ne concourt aucunement dans l'opinion exprimée dans le numéro 3, mois de Novembre, du journal *l'Agriculteur*, à propos d'un plan d'organisation agricole énoncé par M. Pilote, du Séminaire de Ste. Anne ; lequel plan se trouve condamné dans un article de ce journal, page 52. La Chambre d'agriculture ne condamne aucun plan, aucun système, elle voit avec plaisir tous les particuliers et toutes les institutions qui travaillent au progrès de l'agriculture dans la mesure de leurs forces et suivant les idées qui leur sont propres—Agréé.

M. Pilote déclare ne pas prendre part au débat et à la votation.

M. Taché propose,

Que des remerciements soient faits par M. le Secrétaire de cette



Chambre à M. F. Vogeli, pour l'envoi d'un exemplaire de sa brochure intitulée "Almanach Vétérinaire," et d'un manuscrit sur la section des races chevalines telle que constituée à la dernière Exhibition—Agréé  
Et la Chambre s'ajourne à 2 heures P. M.

A 2 heures, le 12 Novembre, la Chambre se réunit suivant ajournement.

*Présents* : MM. DeBlois, Taché, Watts, Ossaye, Pilote.

M. DeBlois prend le fauteuil.

Lecture d'une lettre de Mr. Dods, de la Petite-Côte, protestant contre la nomination des mêmes juges dans la classe d'Ayrshire à la prochaine Exposition.

*Résolu* : Que des remerciements soient offerts à Mr. Doda, et que le Secrétaire l'informe que sa lettre sera prise en considération de nouveau lors de la nomination des Juges pour la prochaine Exhibition.

Pétitions de deux paroisses du Comté de Missisquoi demandant la permission d'organiser une seconde Société d'Agriculture dans ce Comté—Refusé.

Pétition de trois paroisses du Comté de Compton demandant la permission d'organiser une seconde Société d'Agriculture dans ce Comté—Refusé

*Proposé par M. Watts* :

Que vu les plaintes générales faites par les agriculteurs dans plusieurs sections du Bas-Canada sur la difficulté de trouver des émigrants pour travailler, quoique l'on ait dû appeler l'attention du Ministre de l'Agriculture sur le fait dans les réponses faites depuis plusieurs années aux circulaires qu'il a envoyées aux différents corps publics dans le Bas-Canada, demandant le nombre des serviteurs employés et quel nombre trouverait de l'emploi, il est évident qu'il est nécessaire de changer les instructions données aux Agents des Bureaux d'émigration à Québec et à Montréal, d'autant plus que les émigrants semblent être prévenus contre le Bas-Canada avant leur départ d'Europe. Il est arrivé à plusieurs reprises que des émigrants après avoir accepté des engagements, ont refusé de les remplir en apprenant qu'ils devaient travailler dans le Bas-Canada, et ont ensuite été envoyés à des endroits éloignés aux frais de la province.

C'est pourquoi la Chambre suggère que les émigrants qui arrivent à Québec et à Montréal ne soient pas envoyés à des endroits éloignés aux frais de la province, quand on les demande pour travailler dans le voisinage immédiat. Que le Président de cette Chambre soit chargé de communiquer cette résolution au Ministre de l'Agriculture—Agréé.

*Proposé par M. Watts* :

Que la considération de la question de faire des règlements pour les assemblées de cette Chambre, ainsi que la discussion des difficultés de sa position financière, soient remises au second mercredi de février prochain, vu qu'il est absolument nécessaire pour cela que tous les membres de la Chambre soient présents—Agréé.

*Proposé par M. Ossaye* :

Que la Chambre d'Agriculture considérant toute l'importance d'avoir un local spécial pour les expositions provinciales dans les villes de Montréal et de Québec, nomme un comité chargé de provoquer les mesures nécessaires pour aviser à l'établissement de ces deux monuments et que ce comité se compose pour Montréal de :

MM. J. Yule, Major Campbell, Professeur Dawson et de F. M. F. Ossaye.

Et pour Québec de :

MM. E. J. DeBlois, Révd. Langevin, J. C. Taché et Révd. M. Pilote, avec pouvoir d'ajouter à leur nombre—Agréé.

Et la Chambre s'ajourne au second mercredi de Février prochain.

Par ordre,

le Secrétaire,

J. PERRAULT.

Nous regrettons sincèrement d'avoir compromis la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada par un paragraphe inséré dans notre dernier numéro au sujet d'un nouveau plan d'enseignement agricole. Lorsque nous émettions notre opinion à ce sujet nous avions en vue le progrès général du pays et non pas les intérêts d'une localité. L'influence que peut avoir sur son voisinage immédiat une culture bien conduite et certainement incontestable et nous n'avons jamais songé à la nier, bien au contraire : nous avons toujours appuyé sur ce principe qu'il faut démontrer sur le terrain est pour cela multiplier les exemples dans chaque localité. Or, ces écoles de IIe et IIIe degré, bien conduites peuvent être de bons modèles à suivre, et c'est entrer dans nos vues que de les créer. Mais pour cela il faut des professeurs que les écoles spéciales d'agriculture peuvent seules produire en nombre suffisant. Voilà pourquoi nous avons insisté sur la création d'écoles spéciales d'agriculture qui à elles seules fourniront au pays tous les éléments nécessaires à son progrès agricole. Voilà aussi pourquoi nous objections à l'idée de commencer l'organisation de notre enseignement agricole par la création d'écoles de IIIe degré, dont l'influence est toute locale tandis que l'influence d'une école spéciale serait générale pour tout le pays.

Si malheureusement nous avons jeté du discrédit sur la création d'un établissement utile, nous le regrettons car ce n'était pas là notre but. Au reste la communication suivante que nous recevons du Révérend M. Pilote, membre de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada suffira, nous l'espérons pour réparer le mal que nous avons pu faire.

A M. Jos. Perrault, rédacteur de l'*Agriculteur*.

MONSIEUR,

Je regrette beaucoup que vous ayez jeté mon nom dans le public, à propos d'un plan d'organisation de l'enseignement de l'agriculture publié dans l'*Agriculteur* du mois de novembre. Ce plan vous avait été envoyé sans signature. La note qui l'accompagnait était d'un caractère tout confidentiel, comme il était facile de voir par le fonds comme par la forme de son contenu. Puisque vous n'aviez rien de bon à dire de mon écrit, je ne vois pas pourquoi vous teniez tant à y attacher mon nom. Maintenant que la chose est faite, il faut bien que vous et moi nous nous résignions aux conséquences de cette publication.

Vos lecteurs ont pu croire que les idées émises dans ce plan sont celles du collège dont j'ai l'honneur d'être membre. Il n'en est rien pourtant. Je dois porter seul toute la responsabilité de cet écrit.

Voilà maintenant ce que j'ai à répondre à vos observations. Selon vous, "les écoles de 3e degré seraient de nul effet, parce que les élèves de ces écoles sont beaucoup trop jeunes pour profiter plus tard de ce qu'ils apprendront alors ; de plus, le plus grand nombre ne cultiveront pas." Comme vous, je ne crois pas que les leçons d'agriculture données dans

les écoles primaires mettront les élèves en état "de profiter plus tard de ce qu'ils auront appris dans ces écoles." Aussi n'ai-je pas eu la prétention de faire *enseigner* l'agriculture aux petits enfants. Je voudrais seulement "préparer les voies à un enseignement plus développé dans les écoles de degrés supérieurs;" ce qui est bien différent. L'enseignement donné aux enfants consisterait dans "de simples lectures d'ouvrages élémentaires sur l'agriculture," accompagnés, si l'on veut, de quelques explications de la part du maître. Ce ne serait pas à proprement parler un enseignement; ce serait plutôt une *préparation* à un enseignement théorique et pratique dans les écoles de 1er et 2e degré.

Comme les impressions du premier âge sont toujours durables, il est important de commencer dans les écoles primaires à inspirer du goût pour l'agriculture; on attacherait par là la génération naissante à l'utile et noble profession des neuf dixièmes des habitants de ce pays. En disant que "les enfants sont trop jeunes pour profiter plus tard de "ce qu'ils auront appris dans les écoles primaires" vous avez dit vrai dans un sens, mais il y a eu méprise sur la pensée du *P. an.*

Voyons maintenant ce qu'on pense sur cette question en France et en Belgique. M. Victor Van Den Broeck, auteur d'un *cathéchisme agricole* dit dans sa préface: "Il y a quelques mois, en séance du conseil administratif de la société centrale d'agriculture de Belgique dont j'ai l'honneur de faire partie, je crus utile d'émettre un vœu tendant à ce que le gouvernement prit des mesures convenables pour introduire dans le programme de l'enseignement primaire des données générales sur la science agricole. Se méprenant sans doute sur l'objet de ma proposition, quelques-uns de mes collègues s'y déclarèrent très-opposés. En vain je soutins qu'il ne s'agissait pas d'enseigner aux enfants les sciences et l'agriculture, comme on semblait le croire, mais seulement de leur donner des notions excessivement élémentaires à propos de faits et de pratiques dont ils sont témoins chez eux tous les jours; rien ne put convaincre mes honorables collègues. Ma proposition néanmoins fut comprise par la majorité, et renvoyée à l'examen d'une commission spéciale. Cette commission fut d'abord avec moi en ce qui concerne la nécessité de livres de lecture agricole à l'usage des établissements d'instruction primaire dans les campagnes."

Ma position à votre égard, Mr. le Rédacteur, n'est-elle pas la même que celle de Mr. V. D. Broeck à l'égard de ses honorables contradicteurs?

De la Belgique passons en France. Là, ce n'est plus une question de savoir s'il est bon d'introduire des notions d'agriculture dans les écoles primaires. La loi de 1850 sur l'instruction publique a placé les connaissances élémentaires d'agriculture parmi les objets dont l'enseignement peut-être introduit dans les écoles. Elle a fait plus; elle a ordonné un programme détaillé des notions agricoles qui doivent s'y enseigner. Donc en France l'utilité d'un enseignement agricole purement élémentaire pour les écoles primaires est reconnu en principe. Voyons s'il l'est de fait. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter un coup d'œil sur un grand nombre de petits ouvrages spécialement composés pour les écoles primaires. Quelques-uns de ces ouvrages ont déjà eu plusieurs éditions à des millions d'exemplaires. J'en citerai entre autres quatre que j'ai sous la main. 1o *Le Simple notions sur l'agriculture* par Théod. H. Barrau, Hachette, Paris, 6e édition. 2o *La richesse du cultivateur et de l'instituteur primaire.* L. Mathias, 1840, Paris. Dans l'épître dédicatoire adressée aux instituteurs primaires, l'auteur dit: "la pensée dominante qui a dicté ce travail est celle d'un enseignement très élémentaire de culture; voulant par cet enseignement rendre meilleurs et votre situation et celle des jeunes gens intelligents qui vous sont confiés. J'espère populariser chez les enfants des cultivateurs le goût de la culture." 3o *Le cathéchisme agricole* publié à Bruxelles. Dans la préface où l'auteur après avoir prouvé la nécessité d'un enseignement proportionné à la faiblesse de l'enfance, finit par dire que "c'est à l'instituteur primaire qu'il appartient dans les communes rurales d'enseigner au fils du cultivateur des notions excessivement élémentaires de sa profession future." 4o *Les veillées-Villageoises* à l'usage des écoles primaires rurales par E. J. A. Neveu Derotrie 12e édition, Hachette, Paris 1857. On lit ces paroles dans la préface: "La lecture habituelle de petits ouvrages élémentaires sur l'agriculture a été généralement adoptée dans les écoles de village; et nous le disons avec une conviction profonde, aucune méthode ne sera plus favorable aux développements du progrès"—On pourrait en citer plusieurs autres.

