

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

- Coloured covers/
Couverture de couleur
- Covers damaged/
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure
- Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

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

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

L'AGRICULTEUR

JOURNAL OFFICIEL

DE LA

CHAMBRE D'AGRICULTURE

DU

BAS-CANADA

Tome XI. NOVEMBRE 1858. Numero 3.

SOMMAIRE

- 1°— CHRONIQUE AGRICOLE..... Locale et Etrangère.
- 2°— ÉCONOMIE RURALE..... Principes Généraux.
- 3°— AGRICULTURE..... Assolements, Cultures.
- 4°— ZOOTECHNIE..... Education du Bétail.
- 5°— GÉNIE RURAL..... Instruments, Drainage.
- 6°— HORTICULTURE..... Potager, Verger.
- 7°— LA BASSE COUR..... Volailles et Oiseaux.
- 8°— LÉGISLATION RURALE..... Baux, Lois, etc.
- 9°— REVUE DES PUBLICATIONS..... Locales et Etrangères.
- 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.

41 493

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE J. PERRAULT

Secrétaire de la Chambre d'Agriculture et de l'Association Agricole du Bas-Canada,
Élève Diplômé de l'École Impériale d'Agriculture de Grignon,
Élève du Collège Royal Agricole de Cirencester,
Membre de la Société Impériale Zoologique
d'Acclimatation de Paris, etc., etc.

AVEC LA COLLABORATION

Des Présidents et Secrétaires de 64 Sociétés d'Agriculture de Comté,

DU DR. SMALLWOOD, M. D. D.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

	PAGE
J. PERRAULT... Chronique Agricole—Octobre.....	49
J. PERRAULT... Génie Rural—Coupe-Racines.....	53
DE DOMBASLE... Économie Rurale—Du succès ou des revers dans les entreprises d'améliorations Agricoles.....	54
ISIDORE PIERRE... Agriculture—Disposition des couches des terres culti- vables—Du Sol Actif—Du Sous-sol—Des Labours.....	57
F. VILLEROY... Zootechnie—Principe de l'Art d'améliorer et d'encou- vrir les Races, etc.....	60
J. LINDLEY... Horticulture—De la Transplantation.....	63
L. FRANGÉ... La Basse Cour—Des signes au moyen desquels on peut reconnaître si une Poule est bonne ou mau- voise pondeuse.....	66
LÉON NICHEL... Revue des Publications—L'Art de dompter les Che- vaux, par J. S. Rarey.....	68
C. SMALLWOOD... Rapport Météorologique Mensuel, Juillet.....	71
PRIX COURANTS, Marchés de Montréal.....	72

CHRONIQUE AGRICOLE—OCTOBRE.

Exposition Provinciale Agricole.—Comptes-rendus de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.—Questions des Ecoles d'Agriculture.—Correspondance du Rév. M. Pilote. — Objections à son système.—Almanach Vétérinaire et d'Economie Rurale.—Un nouveau Journal.

Comme nous le promettons dans notre chronique du mois dernier, l'Exposition Provinciale Agricole a été certainement une des expositions les mieux réussies ; offrant aux visiteurs des échantillons de choix dans chaque classe des animaux et des produits exposés. L'espèce chevaline se distinguait entre toutes les autres et les connaisseurs affirmaient que jamais ils n'avaient vu ici et même chez nos voisins un plus grand nombre d'étalons de choix.

L'espèce bovine était également bien représentée par la race Ayrshire. Les Durhams avaient de beaux taureaux, mais les vaches étaient pitoyables, — elles n'avaient de Durham que le nom que des juges trop sévères peut-être ont dit avoir été emprunté pour l'occasion. Il y avait dans les races croisées, des animaux vraiment remarquables, produits du croisement Ayr-Canadien. Devant les résultats ainsi obtenus, nous ne pouvons que regretter qu'il n'y ait pas une section ouverte aux taureaux croisés.

L'espèce ovine avait un bon nombre de sujets importés et nous ne doutons pas que nous n'atteignons bientôt dans cette classe la perfection que nous avons réalisée dans nos espèces porcines. Nos cultivateurs canadiens ont adopté les races anglaises à laine longue et les animaux exposés par eux, ont prouvé qu'ils savaient leur donner tous les