Ai-je donc eu tort, M. le Rédacteur, de prétendre que l'enseignement de quelques notions d'agriculture dans les écoles primaires si recommandé en France et en Belgique, devrait aussi être introduit dans nos petites écoles de la campagne?

Passons aux écoles de second degré ou fermes-écoles: Vous dites "qu'il est bien prouvé aujourd'hui qu'elles manquent leur but. Les jeunes gens qui les fréquentent se proposent généralement d'acquérir une éducation élémentaire générale qu'ils utiliseront ailleurs que dans la carrière agricole. Ces écoles ne peuvent former que des demi-savants qui oublient trop souvent leur rôle de chefs ouvriers pour prendre celui de chefs d'exploitations."

Sans avoir eu l'avantage de voyager en France, je donnerai comme preuve que ces écoles

fournissent leur bonne part du bien qu'on attend d'elles, les paroles suivantes du ministre de l'agriculture à l'empereur des Français, dans un rapport qui vient d'être officiellement publié : " Les établissements spéciaux d'instruction, écoles impériales d'agriculture et " fermes-écoles ont fourni leur contingent d'hommes habiles et instruits." Ce bon témoignage de M. le ministre de l'agriculture en faveur des fermes-écoles me dispense d'en dire plus long sur leur compte. Ce qui est reconnu comme bon en France peut n'être pas mauvais en Canada, n'en plaise aux admirateurs quand même (\*) des grandes écoles impériales en France comme Grignon et autres.

En voilà assez, M. le Rédacteur, pour l'espace dont vous pouvez disposer dans l'*Agriculteur*, pour moi, et surtout pour vos bienveillants lecteurs. Il ne faut pas abuser de leur patience. Condamné aussi rondement que je l'ai été, il faut bien qu'ils m'excusent.

F. PILOTE,

Collège de Ste. Anne, Nov. 1858.

Pour des raisons que nos lecteurs comprendront nous ne croyons pas devoir ajouter à ce que nous avons déjà dit.

Jusqu'à ce jour nous donnions notre opinion comme individu ; à l'avenir il n'en sera plus de même, et la rédaction sera officielle dans toutes ses parties. Nous acceptons cette nouvelle charge avec d'autant plus de bonheur qu'il nous sera toujours beaucoup plus agréable de louer les efforts que de les apprécier.

Les travaux du sol tels que labours, fossés, sont terminés, un peu trop tôt au dire de cultivateurs placés sur les terres fortes, argileuses qui demandent beaucoup de pluie pour être labourables. Aujourd'hui on peut avantageusement occuper les attelages aux charrois intérieurs et au nettoyage des pièces au milieu desquelles on voit trop souvent des monceaux de cailloux, qui gênent les travaux et qui seraient beaucoup mieux placés dans les lignes de clôture.

Si on a eu la précaution de soulever les pierres les plus grosses on pourra facilement les transporter à l'aide du " stone boat " que tout cultivateur peut fabriquer. Il consiste en trois longueurs de madrier de 6 pieds réunis par deux traverses à l'avant et à l'arrière, solidement cloués à l'aide de carvelles rivées sur les traverses. Pour celui qui n'a pas employé cet instrument si simple, il est impossible d'en bien comprendre toute l'utilité. Les pierres les plus grosses sont facilement chargées et plus facilement transportées encore.

On s'est beaucoup occupé en France depuis quelques années des moyens d'avancer la cause Agricole et nous croyons utile de reproduire un extrait du rapport à l'Empereur sur les concours Régionaux

On peut affirmer sans crainte d'être démenti par les faits que les concours ont appris à la France à se connaître elle-même, et à dresser, en quelque sorte, l'inventaire de ces richesses animales. Cette agglomération de tous les types, que l'agriculture utilise avec un art si merveilleux, et dont elle sait retirer, suivant la diversité de leurs aptitudes, du travail, de la viande, du lait et de la laine, a servi de point de départ à des études nouvelles. Les races, mieux appréciées, ont livré le secret des qualités spéciales qui les distinguent et de la préférence dont elle sont l'objet dans les différentes localités où elles ont pris naissance. Constatés, recueillis et comparés entre eux, ces faits, jusqu'alors épars, ont fournis à l'observation des hommes d'étude de précieux matériaux, et n'ont pas tardé à consolider le domaine sur lequel une science nouvelle, la zootechnie, a jeté les bases d'un fécond enseignement.

" Mais l'éducation du bétail ne s'améliore et se perfectionne qu'à la condition que la culture proprement dite la précède immédiatement et lui fournisse, en temps opportun, les ressources alimentaires de toute sorte qu'elle consomme pour les transformer en viande, en lait, en travail ou en engrais. De cette solidarité de la culture arable et de la production animale il est facile de conclure que celle-ci ne peut atteindre le degré que nous l'avons vue franchir, sans s'aider des perfectionnements d'une égale importance. Or, sans parler des engrais, la main-d'œuvre est un des éléments principaux que l'agriculture met en jeu ; mais cet instrument de productions grâce aux progrès de l'industrie et aux développements

(\*)Admirateurs quant même des grandes écoles impériales de France comme Grignon et autres, nous devons être les premiers à reconnaître que ce qui est connu bon en France peut n'être pas mauvais en Canada.—Note du rédacteur.

des grands travaux publics, est devenu l'objet d'une demande tellement intense, que le taux des salaires s'est nécessairement élevé et que le cultivateur a dû songer aux ressources que lui offrait l'emploi des agents mécaniques. Cette transformation ou plutôt cette révolution dans les habitudes rurales, que les mêmes causes avaient déjà déterminée de l'autre côté du détroit, s'est reproduite chez nous dans les mêmes conditions, et tend à se généraliser de plus en plus, à mesure que les avantages d'un travail prompt et économique sont plus directement appréciés.

Mais comment fixer son choix dans cette multitude d'appareils, d'invention ou d'importation récente, qui se révèlent chaque jour par tous les moyens de publicité? C'est cet enseignement que les concours sont venus apporter aux cultivateurs, par l'organisation d'épreuves publiques où le mérite de chacun peut être apprécié, jugé, contrôlé. Nos exhibitions devaient donc, de toute nécessité, poursuivre et atteindre un double but, dont l'un était de placer sous les yeux des cultivateurs et de leur faire connaître les instruments nouveaux, et de les mettre à même de juger ces appareils en les voyant fonctionner.

Les constructeurs ont parfaitement compris la portée de ce moyen de propagande, et les chiffres cités au commencement de ce rapport, le nombre des visiteurs qui se pressent chaque année dans les galeries affectées à l'exhibition des instruments, démontrent surabondamment l'importance croissante qui s'attache au perfectionnement de la machinerie agricole. Grâce aux concours, et sous l'influence des encouragements officiels, l'outillage des fermes est en voie de transformation; des expériences précises ont appris aux cultivateurs quelles étaient les meilleures charrues, c'est-à-dire celles qui, pour une dépense moindre, produisaient la plus grande somme d'effets utiles et le labour le plus parfait; tous les instruments qui servent au nettoyage et à l'ameublement du sol ont éprouvé les mêmes améliorations, divers systèmes de machines à battre ont été mis en présence; déjà naturalisées en Amérique, les faucheuses, les moissonneuses et les faneuses ont fixé, dès l'abord, l'attention générale et ouvert à l'activité et au génie inventif des constructeurs français, une carrière nouvelle qu'ils ont abordé sans hésitation.

La carrière nouvelle qui s'ouvre à la machinerie Agricole est digne de toute l'attention de ceux qui s'intéressent au progrès de l'Agriculture.

Tous les jours le perfectionnement de notre industrie élève l'homme par quelque invention nouvelle, du rôle de simple manœuvre au rôle plus noble de conducteur avec moins de bras mais plus d'intelligence.

Qu'il nous suffise pour vous donner une idée du chemin fait déjà dans cette nouvelle carrière de rapporter ici les résultats obtenus à l'aide du labourage à la vapeur dont l'appréciation est aujourd'hui acceptés par les cultivateurs les plus pratiques d'Angleterre.

Nous avons à nous occuper d'un sujet qui occupe d'une manière toute particulière l'attention du monde agricole c'est la lutte des machines agricoles en général et particulièrement celle des engins de culture à vapeur.

L'année dernière, à Salisbury, les essais pratiqués sur un terrain on ne peut plus ingrat, montueux, d'un accès difficile et d'une nature excessivement tenace, n'avaient abouti qu'à de déplorables résultats qu'il eût été injuste de regarder comme concluants. Les difficultés locales avaient un caractère si repoussant et si formidable que quelques-uns des inventeurs rivaux ne voulurent même pas essayer leurs instruments, et dans le rapport qui en fut fait à la Société royale d'Agriculture, les juges eux-mêmes reconnurent que les essais n'avaient pu se faire dans des conditions assez justes pour leur permettre de formuler un jugement concluant.

A Chester les choses ont été mieux faites; on a choisi un terrain assez tenace pour offrir une certaine résistance aux charrues et pour démontrer leur efficacité. Des calculs rigoureux ont établi d'une manière authentique le coût du travail fait par chaque instrument, afin de faire ressortir la différence de ce travail avec celui des chevaux tel qu'il se pratique aujourd'hui. On a pris aussi en considération la rapidité et la quantité des labours faits dans un jour, car ceci est bien certainement un des côtés les plus importants de la culture au moyen de la vapeur.

La Société royale d'Agriculture avait proposé une prime de 12,500 fr. au système de culture à vapeur qui offrirait la substitution la plus heureuse de la charrue ordinaire, tout en

retournant la terre comme le fait la charrue. Ce problème a-t-il été résolu ? Tous ceux qui ont assisté aux expériences de Chester diront oui, sans la moindre hésitation.— La question est de savoir qui de MM. Fowler ou Smith doit recevoir cette récompense.

Là-dessus les avis se sont partagés.

Tout le monde est parfaitement d'accord que la culture à vapeur, au moyen de l'un ou de l'autre système, est bien moins dispendieuse qu'avec la charrue ordinaire.—Les épreuves de Chester l'ont suffisamment prouvé. qu'il nous suffise d'en citer quelques-unes.

Le mercredi, dans un champ de trèfle, à sillons très-prononcés et dont le sol était assez tenace, la charrue Fowler a labouré, à une profondeur de 6 pouces, un arpent dans 70 minutes, ce qui, d'après les calculs les plus minutieux, comprenant l'intérêt du coût de la machine, son usure, etc., donne une dépense de \$1 35 par arpent.

Afin de constater la différence avec le travail des chevaux, on a labouré une même quantité de terre avec une des meilleures charrues de Howard, ce qui a donné une dépense de \$2 au lieu de \$ 1,35,—différence en faveur de la machine,—65/100 par arpent.

Le jeudi, sur une pièce de terre en jachère, bien plus argileuse et couverte de chardons et de mauvaise herbes entrelacées et d'une ténacité remarquable, la charrue de Fowler a parfaitement labouré 5 arpents, entre onze heures du matin et neuf heures et demie du soir, y compris le diner des ouvriers et la rupture d'une des deux charrues.—Et bien, malgré ce désavantage, la charrue Fowler a labouré, à raison de 7½ arpents par jour de dix heures, au prix de \$1,30 l'arpent. Une charrue traînée par des chevaux et essayée au dynamomètre a donné, dans le même terrain, une dépense de \$3 par arpent au lieu de \$1,30 qu'a coûté le labour par la charrue à vapeur.

Le vendredi, on a essayé la charrue sous-sol, retournant à la fois deux sillons, à une profondeur d'un pied. Cette charrue a complètement retourné la bande du gazon, et l'a uniformément recouverte d'une couche de sous-sol, très-dur, entièrement pulvérisé, ce qui représente on ne peut mieux la culture à la bêche. Ce travail, exécuté par des ouvriers, coûterait au moins \$8 l'arpent, et par des chevaux, en supposant que cela fût possible, plus de \$4. Eh bien, on a calculé que la charrue Fowler avait accompli ce travail pour quelque chose de moins de \$2,40,000.

Il est donc bien évident que M. Fowler a résolu ce problème de substituer économiquement la culture à vapeur, non-seulement au travail de la charrue, mais à celui de la bêche. Mais voici un formidable rival qui vient lui disputer et sa gloire et sa récompense.—M. Howard, ont pris sous leur patronage l'invention de M. Smith, et, avec toute l'habileté qu'ils distinguent, ils ont fabriqué des instruments qui, par leur légèreté, leur simplicité et leur efficacité, et surtout par leur bon marché, l'emportent de beaucoup sur les autres systèmes qui, malgré leurs mérites incontestables, demandent une mise de fonds trop considérable pour la plupart des cultivateurs. Aussi n'avons-nous pas été étonné d'apprendre que, tandis que M. Fowler n'a pas encore vendu un seul de ses engins, M. Howard avait déjà vendu trente des leurs, et un fermier nous disait que l'acquisition qu'il avait faite des instruments Howard, auxquels il avait pu facilement adapter la locomobile qu'il possédait déjà, lui avait permis de vendre la moitié de ses chevaux, dont le travail lui était devenu inutile.

Certes, en présence de pareils résultats, il est facile de comprendre l'embaras des juges chargés d'apprécier le mérite des concurrents !—On pense que la prime sera accordée à M. Fowler, et qu'une médaille d'or d'un grand module sera décernée à M. Howard.

Quelle que soit la décision des juges, l'application économique de la vapeur à la culture du sol n'est plus un problème à résoudre. Les hommes les plus exclusivement pratiques de l'agriculture anglaise l'ont adopté sans hésitation, et la charrue à vapeur est maintenant classée au rang de la faucheuse, des semoirs et des coupe-racines.

Rien ne saurait peindre l'anxiété profonde avec laquelle tous ces fermiers intelligents suivaient les expériences faites avec les différentes machines, et avec quelle satisfaction, nous allions dire quel orgueil, ils en constataient le succès. Ce n'était point de la curiosité, c'était une étude sérieuse et profonde qui enchaînait l'attention de tous, comme si chacun s'était senti immédiatement intéressé à la solution de ce grand problème.

Tout cela est fort beau et puissant, tout cela est bien digne du grand art de l'agriculture que de si gigantesques efforts rehaussent à la place qu'elle devrait occuper chez tous les grands peuples, c'est-à-dire à la tête des arts qui font la civilisation et le bien-être matériel des nations.—De même que c'est la religion qui inspire les plus nobles efforts dans les beaux-arts, de même aussi c'est l'agriculture qui doit faire naître, dans la mécanique et la science appliquées, les plus heureuses conceptions et les plus ingénieux systèmes.

P. S. Depuis que l'article ci dessus a été écrit, la commission chargée par la Société.

royale d'Agriculture de décerner le prix de 12,500 fr., s'il y avait lieu, au meilleur système de culture à vapeur, l'a unanimement accordée à M Fowler, comme ayant résolu le problème proposé par la Société. Cette commission a en outre décerné à MM. Howard une médaille d'or de grand module pour leur appareil inventé par M. Smith, de Woolston. Cette décision a une portée immense, en ce qu'elle consacre par un verdict solennel et émanant d'une commission d'hommes éminemment pratiques le principe de l'application de la vapeur à la culture du sol.

J. PERRAULT.

## REVUE DES PUBLICATIONS ETRANGERES.

### NOURRITURE DES CHEVAUX.

Les aliments destinés aux chevaux doivent certainement dépendre du système de culture suivi dans la ferme. En effet, dans certains cas le foin des prairies naturelles sèches ou irriguées sera très-abondant, tandis que dans d'autres situations cet aliment sera fort rare. Dans quelques fermes, la masse de paille est énorme; dans d'autres, elle n'est jamais considérable, et n'est que suffisante pour les vaches et les jeunes animaux. Toutefois, quel que soit l'abondance et la qualité du foin et de la paille, on ne peut espérer qu'ils remplaceront complètement l'avoine. Dans nos pays du Nord, si un cheval travaille, il doit recevoir une certaine quantité d'aliments concentrés; et aucune espèce d'aliments n'est plus convenable pour l'estomac, ou plus profitable à la santé que l'avoine.

L'estomac du cheval est comparativement petit, tandis que le bœuf ne possède pas moins de quatre estomacs, dont le premier, est à lui seul, considérablement plus grand que celui du cheval. Cette différence montre, et les habitudes de ces animaux le prouvent aussi, que tandis que, d'une part, le bœuf est fait pour consommer une très-grande quantité en un repas, le cheval d'autre part, est fait pour consommer une quantité modérée d'aliments et manger plus fréquemment. Si une masse d'aliments aussi grande que celle que l'on trouve si souvent dans la panse du bœuf, se trouvait dans l'estomac du cheval, il serait impossible à ce dernier de faire les durs exercices qui lui sont fréquemment demandés, parce que l'estomac trop chargé pressant contre le diaphragme, les muscles de la respiration seraient gênés par l'estomac et les deux fonctions en souffriraient. On doit aussi ne jamais oublier que la transformation des aliments en chyle (qui plus tard se transforme particulièrement en sang) n'est opérée que par une moitié seulement de l'estomac, ce qui est une autre preuve qu'un grand volume d'aliments ne peut être avantageusement absorbé par le cheval en une fois.

Actuellement, il est un fait bien connu, c'est que les pertes éprouvées par le système musculaire, et par suite la nécessité d'une restitution équivalente en aliments, sont proportionnels aux efforts de l'animal qui travaille. Si, par suite, en tenant compte de cette observation, nous considérons aussi la petitesse de l'estomac du cheval, il est clair que la nature l'a destiné à vivre d'aliments concentrés, tels que les grains; et la conformation des dents molaires (grosse dents) corrobore puissamment cette manière de voir. Ces dents (destinées à moudre comme leur nom l'indique sont plus larges et moins coupantes que celle du bœuf, et certainement plus propres à moudre les grains, comme de petites meules; car les dents de la mâchoire supérieure et inférieure n'étant pas également larges et la mâchoire inférieure étant mue de droite à gauche, le grain est moulu comme entre deux meules de pierre.

D'après ces observations sur la structure des appareils de mastication et de digestion du cheval, il est impossible d'admettre que des aliments aussi pauvres et

aussi volumineux que la paille et les racines puissent former une ration saine et nutritive pour des chevaux de travail. Il en serait, en vérité, des chevaux nourris seulement de paille et de racines, comme des hommes nourris exclusivement de pommes de terre. Avec de tels aliments, ni le cheval ni l'homme ne sont capables d'une forte journée de travail, sans éprouver un grand épuisement.

Aux prix ordinaires auxquels les aliments des chevaux sont achetés, le bon foin est l'aliment sec le moins cher, relativement à la proportion des éléments nutritifs qu'il renferme. Mais lorsque le cheval doit faire de rudes travaux, le foin seul formerait une ration trop volumineuse. Les éléments nutritifs contenus dans l'avoine sont d'un tiers plus chers que ceux du foin ; mais ce surcroît de prix est compensé par le fait que l'avoine est un aliment plus concentré, plus facile à digérer, et que par suite ses principes nutritifs sont plus complètement assimilés.—Les fèves forment encore un aliment plus concentré que l'avoine et, au point de vue de leur richesse en éléments pratiques, propres à former les muscles, les fèves sont à meilleur marché que l'avoine ; mais elles sont sujettes à l'objection que, si elles sont données trop copieusement elles sont trop échauffantes et stimulantes, et peuvent produire des gonflements inflammatoires des membres. Beaucoup de précaution doit être apportée, par suite, dans l'alimentation avec les fèves, ; celles-ci sont surtout avantageuses lorsque les chevaux doivent faire de grands travaux, et on les donne alors, mélangées avec de l'avoine, dans la proportion d'un tiers à moitié du poids de l'avoine. Quand l'avoine est très-chère et que les fèves sont à un prix modéré, il y a un grand avantage à donner des fèves au lieu d'avoine, et on croit que si les fèves sont combinées avec du son, leurs mauvais effets peuvent disparaître. Cela se vérifie seulement jusqu'à un certain point. Les fèves sont très-*astriquentes* de leur nature, tandis que le son, par ses effets mécaniques, est *relâchant*. En outre, ces deux substances (fèves et son) suppléent chacune à ce qui manque dans l'autre au point de vue de la graisse ; le son fournit beaucoup de graisse, tandis que les fèves n'en donnent presque pas. Aux autres points de vue alimentaires, le son et les fèves sont très-ressemblants ; car ils abondent tous deux en éléments *albuminoïdes* : les fèves, comparés à l'avoine, manquent d'*amidon*, et dans le son il y en a à peine ; de sorte que ces deux substances ne sont pas capables de suppléer chacune à ce qui manque dans l'autre.—L'auteur expérimenta ce fait il y a quelques années quand, par suite du prix excessif de l'avoine ; il s'aperçut bientôt que les chevaux n'étaient pas en aussi bon état que lorsqu'ils mangeaient de l'avoine au lieu de fèves et de son.

En ce qui a rapport à l'emploi des racines dans l'alimentation des chevaux, il n'y en a qu'une espèce qui puisse être employée avec avantage, ce sont les *carottes* ; car nous voyons que les chevaux refusent tout à fait les betteraves et les navets et acceptent seulement une petite quantité de rutabagas. Nous sommes portés à penser, toutefois, que les mérites des carottes comme aliment pour les chevaux ont été beaucoup surfaits. Nous ne devons pas oublier que les carottes contiennent 85 0/0 d'eau : et au point de vue de leur puissance nutritive, on peut considérer que 450lbs. équivalent à 100lbs. de foin de trèfle. Indubitablement, quand les carottes peuvent être cultivées sur une ferme en quantité suffisante, elles forment un aliment économique pour les chevaux, mais elles ne doivent jamais être données seules.

Un arpent de carottes donnera deux fois plus qu'un arpent de trèfle. Les *rutabagas* sont encore à meilleur marché que les carottes, car ils sont moins coûteux à obtenir et viennent plus vite ; mais il est rare que les chevaux veuillent manger une quantité suffisante de ces racines.

Dans le nord de l'Angleterre, la méthode de donner aux chevaux de ferme des aliments cuits est beaucoup approuvée ; et elle a certainement l'avantage de suppléer à l'insuffisance de la mastication et de parer aux mauvais effets d'une ali-



mentation faite avec voracité ; en même temps cette méthode aide naturellement à l'insuffisante puissance de mastication des vieux chevaux.

Voici quelques exemples d'alimentation économique des chevaux de ferme.

N. John Gibson . . . donne à ses chevaux, du milieu d'octobre à la fin de mai, un repas d'aliments cuits et deux repas d'avoine avec sa meilleure paille de froment ou d'avoine pour fourrage. . . Les aliments cuits employés sont des rutabagas et des pommes de terre, bien lavés, en égales proportions, mélangés avec de la paille de froment haché et criblée. Dans les années où les pommes de terre lui manquèrent complètement, M. Gibson donna des *rutabagas* seulement ; mais ils produisirent de moins bons effets que le mélange de rutabagas et de pommes de terre. En 1849, ayant eu beaucoup de pommes de terre sujettes à la maladie, mais encore saines, il donna une plus grande proportion de pommes de terre que de rutabagas ; jamais, en aucun cas, il ne donne de *balles* d'avoine, en ayant souvent vu de mauvais effets. A cinq heures du matin, chaque cheval reçoit 6lb. d'avoine aplatie : à midi, la même quantité de même avoine ; et à sept heures et demie du soir, 45 livres d'aliments cuits (racines et pommes de terre).

Au printemps, M. Gibson donne parfois un mélange de fèves concassées et d'avoine aplatie au lieu d'avoine seule ; de juin au milieu d'octobre, ceux des chevaux employés au travail des récoltes vertes, au transport du fumier et à la moisson, sont nourris avec des herbes hachées et des vesces à l'écurie, et environ 7lbs d'avoine chaque jour, donnés en deux fois, en accroissant ou diminuant la ration proportionnellement au travail que les chevaux ont à faire ; et il met au pâturage seulement les chevaux qui ne sont pas occupés. M. Gibson désapprouve la pratique d'envoyer au pâturage les chevaux qui travaillent régulièrement ; car ils sont, là, exposés à tous les changements d'un climat variable, et il regarde cette pratique comme la cause de nombreuses maladies.

J. KNEIM et W. C. SPOONER.

---

## ECONOMIE RURALE.

---

### DES SUCCES OU DES REVERS DANS LES ENTREPRISES D'AMELIORATIONS AGRICOLES.

#### CONDITIONS MATERIELLES. — LE CAPITAL.

On trouve aussi dans le capital consacré à une entreprise agricole, une des conditions les plus importantes du succès qu'on peut raisonnablement en attendre. Si ce capital est insuffisant, en vain le cultivateur se trouvera placé dans les conditions d'ailleurs les plus favorables ; en vain il possèdera les connaissances, l'activité et l'esprit d'ordre qui pourraient assurer le succès de son entreprise ; il se trouvera entravé dans toutes ses opérations, de telle manière que s'il n'échoue pas dans une entreprise d'ailleurs bien conçue, il verra du moins se reculer à un terme bien éloigné les bénéfices qu'il pouvait en attendre. L'agriculture, en effet, de même que tout autre genre d'industrie qui a pour but la production, exige l'emploi d'un capital primitif. Compter sur les bénéfices pour compléter un capital insuffisant, est le calcul le plus erroné ; car le capital est la condition la plus indispensable à la création de ce bénéfice. Il n'est personne qui ne sache que lorsqu'on veut apporter des modifications importantes au système de culture auquel était soumis un domaine, on doit se résigner à la nécessité d'éprouver beaucoup de non-valeurs dans les premières années d'exploitation, d'ailleurs, dans les débuts d'une entreprise agricole, on doit s'attendre à des non-valeurs d'un autre

genre, parce que l'homme même le plus expérimenté commettra certainement, dans un domaine qu'il ne connaît pas encore, des fautes qui diminuent du moins les bénéfices qu'il eût pu faire. Dans ces circonstances, commencer avec un capital qui serait insuffisant pour la marche d'une entreprise dans son cours régulier d'activité, est une faute que l'on paiera presque toujours par une chute éclatante ou par la lente agonie de quelques années de stériles efforts. En procédant avec une extrême lenteur dans les améliorations, un cultivateur distingué par son intelligence et son industrie, pourra quelquefois accroître progressivement son capital, à mesure que sa culture s'améliore ; mais ce n'est guère que dans la classe des habitants des campagnes et à l'aide de la rigide économie qui les caractérise, que l'on verra se réaliser cette création du capital par l'industrie elle-même. Dans toute autre circonstance, rien de plus imprudent que de se mettre à l'œuvre sans posséder préalablement ce capital.

On a quelquefois évalué la quotité du capital d'exploitation nécessaire à la culture d'un domaine, en le fixant en proportion de la rente ou du loyer de ce domaine.

Une donnée beaucoup plus raisonnable pour l'évaluation du capital d'exploitation, est celle qui le fixe proportionnellement à l'étendue de terrain dont se compose le domaine ; et il ne serait même pas difficile de démontrer qu'un domaine loué à bas prix, qui a par conséquent besoin d'améliorations et qui fera vraisemblablement attendre pendant longtemps les bénéfices que l'on peut en espérer, exige, à surface égale, et pour un loyer beaucoup moindre, un capital plus considérable qu'un domaine déjà en bon état de culture. Il est fort difficile toutefois de fixer à une somme précise par arpent, le capital nécessaire pour suffire à une bonne exploitation d'un domaine rural, car la quotité de ce capital pourra varier d'après un assez grand nombre de circonstances : par exemple dans la proximité d'une grande ville où il convient mieux au cultivateur de vendre ses fourrages et d'acheter du fumier que d'entretenir de nombreux bestiaux, le capital engagé dans la spéculation agricole est moins considérable que dans d'autres circonstances. La nature du bétail qu'il convient au cultivateur d'entretenir peut aussi apporter des différences considérables dans la quotité du capital dont il a besoin. S'il se déterminait pour des races d'animaux d'un grand prix, il en résulterait une grande augmentation dans sa mise de fonds. Le système agricole que l'on veut adopter peut aussi, même sans sortir des assolements alternés, les seuls que j'aie en vue ici, apporter des différences importantes dans la quotité du capital qu'exigera l'exploitation. Enfin plus l'exploitation est petite, plus il faudra élever le chiffre de la somme nécessaire par arpent ; et si l'on compare sous ce rapport une ferme de cent arpents à une autre de cinq cents placée dans les mêmes circonstances, on trouvera que si un capital de \$8,000 est nécessaire dans la première pour y établir un système de culture déterminé, il s'en faudra beaucoup que l'on doive porter à \$40,000 le capital qui sera nécessaire à l'adoption du même système de culture dans la seconde : presque toujours un fermier, dans cette dernière, sera plus au large dans ses opérations financières avec un capital de \$30,000 qu'avec \$8,000 dans la première. Je ne puis m'empêcher toutefois de faire remarquer ici que cette vérité incontestable a fréquemment conduit dans le calcul le plus erroné des hommes qui ont préféré une grande exploitation à une petite, en considération de cet avantage, quoiqu'ils ne possédassent pas un capital suffisant pour une grande entreprise. Une telle faute ne peut guère manquer d'être punie par une catastrophe, surtout pour celui qui n'a pas encore l'habitude de manier une grande affaire, car ici l'inconvénient de l'insuffisance du capital ou les résultats des fautes que l'on peut commettre, trouvent pour multiplicateur le nombre d'arpents que l'on a sous la main.

Le propriétaire qui forme une entreprise d'améliorations sur son propre domaine pour le soumettre à un système de culture nouveau, doit être bien assuré

d'avance qu'il pourra la poursuivre jusqu'à son terme, et qu'il ne sera pas forcé, soit par l'insuffisance de ses capitaux, soit par toute autre cause, d'abandonner son exploitation, non seulement avant que les améliorations soient terminées, mais même avant qu'il ait pu en recueillir le fruit pendant un temps assez long pour qu'il ne reste pas de doute dans le public sur les produits qu'il en tire, et sur la nouvelle valeur qu'il a ainsi donnée à sa propriété ; autrement, il doit s'attendre à éprouver une perte plus ou moins importante, soit qu'il veuille vendre son domaine, soit qu'il cherche à l'affermier. En supposant même que toutes les sommes qu'il a appliquées à l'amélioration ont été employées avec discernement ; c'est-à-dire avec un profit réel pour le domaine, il est très probable qu'un acquéreur ou un fermier n'apprécieront pas ces améliorations à leur véritable valeur. Si c'est dans un pays métayer, le domaine ne sera peut-être plus propre à ce mode d'exploitation, et l'on pourra ne pas trouver de fermier en état de l'exploiter ; et dans un canton où l'usage des baux à ferme est établi, il sera bien rare qu'un fermier consente à louer ce domaine à un prix beaucoup plus élevé que la valeur qu'on lui connaissait depuis longtemps dans le pays, en sorte qu'il y aura perte au moins d'une bonne partie du capital employé à l'amélioration ; et le domaine livré peut-être de nouveau à la culture ordinaire pour laquelle plusieurs dépenses d'améliorations n'avaient pas été calculées, aura englouti en pure perte des sommes considérables qui eussent été employées avec profit, si le propriétaire eût persévéré dans son entreprise.

Je pourrais m'étendre encore beaucoup sur les *conditions matérielles* du succès dans les spéculations agricoles ; mais j'ai voulu seulement indiquer les principales de ces conditions, en signalant les *écueils* contre lesquels les entreprises de ce genre viennent le plus fréquemment échouer. Je passe donc aux *conditions morales*, qui sont encore d'une plus haute importance que les premières. En effet, si l'homme qui forme une spéculation agricole, réunissait en sa personne toutes les conditions nécessaires au succès, c'est-à-dire si rien ne lui manquait sous le rapport des connaissances agricoles, de l'esprit d'observation, de la persévérance, de l'art de choisir et de diriger les agens inférieurs, et surtout sous le rapport de la prudence, de l'activité et de l'esprit d'ordre, il ne faudrait guère s'inquiéter des conditions matérielles de son entreprise ; il saurait bien dans le choix du domaine et dans l'appréciation du capital qu'il doit y consacrer, mettre en sa faveur toutes les chances de succès dans sa spéculation. Il est certes bien possible qu'un homme réunisse à un haut degré les connaissances et les qualités que je viens d'énumérer ; mais ce sera presque toujours de leur réunion plus ou moins complète ou de leur absence, que dépendront les succès ou les revers dans les entreprises agricoles, je ne craindrai pas de m'étendre un peu longuement dans les développemens auxquels donneront lieu ces diverses conditions. — *A continuer.*

Mathieu de DOMBASLE,

---

## AGRICULTURE.

### REPRODUCTION VÉGÉTALE.

Perfection de la semence—Soins pour sa conservation—Changement ou renouvellement de la semence—Durée de la faculté de se reproduire—Sa propriété, pureté, préparation, Chaulage—Epoque où les semences doivent avoir lieu.

Pour les semences de toutes espèces, il importe qu'elles aient atteint leur parfait accomplissement et leur maturité, et qu'elles aient été conservées en bonne état. La semence qui n'a pas atteint sa formation complète peut germer, mais

elle a une tendance à la faiblesse et à la maladie. Cette tendance peut bien être vaincue par des circonstances favorables, mais l'épargne que l'on fait en employant cette semence est loin de compenser les risques de non-succès. Quoique Banks ait soutenu l'opinion contraire, et que quelques autres aient recommandé le grain le plus petit pour la semence par la raison qu'il s'en aura un plus grand nombre sous le même volume, il n'en est pas moins acquis à l'expérience que par le choix des épis et des graines les plus parfaites, on ait obtenu des récoltes particulièrement belles et distinguées, et que l'on se soit créé une espèce de plantes plus forte — conservée ensuite par quelques soins. C'est la dessus que reposent en partie les avantages que l'on remarque dans les espèces de grains qu'on tire de l'étranger, aussi longtemps que voulant les employer pour semence, on donne des soins particuliers à leur choix. On doit préférer la partie des céréales ou le sol favorise le mieux, le parfait accomplissement du grain, et il vaut, à égalité d'égard la peine de recueillir la semence dans un champ, particulièrement propre à cette espèce de plante et de donner les triages et autres façons nécessaires pour que les semences soient portées à leur plus haute perfection.

Dans la conservation, il faut surtout veiller à l'absence d'humidité. Pour cela le grain sera fréquemment pelleté. Car s'il réchauffait, sa réussite devient entièrement incertaine. Ce grain germe et souvent les plantes ont une apparence de fraîcheur ; mais dans leur développement et surtout à la floraison, ces plantes deviennent pâles et malades, de sorte que les feuilles tombent sans que la fécondation ait eu lieu, ou du moins il ne se forme que peu ou point de grain. Dans bien des cas où l'on attribue la médiocrité du succès à d'autres causes, celle-ci est réelle.

D'après ma propre conviction, qui jusqu'à présent s'est plutôt augmenté, que diminuée, à mesure que j'ai recueilli de nouvelles données à ce sujet, l'avantage que l'on rencontre dans l'emploi de semences qu'on s'est procurées du dehors, provient uniquement de ce que l'on ne choisit et l'on ne soigne pas assez les semences que l'on a recueillies soi-même. Et quelque fois cependant cela peut tenir de la localité, du sol, du climat — le mal est alors inévitable — mais il arrive souvent que l'ensemble des travaux de l'exploitation ne permet pas les soins nécessaires aux grains destinés à la semence, qu'on se fasse un choix convenable, et en particulier qu'on écarte cette première fermentation qu'on qualifie communément par l'expression "resuer," fermentation qui, pour ce but est préjudiciable. Dans toute les contrées il y a des établissements ruraux dont les semences sont réputées — pour leur bonne qualité qui est due tant au sol qu'au soin qu'on lui prodigue — si le sol est favorable une espèce de semence imparfaite gagnera peu à peu en qualité et se perfectionnera.

La semence si elle est tirée du dehors — le sera, sans doute, de l'endroit où le grain de semence est le plus accompli et le plus sain. Cela ne se rencontre pas toujours sur le sol le plus riche, dans le climat le plus doux ; là les céréales sont quelquefois trop épaisses, par conséquent pas assez exposées aux influences de l'atmosphère et de la lumière, pour que le grain puisse y acquérir une perfection absolue ; comme le grain y devient trop grand, et y prend plus de gousse que de farine ; cependant celle-ci fournit seule à l'alimentation de la jeune plante — si au contraire, le sol à tellement peu de vigueur, qu'il ne puisse pas fournir une nourriture suffisante pour opérer la complète formation du grain, ce grain sera également impropre à la production d'autres plantes. Il est du reste incertain que, chez les plantes comme chez les animaux, la force et la faiblesse, la santé et la maladie, se transmettent aux générations suivantes et que ces dispositions ne soient changées que peu à peu, à l'aide d'influences nouvelles.

Les graines se conservent d'autant mieux qu'elles ont atteint leur plus grande perfection — à l'abri de l'humidité et de l'air — elles se conservent indéfiniment. A la manière ordinaire on prétend avoir trouvé encore propre, à la germination, du

fromant de 5 ans et du seigle de 3. Dans la pratique on préfère du fromant de 1 an à 2 ans. Les légumineuses et les oléagineuses se conservent très bien. Le trèfle se courbe pendant deux ans, pend a trois, et devient tout à fait inefficace à quatre.

Il est d'une grande importance de nettoyer la semence de toutes les mauvaises graines à semence qui s'y trouvent. On humecte quelquefois les graines pour hâter la germination— mais dans le cas où la terre est entièrement sèche, cette méthode est très dangereuse—car si la sécheresse continue, le germe qui vient ou la jeune plante qui en est sortie sèche ; et il eut été incomparablement mieux que la semence fut demeurée en terre dans son état primitif et sans germer jusqu'à ce que la pluie vint lui donner la vie. L'avantage dans le cas de pluie à propos, ne saurait contrebalancer les dangers de l'opération. Ce moyen n'est possible que lorsque les semailles ayant été retardées, on n'a plus à redouter que le grain se ressèche en terre.

On a proposé de tremper les graines dans diverses solutions qui serviraient comme un engrais puissant sur la jeune plante—mais la théorie et des expériences faites sans prévention se réunissent pour montrer leur peu d'efficacité—car la jeune plante reçoit la nourriture de la substance du grain de semence lui-même, et lorsqu'elle commence à chercher sa nourriture au moyen de ses racines, celles-ci se sont déjà trop prolongées pour pouvoir tirer les sucs des substances qui entourent directement l'écorce de la semence. Ces substances ne peuvent donc rien opérer de plus que si elles fussent mélangées avec le sol, où leur quantité serait trop insignifiante pour produire un effet sensible.

L'on a aussi recommandé pour le même usage, diverses substances qui contiennent de l'oxigène, ou même des acides. Et quelque soit la faculté de l'art d'accélérer la végétation, germination plutôt, cependant des expériences ont démontré que cette stimulation excessive du germe de la jeune plante lui prépare dans sa future végétation, de la faiblesse et une disposition à la maladie.

Chaque espèce de graine a une période plus ou moins longue, durant laquelle elle doit être semée, pour atteindre sa pleine maturité. Sa nécessité dépend souvent d'un heureux choix du moment le plus favorable dans cette période. Mais comme ce choix se rapporte à la température qui aura lieu durant sa période de végétation le cultivateur peut, quelquefois bien avec vraisemblance, mais jamais avec certitude, y avoir égard pour déterminer le moment de la semaille. Il doit plutôt se diriger d'après l'état d'humidité et de température du sol, qui est le plus favorable à la nature, à lui, comme de chaque espèce de grain. Plusieurs espèces préfèrent pour leur premier développement, que le sol soit sec et chaud ; c'est le cas du seigle, de l'orge, et d'autres au contraire demandent de l'humidité—le fromant et l'avoine. On a remarqué que certain état de la température est particulièrement propice aux semailles : au printemps, lorsque l'atmosphère est chargé de brouillards qui, surtout le matin de bonne heure, au lever du soleil, donnent aux limites de l'horizon, l'apparence d'un mouvement ondulatoire, de sorte que le soleil qui s'élève semble "danser" comme dit le peuple. Lorsqu'il en est ainsi, l'on se permet, surtout des semailles de grande orge. Plusieurs cultivateurs, attribuent une grande influence au contact de la semence par la rosée, et conseillent en conséquence de n'épandre celle-ci que vers le soir, pour la couvrir le lendemain matin seulement lorsque les nuits sont chaudes, et lorsque les gelées blanches ne sont pas à craindre. Il faut attendre le moment favorable, selon le principe Anglais qui dit "You had better to be out of time than out of temper." Ce qu'il y a de plus fâcheux c'est de négliger les préparations convenables pour semer de bonne heure.

Enfouies à une certaine profondeur, les semences courent moins de risques, elles y trouvent plus d'humidité de même que les jeunes pousses, qui de plus résistent mieux au soulèvement du sol produit par la gelée. Mais une couverture

trop épaisse empêcherait la germination ou du moins présenterait trop d'obstacles à la sortie des feuilles séminales. En général plus la semence est grosse et plus profondément elle sera enterrée. L'on distingue trois manières de recouvrir les semences—

Sous raies, enterrer les semences par le labour —

Sur raies et enterrer à la herse—

Sur labour et hersage, et enterrer par un nouveau hersage, ou le rouleau—

Enterrer à l'extirpateur et autres instruments—

Plus il y a de chance de sécheresse et plus il faut enterrer profondément. Le plus ou moins de semence est déterminé :

Par l'habileté du semeur, de laquelle on peut attendre une répartition plus ou moins égale de la semence pour toute la surface du champ—

Par la bonté de la semence, c'est-à-dire qu'elle soit telle que, d'une très grande majorité des grains, il naisse des plantes saines et qui arrivent à maturité.

Par une température favorable ou défavorable, par un degré d'humidité plus ou moins avantageux au grain semé—

Par le degré d'ameublissement du sol, par l'état où il se trouve au moment de l'ensemencement ; état qui favorise plus ou moins la germination et la pousse des racines—

Par la fécondité du sol, et par les rapports qu'il a avec la nature des produits qu'on y a semé, en tant que ces rapports peuvent avoir de l'influence sur le tallent et la réussite des plantes.—

Par l'époque plus ou moins hâtive des semailles. Les semailles hâtives favorisent le tallent ; celui-ci alors s'opère avant que les plantes montent en tiges, ce qui pour chacune d'elles, a lieu dans une saison déterminée. Cette circonstance est d'une telle importance, que, par exemple, il est des seigles qu'on peut semer, en juillet, la moitié plus claires qu'en octobre,

Quelquefois on sème trop épais parceque, dans la première période de leur végétation, des semailles épaisses ont toujours une plus belle apparence que des semailles claires. Cependant il est bien évident que le plus grand nombre de ces plantes devra être étouffé, pour que le plus petit puisse avoir sa croissance. Dans la lutte où elle sont réciproquement, ces plantes s'affaiblissent l'une l'autre ; c'est pourquoi il vient toujours une période, où les champs dont les semailles sont aussi épaisses, prennent une couleur jaunâtre : si alors la température est défavorable, les plantes disparaissent toutes ensemble ; il se fait des vides précisément dans les places où, auparavant, les plantes étaient assemblées en grand nombre. Je ne conteste pas que les plantes qui périssent ne puissent ensuite servir d'engrais à celles qui demeurent ; mais c'est toujours là un engrais couteux, et il n'est pas rare que celles là, surtout dans les semailles d'automne, ne donnent lieu à une pitrification générale. On dit que semer épais étouffe les mauvaises herbes, ceci est complètement faux, selon que la température est plus ou moins favorable aux mauvaises herbes ou aux céréales, les uns ou les autres l'emportent.

La difficulté qu'on éprouve, dans certaines localités, à trouver de bons semeurs, a rendu les services mécaniques particulièrement désirables. D'après le Baron Crud, les avantages du semoir seraient :

1° De distribuer les graines aussi également qu'on peut le désirer ; cependant l'espace vide entre ces lignes est trop peu considérable pour qu'il ne soit pas promptement occupé par la racine du blé. Dans les lignes même, les plantes sont assez nombreuses pour supporter les accidents de l'hiver, qui d'ailleurs y sont d'autant moins à craindre, que ces plantes étant assez bien espacées, peuvent acquérir plus de force qu'elle ne le feraient sans cela pour résister aux intempéries.

2° Ils introduisent le grain en terre à une profondeur réglée qui dépend du

devoir du semeur. Tous les grains de semence sont parfaitement recouverts ; aucun n'est entraîné à une trop grande profondeur pour y pourrir, ni laissé à la surface pour être mangés par les oiseaux. Ils sont à l'abri des pluies qui viennent après les semailles ; leur germination et les premières périodes de la végétation ne sont pas troublés par les accidents de température. Les plantes sortant de graine placées à une profondeur uniforme, sont aussi plus égales et mieux espacées, elles ont un peu moins de disposition à verser.

3° Ils permettent d'épargner un quart et quelquefois une demi de la semence—on assure même que, dans les lieux où, à cause de l'âpreté des hivers, on sème plus épais que cela n'est ordinaire, cette épargne va encore au delà.

4° Si même le service exige l'action d'un cheval pour être mis en mouvement, cela ne peut guère lui être imputé, puisqu'il accomplit un travail qui devrait être fait par la herse.

A. THAER

## ZOOTECHE.

### INFLUENCE DE LA NOURRITURE, DU RÉGIME, DU SOL, Etc. CROISEMENTS.

Le régime et les aliments doivent aussi être analogues à la destination des animaux.

Ainsi des animaux destinés au travail doivent, dès leur naissance, exercer leurs membres et être soumis jeunes à un travail proportionné à leurs forces ; au contraire, les animaux destinés à l'engraissement à l'étable ne doivent prendre que très peu de mouvement.

Ainsi, les chevaux de course doivent recevoir une nourriture substantielle, sous un petit volume, tandis que des chevaux qui ne doivent aller qu'au pas, qui peuvent sans inconvénient être chargés de grasse, des chevaux de brasseur, par exemple, peuvent consommer des aliments plus abondants et moins nutritifs.

Les cultivateurs de l'Alsace nourrissent leurs chevaux de navets ; ceux de la Bavière rhénane de pommes de terre cuites.

La plus chétive race acquiert de la taille dans de riches pâturages.

« Après la terrible épizootie de 1769 à 1771 qui enleva presque tout le bétail de la Frise, on fit venir du Jutland des bêtes qui n'étaient comparativement que des nains, qui auraient presque passé sous le ventre des bêtes de l'ancienne race, et sans croisement, dès la troisième ou quatrième génération, elles en avaient atteint l'énorme taille. »

Les vaches laitières doivent recevoir leur nourriture très-délayée ; plus elles boivent, plus la sécrétion du lait est abondante.

Au contraire, les animaux de race destinés à la boucherie doivent être nourris d'aliments substantiels, qui favorisent la production de la chair et de la grasse.

Par le régime auquel ils sont soumis, les individus prennent des caractères qui passent à leurs productions, et qui finissent par devenir caractères constitutifs de la race.

Dans les animaux destinés à la boucherie, on cherche à donner plus de volume aux parties du corps qui fournissent une viande de meilleure qualité, en diminuant le volume de celles qui ont moins de valeur. On choisit donc les animaux qui ont une petite tête, un cou mince, des jambes fines et courtes ; mais on atteint bien plus sûrement ce but, si, dès leur naissance, on donne aux animaux une nourriture substantielle et abondante. Cette observation est de la plus grande impor-

tance ; souvent par un bon régime, par une nourriture abondante et substantielle, et en maintenant les animaux constamment en bon état, on amènera une race à une précocité, une taille, à une disposition à engraisser dont on ne l'aurait pas crue susceptible. Alors le corps prend tout le développement désirable, tandis que les extrémités croissent proportionnellement moins.

Nous remarquons, au contraire, que de longs membres, une grosse tête, un corps court, sont toujours dans un jeune animal, les indices et les suites d'un mauvais régime et d'une nourriture insuffisante.

Ceci s'explique facilement ; tous les animaux naissent avec une grosse tête et de longs membres ; si le corps ne prend pas un développement convenable, la disproportion subsiste ; si, au contraire, le développement du corps est favorisé d'une manière extraordinaire, alors il s'établit une disproportion opposée et les extrémités restent petites, comparativement au corps.

Une nourriture abondante, mais peu substantielle, peut produire des animaux qui atteindront une taille et un poids considérables, mais qui conserveront toute leur vie un gros ventre dont le poids peut même déterminer une courbure de la colonne vétébrale.

On voit donc que les jeunes animaux peuvent contracter des défauts par suite d'une nourriture trop ou trop peu abondante.

Le sol, la nourriture, le régime, les travaux auxquels sont soumis les animaux, exercent sur leur conformation une influence incontestable.

L'exercice des sens ou de certaines facultés leur fait acquérir une plus grande perfection. Le caractère des animaux se modifie aussi par l'éducation, les bons ou mauvais traitements.

Ces qualités physiques et morales se transmettent et deviennent qualités ou défauts inhérents à une race.

Je ne pense pas que personne ne révoque en doute cette transmission des qualités morales, dont l'espèce humaine offre journellement des preuves évidentes. Tous nos animaux domestiques, dont les services demandent une certaine intelligence, tels que le chien de chasse, le chien de berger ne sont pas pris au hasard, mais sont, autant que possible, élevés de pères et de mères qui possèdent au plus haut degré les qualités demandées. Comme les formes extérieures, comme les qualités morales, de même aussi se transmettent les goûts, les inclinations l'aptitude à certains arts, une bonne vue, une belle voix, un odorat plus ou moins parfait, etc.

Sous l'influence de causes physiques, sans cesse agissantes, les formes se modifient, puis elles se transmettent, et finissent par devenir des qualités constitutives d'une race.

Dans le cheval de selle, le poids du cavalier abaisse le rein, donne à la croupe une position horizontale, et tout le corps s'allonge dans des mouvements prompts et faciles. Dans le cheval de trait, au contraire, la croupe s'abaisse par l'action du tirage, les extrémités se rapprochent, et l'animal se raccourcit dans des efforts lents et pénibles.

Les chevaux de montagne sont construits d'une toute autre manière que les chevaux de plaine ; ils sont remarquables par la solidité de leurs pieds ; tandis que ceux élevés dans des pâturages humides ont les pieds faibles et plats.

Les animaux qui vivent dans les pâturages médiocres, ceux qui travaillent beaucoup, ont plus d'agilité, plus de nerf, la fibre plus sèche ; au contraire, les bêtes nourries à l'étable deviennent plus lourdes, plus lentes, perdant en vigueur ce qu'elles gagnent en disposition à engraisser.

Les animaux élevés en liberté, dans un état qui approche de l'état sauvage, comme la plupart des chevaux russes, ne connaissent l'homme que comme un ennemi, et on trouve généralement chez eux la disposition à mordre et à frapper. En Suisse, les races sont traitées avec la plus grande douceur ; vivent dans l'a-



bondance, soit qu'elles pâturent, soit qu'elles soient nourries à l'étable, et la race est remarquable par la douceur de caractère et la docilité. On attelle non-seulement les vaches, mais aussi les taureaux suisses. Dans d'autres pays où les vaches sont attelées, les races se font aussi remarquer par une docilité particulière.

L'éducation des animaux doit commencer avec leur vie. Ils doivent respecter leur maître ; mais, habitués à ne recevoir de lui que de bons traitements, ils doivent l'aimer.

Ainsi, pour atteindre à quelque perfection dans l'éducation du bétail, il faut une certaine disposition innée, il faut que l'éleveur aime ses bêtes, les observe, les étudie ; qu'il sente leurs besoins et y pourvoie largement ; qu'il les mette à l'abri de la brutalité des valets. On obtiendra ainsi des bêtes douces, dociles, amies de l'homme, et bien plus propres à toutes les destinations.

*L'amour des bêtes est la première condition de succès, la première base de toute amélioration dans l'élève du bétail.*

#### CROISEMENT ET MULTIPLICATION EN DEDANS.

On peut améliorer une race en unissant des individus de deux races différentes, c'est-à-dire par croisement, ou en travaillant sur une seule race dans laquelle on choisit les individus qui conviennent le mieux au but qu'on a en vue.

Cette méthode de multiplication en dedans (*in and in*) a été celle de Bakewell. Elle consiste à accoupler les animaux du degré de parenté le plus rapproché.

David Low, dans son *Agriculture pratique*, a fort bien discuté ce sujet ;

« La multiplication, dit-il, peut avoir lieu soit par des individus unis entre eux par une très-proche parenté, tels que les frères et sœurs, les pères et mères et leurs descendants, ou bien en accouplant des individus de la même race, mais de familles différentes.

« Par ce dernier procédé, on obtient des bêtes plus robustes, sujettes à moins de maladies. Par le premier, nous arrivons plus tôt à produire des animaux de formes plus parfaites, possédant à un plus haut point la disposition à engraisser, et surtout, nous parvenons à fixer dans les productions les caractères des ascendants. On sait que c'est par ce moyen que Bakewell et d'autres éleveurs sont arrivés à obtenir la *constance*, à donner à leurs bêtes des caractères propres, se transmettant avec certitude.

« Ces éleveurs, les premiers qui aient procédé rationnellement dans la pratique de leur art, furent presque forcés de suivre cette route ; s'ils eussent eu recours à des taureaux d'autres familles, ils risquaient, par l'emploi d'animaux inférieurs, de faire perdre à leur race une partie de ses qualités.

« En outre, il est à remarquer que l'accouplement raisonné d'individus unis entre eux par une très-proche parenté, produit des animaux qui ont une plus grande tendance à un développement précoce et à engraisser. Il paraît que le développement de l'animal devant dans ce cas l'âge ordinaire, les os et les muscles sont aussi plus tôt formés, il en résulte la disposition à engraisser jeune.

« L'application de ce système a pourtant ses bornes, car la nature, pour se prêter à nos combinaisons, ne permet pas qu'on s'écarte trop de ses voies ordinaires. Il est connu que si par l'union d'individus proches parents on diminue le volume des os et on obtient une plus grande disposition à engraisser, d'un autre côté les produits sont plus délicats et plus sujets aux maladies. Si donc on peut, jusqu'à un certain point, continuer ces unions avec de très-beaux animaux, pour acquérir avec certitude la constance dans la transmission de leurs qualités, en allant trop loin on force la nature. Si la race présente l'avantage de la précocité, de la facilité à engraisser, elle perd sa force et son énergie, les femelles ne produisent plus la quantité de lait suffisant pour nourrir leurs petits, les mâles per-

dent leurs qualités prolifiques et deviennent incapables de perpétuer leur race<sup>(1)</sup>.

“ Si donc ces alliances intérieures ont déjà eu lieu pendant un certain temps dans une famille de bétail, on ne doit pas négliger de changer les mâles, en se procurant des individus de choix de la même race, mais d'une autre famille. C'est une condition importante pour assurer dans l'avenir la santé du bétail. Déjà beaucoup d'éleveurs se sont attiré de grandes pertes par des unions en famille poussées trop loin dans le but de porter une race au plus haut point de perfection.”—*A continuer.*

Félix VILLEROY.

## HORTICULTURE.

### DE LA TRANSPLANTATION.

Après l'importance du choix d'une saison convenable, vient la préservation des racines des arbres transplantés. La première n'aura qu'un faible résultat si la seconde n'est pas soigneusement observée. On sait, il est vrai, que certaines plantes vivent sous les plus rudes traitements, et supportent, sans beaucoup souffrir, les mutilations les plus sévères ; mais ce ne sont là que des exemples particuliers d'une extrême ténacité vitale qui ne peuvent infirmer les principes généraux. Nous avons déjà fait valoir combien il importe de faire attention aux racines dans l'opération du rempotage ; or la transplantation n'est autre chose qu'une espèce de rempotage. Il serait du devoir d'un jardinier, si cela était praticable, de conserver intacte jusqu'à la moindre fibrille des racines ; mais, comme ce n'est pas là le cas, ses soins doivent se borner à enlever les arbres avec la moindre destruction possible de ces organes importants, en ayant sans cesse présent à l'esprit que ce n'est pas au moyen des vieilles racines, devenues rudes et ligneuses, qu'a lieu l'absorption de la nourriture, mais bien par le canal des plus jeunes, et principalement par leurs spongioles. Les moyens mécaniques les plus convenables pour opérer la transplantation ne sauraient être décrits ici. Nous pouvons toutefois faire observer, sans quitter les limites de la théorie, que, comme la plus grande partie des jeunes fibres proviennent de la circonférence du cercle que forme la racine, on devrait d'abord enlever la terre, à quelque distance de la tige, afin de s'assurer, autant que possible, qu'on pourra les enlever toutes entières ; s'il n'en est pas ainsi, et que la bêche plonge en terre près de la tige, ou si on a recours à la routine grossière assez justement appelée l'*arrachage*, une grande partie des racines les plus essentielles sera nécessairement coupée ou détruite en les soutirant. La plus grande difficulté, outre celle de l'enlèvement mécanique dans la transplantation des arbres d'une taille considérable, est cette conservation des racines ; et s'il était possible d'enlever, sans l'endommager, une masse aussi pesante que celle des vieux arbres des forêts, aucun obstacle physique ne s'opposerait à leur transplantation, si l'on pouvait garantir le dégagement de la partie fibreuse des racines, et c'est ce qui n'est pas impraticable. Toutefois, comme cette dernière opération est embarrassante et fort difficile, alors même que les arbres n'ont que 10 à 12 pieds de hauteur, d'habiles planteurs ont, de temps immémorial, l'habitude de préparer les arbres à la transplantation, en coupant leurs racines principales un an avant d'en opérer le déplacement. Si cette opération, fort simple, est faite convenablement, les principaux membres radicaux,

(1) Ceci est à observer : c'est probablement la cause de ce fait reconnu par beaucoup d'éleveurs, que la faculté de prendre la grasse augmente chez leurs élèves et que celle de donner du lait diminue.

ainsi amputés, émettront de jeunes fibres en abondance vers leurs extrémités, et le jardinier, sachant où les trouver, pourra aisément les enlever sans les endommager matériellement. Pour parvenir au même but, mais par une autre voie, on a quelquefois, à l'égard des grands arbres, employé l'expédient suivant. Au milieu de l'hiver, on ouvre une tranchée profonde tout autour de la tige, à une distance calculée des principales fibres ; l'arbre est donc ainsi soigneusement *sous-miné* ; de telle sorte que la terre qui lui appartient soit disposée en une vaste motte, qu'aux approches d'une gelée on inonde d'assez d'eau pour convertir le tout en une masse glacée. En cet état, on enlève l'arbre au moyen d'un fort palan, et on le transporte sans coup férir à la place qui lui est destiné. Cette méthode, la plus convenable possible à la translation des grands arbres de pleine terre, mais coûteuse, et qui n'est, par cette raison, susceptible d'application que dans un degré limité, doit entièrement son succès aux jeunes et délicates fibres radicales placées dans une condition telle qu'elles ne peuvent recevoir de dommage par l'acte du transport.—*A continuer.*

John LINDLEY, PR. D. F. R. S.

## LA BASSE COUR.

### DES SIGNS AU MOYEN DESQUELS ON RECONNAIT LA POULE BONNE PONDEUSE.

Pour nous, un bon coq doit être jeune, vigoureux, beau chanteur à la voix énergique ; son plumage doit être brillant, il faut qu'il soit d'une stature élevée, haut sur pattes, le corps droit ; qu'il ait l'œil vif, animé ; que sa crête, bien développée soit double, festonnée, bien dentelée, rouge ; que ses barbillons soient pendants et larges ; que ses pattes soient bleuâtres ; ses éperons situés en dedans ; sa queue doit être volumineuse, ses plumes lustrées ; il faut qu'il ait cette fierté qui a passé en proverbe ; qu'il subisse sans crainte l'approche de ses rivaux ; qu'il soit ardent au combat et qu'il n'ait pas une trop grande voracité, car alors il tourmente les poules, les chasse et les empêche de se nourrir convenablement. Ajoutons du reste, pour terminer ces détails bien connus, bien souvent répétés, une considération qui nous paraît neuve, bien qu'elle ait été remarquée par plusieurs personnes qui s'occupent pratiquement du sujet que nous étudions. Il ne faut jamais considérer comme un bon coq, quelle que soit du reste sa beauté, celui dont la crête est mince, peu festonnée et pendante. Toujours ce signe indique chez les races étrangères ou chez les animaux croisés une dégénération commençante ou un abâtardissement plus ou moins avancé. Dans l'espèce commune à nos contrées, ces coqs sont généralement moins bons que ceux qui ont la crête double. Toutefois, il n'est pas rare de rencontrer d'assez bons coqs communs avec une crête simple.

Des considérations contenues dans le présent chapitre, on peut conclure sommairement :

1<sup>o</sup> Les signes nécessaires à examiner pour reconnaître une bonne pondeuse sont au nombre de six, savoir :—la crête,—le disque auriculaire,—les barbillons,

—le pourtour des paupières,—l'artichaut,—la nature des excréments. C'est au début de sa deuxième année, alors qu'elle commence à pondre, que la poule présente ces signes bien manifestes. Il faudra aussi tenir compte de la conformation générale du corps. L'appréciation de ces divers signes fait connaître d'une manière positive qu'une poule est bonne pondeuse, qu'elle pond médiocrement, ou qu'elle ne pond pas ;

2° La poule bonne pondeuse lorsqu'elle est à son maximum de ponte a la crête et les barbillons d'un rouge vif : le disque auriculaire bien détaché, d'un blanc mat ; l'artichaut touffu, étalé en houppe ; les paupières rouges, les excréments blanchâtres, le corps bien développé et les plumes lustrées ;

3° Il y a donc un avantage réel, si l'on veut obtenir des bénéfices avec les œufs, de choisir toutes les poules qui présentent, parfaitement caractérisés, les signes indiqués ci-dessus ;

4° Enfin l'éducation lucrative des poules pour les œufs est seulement possible par la connaissance de ces signes, par le bon régime alimentaire, et encore en évitant de placer les poules dans de mauvaises conditions hygiéniques.

L. FRANGÉ.

## RAPPORT MÉTÉOROLOGIQUE MENSUEL, JUILLET 1858,

FAIT D'APRES DES OBSERVATIONS PRISES A ST. MARTIN, ILE JESUS, C. E., LATITUDE 45 DEGRES

32 MINUTES, LONGITUDE 73 DEGRES 36 MINUTES OUEST, HAUTEUR AU-DESSUS DU NIVEAU DE LA MER 118 PIEDS,

PAR CHS. SWALLOWOOD, M. D. L. L. D.

BAROMÈTRE.		Température due à la radiation terrestre,.....	
Hauteur moyenne du baromètre, F. pouces		44	6
romené à la température de.. 32°	29,754	Somme de l'évaporation en pouces.....	2 85
Hauteur maxima.....	30° 30,000	Pluie tombée pendant 11 jours, au montant de 5,755 pouces pendant 29h. 57m. accompagné de tonnerre pendant 7 jours..	
Hauteur minima.....	29° 29,000	Vent dominant S. W par E.....	
Différence entre les extrêmes... 0°	0,569	Vent le plus rare E.....	
THERMOMÈTRE.		Vent le plus violent.—Vitesse à l'heure en .....	15 m. 60
Température moyenne du mois..	71° 57	Vitesse minima.....	0 06
Température maxima.....	98° 7	Ozone en petite quantité.....	
Température minima.....	46° 8	L'eau des rivières est monté de deux pieds à cause des pluies fortes et continues.	
Différence entre les extrêmes... 41°	9		
Moyenne de l'humidité.....	800		
Intensité maxima des rayons solaires.....	1220 0		

## A NOS LECTEURS.

Des circonstances imprévues nous forcent à remettre au numéro prochain la suite des " Comptes Rendus de l'Exposition Provinciale Agricole.

## PRIX DES MARCHÉS DE MONTRÉAL.

*Corrigés par les Clercs au Marché,*

1er Décembre 1858.

	DONSECOURS.		STE. ANNE.		
	s.	d.	s.	d.	
Farine, par quintal.....	13	0 à	16	0	0 0 à 0 0
Farine d'avoine do.....	12	6 à	13	0	0 0 à 0 0
Blé-d'Inde do.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0
<b>GRAIN.</b>					
Blé, par minot.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0
Orge do.....	2	6 à	2	9	2 3 à 2 6
Pois do.....	3	9 à	4	0	0 0 à 0 0
Avoine do.....	2	0 à	2	1	0 0 à 0 0
Sarasin do.....	2	6 à	2	9	0 0 à 0 0
Blé-d'Inde do.....	4	0 à	4	6	0 0 à 0 0
Seigle do.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0
Lin do.....	7	0 à	7	6	0 0 à 0 0
Mil do.....	8	6 à	9	0	0 0 à 0 0
<b>VOLAILLES ET GIBIER.</b>					
Dindes vieux, par couple.....	7	6 à	10	0	10 0 à 12 0
Dindes jeunes do.....	0	0 à	0	0	6 0 à 8 0
Oies do.....	0	0 à	0	0	3 6 à 4 6
Canards do.....	2	0 à	3	9	2 6 à 3 0
De sauvages do.....	0	0 à	0	0	0 0 à 2 6
Volailles do.....	2	9 à	3	0	2 0 à 3 0
Poulets do.....	1	3 à	2	6	1 3 à 1 6
Pigeons sauvages par douzaine.....	6	0 à	6	3	3 6 à 4 0
Perdrix do.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0
Lièvres do.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0
<b>VIANDES.</b>					
Bœuf par livre.....	0	4 à	0	9½	0 4 à 0 8
Lard do.....	0	5 à	0	5½	0 6 à 0 6½
Mouton par quartier.....	5	0 à	8	9	7 0 à 12 0
Agneau do.....	2	6 à	4	0	2 0 à 3 9
Veau do.....	2	6 à	5	0	5 0 à 15 0
Bœuf par 100 livres.....	33	6 à	40	0	30 0 à 40 0
Lard frais, do.....	27	6 à	32	6	27 6 à 30 0
Saindoux.....	0	9 à	0	9	0 0 à 0 0
<b>PRODUITS DE LAITERIE.</b>					
Beurre frais par livre.....	1	0 à	1	3	0 11 à 1 0
Beurre salé do.....	0	7 à	0	8	0 8 à 0 9
Fromage do.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0
<b>VEGETAUX.</b>					
Fèves Américaines par minot.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 5
Fèves Canadiennes do.....	8	0 à	10	0	0 0 à 0 0
Patates par poche.....	3	6 à	3	9	4 0 à 5 0
Patates par poche.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0
Navets do.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0
Oignons par tresse.....	0	5 à	0	6	0 0 à 0 0
<b>SUCRE ET MIEL.</b>					
Sucré d'érable par livre.....	0	4½ à	0	5	0 4 à 0 4½
Miel do.....	0	0 à	0	0	0 7½ à 0 8
<b>DIVERS.</b>					
Lard, par livre.....	0	5½ à	0	6	5 8 à 0 9
Œufs frais, par douzaine.....	0	8½ à	0	9	0 8 à 0 9
Plie, par livre.....	0	4 à	0	0	0 0 à 0 0
Morue fraîche par livre.....	0	3 à	0	0	0 0 à 0 0
Pommes, par quart.....	15	0 à	20	0	15 0 à 20 0
Oranges, par boîte.....	0	0 à	0	0	0 0 à 0 0

L'AGRICULTEUR.—ANNONCES

PEPINIERES

DE

ANDRE LEROY,

A

ANGERS, (France)

Le propriétaire de ces Pépinières, les plus vastes de l'Europe, a l'honneur d'informer ses amis et le public que son Catalogue d'ARBRES FRUITIERS et d'ORNEMENT d'ARBUSTES, ROSIERS, GRAINES, PLANTES FRUITIERES ETC., ETC., pour la saison présente est maintenant prêt et à leur disposition.

L'expérience qu'il a acquise pendant les dix années, qui viennent de s'écouler au moyen des envois nombreux et considérables qu'il a expédiés aux Etats-Unis et les cultures spéciales qu'il a établies sur une étendue de plus de 300 acres, offrent à ses pratiques, une garantie certaine que leurs ordres seront convenablement et fidèlement exécutés.

S'adresser comme de coutume à F. A. Druguliers, 138, Rue Pearl, New-York, son seul Agent aux Etats-Unis.

N. B.—Toute annonce et circulaire au nom de Leroy, Angers, ne doivent pas être considérées comme émanant de notre maison, si le nom de M. F. A. Druguliers n'est pas mentionné comme étant notre agent.

Adressez F. A. Druguliers, New-York.

André Leroy, Angers, (France)

1er Septembre 1858.

BIBLIOTHEQUE

DES

ROMANS POPULAIRES

Romans Populaires.

- MILITONA.—LE MEILLEUR AMI.—LE MARQUIS DE L'ETRIERE.—UNE DIXIEME NUSE.—LE SECRET D'UNE FORTUNE.—UN FUTUR L'ERREUR.—LA MARE AU DIABLE.—LA PREMIERE LOTTERIE.—UN JEUNE HOMME DE PROVINCE.—LA COURSE AU CLOCHER.—AMOUR ET MARIAGE.

A VENDRE

Chez DeMONTIGNY & Cie

16, Rue St. Gabriel, Montreal

A QUINZE SOUS PAR LIVRAISON

Une Piastre

POUR LE VOLUME COMPLET.

VENTE PAR ENGAN.

Le Sousigné offrira en vente

Mercredi, le 15 Décembre, à 10 heures précises.

sur sa Terre à

LACHINE,

Une Superbe Terre, Bestiaux, et Instruments Aratoires.

- 1 Jument Poulinière (Clyde) de Old-Clyde, primée à l'Exhibition, avec poulain de Rob-Roy.
- 1 Poulain de deux ans de la Jument ci-dessus et de Champeon importé.
- 1 Poulain Clyde des mêmes.
- 3 Chevaux de Ferme.
- 14 Excellentes Vaches à lait, et 1 Taureau de 2 ans.
- 2 Taures de Ayrshire, de 2 ans, d'animaux importés.
- 1 Taureau Ayrshire de 1 an d'animaux importés.
- 4 Veaux de 1 an.

Moutons de Leicester, pur sang, Moutons de Suffolk et Berkshire, primés, issus de Moutons Importés.

Un moulin à battre Supérieur, avec une scie ronde attaché pour scier le bois, (présent neuf.) Charrues, en fer, Harnais, Rouleaux, Charettes, Traicieux, Harnais, Ustensiles de Laiterie et tous les outils généralement usités sur une ferme.

— AUSSI — Un lot supérieur de Patates de Semence (rouges, d'avance, blanches, Old-Red) Navets, Carottes, Mangel-Wurtzel, Foin, Paille, &c. &c.

A. DUFF,

THOMAS COUILLARD IMPORTATEUR

No. 167, RUE ST. PAUL, MONTREAL.

LES Cultivateurs trouveront toujours chez lui une foule d'Instruments d'Agriculture et d'Horticulture, tels que Bâches, Râteaux, Faux, Faucilles, Pelles, Socs de Charrues, Fourches, Houes, Sarcloirs, Rôts, etc.

— AUSSI — Chaudières à Sucre et à Potasse, Poêles de toutes sortes, Fourneaux avec Chaudières, toutes sortes d'objets en fonte et un grand assortiment de

Quincaillerie.

Nov. 1857.

97B

L'AGRICULTEUR.—ANNONCES.

# CARTES DE VISITE SUPERFINES.

Les Soussignés viennent de recevoir un Assortiment de CARTES DE VISITE de qualité supérieure pour Dames, Demoiselles, et Messieurs.

En Un PAQUET de 50 CARTES imprimées en CINQ MINUTES.

De MONTIGNY & Cie.,  
18 & 20, Rue St. Gabriel.

## L'APPAREIL AUBIN SUR LE GAZ D'ECLAIRAGE.

*Pour les Maisons privées, les Magasins  
les Manufactures, les Moulins à Scie,  
les Phares, les Hôtels, les Col-  
leges, les Villages et Villes.*

Breveté pour le Canada.

LES 10 DECEMBRES 1857.

Dirigé aussi en Angleterre, aux Etats-Unis  
et en France.

Cet appareil (dont un modèle fonctionne tous les jours au No. 143, Rue Craig, à Montréal), s'adapte très-rapidement dans les Etablissements Privés, et, Publics, comme on peut le voir par les certificats et articles de journaux ou la possession du Soussigné.

C'est l'Appareil à Gaz le plus simple, le plus efficace qui ait encore été inventé. Il s'adapte à tous les climats et à tous les pays, attendu qu'il n'est pas exposé à être dérangé par le froid, et qu'il extrait le gaz de toutes les substances qui le contiennent, comme la Scierie de Bois, la Hélice, la Houille, la Graisse, les Os, l'Altule, le pain de Suif ou de Grasse, produit.

### LA LUMIERE ARTIFICIELLE

la plus économique et la plus agréable que l'on connaisse.

Il a obtenu la MEDAILLE D'OR de l'Institut Américain et des prix partout où il a été exposé.  
Pour des Appareils ou des renseignements à ce sujet, s'adresser à

B. BEAUMANN,  
Agent pour le Bas-Canada  
Rue Craig, No. 143, chez M. Garth

## J. LEDUC,

ANCIEN AGENT DE L. REAUD & FRERE,

MONTREAL,

MARCHAND A COMMISSION ET COURTIER,

CHICAGO-ILL.

Bureau — No. 6, Rue Dearborn.

Mars 1858

12

## A V I S AUX CULTIVATEURS

L'ASSURANCE MUTUELLE contre le feu du Comté de Montréal continue d'assurer les propriétés des Cultivateurs et autres, semblables à 57 par £100 pour trois ans, avec un billet de prime de cinq louis par cent louis d'assurés, pour être cotisé au besoin et suivant les pertes et les dépenses de la Compagnie.

Le montant assuré maintenant excède  
DEUX MILLIONS DE PIASTRES

2,000,000 Piastres.

S'adresser au bureau, No. 1, rue St. Sacrement Montréal ou aux Directeurs soussignés  
MM. Edward Quinn, Président, Longue-Pointe

- Joseph Laporte, Pointe-aux-Trembles.
- Eustache Prudhomme, Côteau-St-Pierre.
- Walter Benny, Montréal.
- Benj. Coite, do
- P. Malot, Belœil.
- M. P. Valois, Pointe-Clair.
- Leopold Desrosiers, Berthier.
- Wm. Bea, St-Laurent

P. L. LE TOURNEUX,

Secrétaire-Trésorier.

Montréal, 12 Janv. 1858. 12

## PHARMACIE DU DR. PICAULT 42, RUE NOTRE-DAME, 42 MONTREAL.

On trouve à cette Pharmacie toutes les Médicines les plus en renom pour la maladie des Chevaux et des Bêtes à Cornes.


AUSSEI

Consultations et traitement de toutes les maladies par les Drs. Picault, Père et Fils. Médicaments de toute espèce. Remèdes à patente Française, Etc.

Septembre 1857.

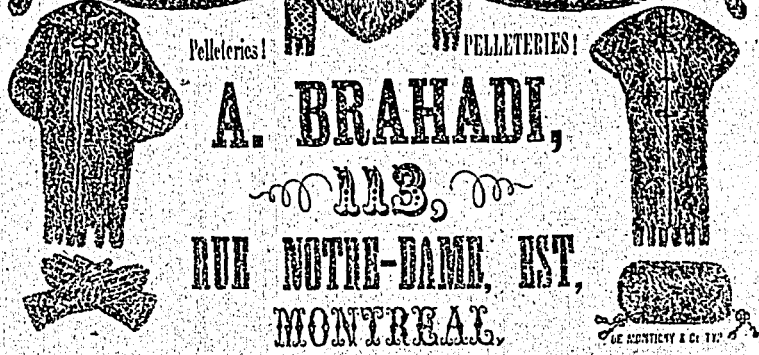
12

**PELLETERIES**



Pelleteries! **A. BRAHADI,** Pelleteries!

**113,**  
**RUE NOTRE-DAME, EST,**  
**MONTREAL.**



DE SONTIEV & Co. 113

LE Soussigne ayant obtenu

# PLUSIEURS PRIX

à la dernière Exposition Provinciale, tenue dernièrement dans cette Cité, pour la plus Magnifique Exposition de

## Pelleteries et Peaux.

Se permet d'attirer l'attention des Citoyens de Montréal et autres, sur son fonds magnifique et varié de PELLETERIES Manufacturées pour DAMES et MESSIEURS.

Son assortiment consiste en VISON, MARTRE de Russie, LOUTRE, MARTRE du Nord et d'autres articles ; tous ont été manufacturés sous sa surveillance, et sont dans les derniers goûts, et ne peuvent être surpassés quand à l'élégance et le fini par aucun autre établissement de Montréal.

Le Fonds de MANCHONS, BOAS, MANCHETTES, ROBES pour Voitures d'Hiver, etc. du Magasin de Mr. B. ; est aussi très étendu et devrait être examiné avant de faire des acquisitions dans d'autres établissements de cette Cité.

Parmi la collection de PELLETERIES actuellement offert en vente on trouvera :

SURTOUS de Loup-Marin de Slesland, bordé de Loutre ; d'Ours, de Castor naturel ; de Raton, Mouton d'Astracan, de Perse, de Loup-Marin du Sud, bordé en Vison ; Surtouts de Loup-Marin du Sud, bordés en Vison noir ; Surtouts de Loup-Marin du Sud, unis.

CASQUES de Loutre, de Vison, de Martre noire du Canada, de Mouton de Perse, etc.

MITAINES et GANTS pour Messieurs, de Loutre, de Castor piqué, de Mouton de Perse, de Rat Musqué du Canada, de Vison Noir.

PEAUX REPASSEES.—Peaux de Loutre, de Vison, de Castor, de Renard, Lynx, et un assortiment général d'autres peaux de Martre Noire.

ROBES de Lion, d'Ours d'une grande beauté, de Peaux Naturelles, de Unies, de Renard des Prairies, de Loup, de Raton, de Bistres, de Loup Saxon, de Lapin Blanc. MANTILLES de Martre de Russie, de Vison du Nord, de vraie Hermine, Ecurcill du Canada, Rat Musqué du Canada, Martre de Roche.

COLLERETTES de Vison du Nord, de Loup-Marin du Sud, bordé en Vison de la Baie d'Hudson, de Unies, Castor du Canada, Mouton de Perse, de d'Astracan, Ecurcill de Sibérie, Ecurcill uni.

MANTILLES de Vison, de Martre du Canada, de Teinte, de Roche, de Françaises, de Rat-Musqué du Canada.

VICTORINES DOUBLES de Vison, de Martre, de Roche, Hermine, Ecurcills de Sibérie.

MANCHONS et MANCHETTES de Martre de Russie, de Vison du Nord, d'Ermine, de Martre Noire du Canada, d'Ecurcill de Sibérie.

MITAINES POUR DAMES de Vison, de Martre du Canada, de Roche, d'Ecurcills du Canada. CASQUES POUR DAMES de Loup-Marin du Nord, bordé en Vison ; en Martre de Roche, en Martre Noire, Casques de Mouton de Perse, de d'Ecurcills de Sibérie.

Les Articles en Pelleteries, etc., que M. Brahadî avait exhibés à la dernière Exposition Provinciale s'élevaient à la somme de 14000 piastres.

1er Novembre 1858.



57d

### A V I S.

Toute lettre concernant l'abonnement ou les annonces doit être adressée à DeMONTIGNY & Cie., affranchie, sinon elle sera refusée.

Annonces 10 cents par ligne, invariablement publiées dans les deux langues. Adresses d'affaires, 35 par an. On n'a pas droit à plus de deux lignes pour ce prix.

Abonnement UN DOLLAR par an, payable d'avance. Tout abonnement doit dater du 1er Septembre.

Jeux qui veulent discontinuer devront en donner avis un mois avant l'expiration du terme de l'abonnement d'un an, autrement ils seront censés continuer pour une autre année.

Extrait de la loi concernant l'Agriculture, 20 Victoria, Chap. 32. Section 15 : " Si les dites Chambres ou l'une d'elles publie un Journal mensuel etc., il sera du devoir des Sociétés d'Agriculture qui reçoivent une part de l'allocation publique de donner avis du temps et du lieu de leurs Exhibitions dans les journaux ainsi publiés ou adoptés par les dites Chambres respectivement."

## CLOCHES D'EGLISES

De toutes grandeurs, des premières Manufactures de Londres

### VINS DE MESSE.

Fromage de Gruyère, première qualité,

A vendre chez

MM. De LAGRAVE & Cie.,

Montréal, Nov. 1858.

No. 43, Rue St. Gabriel.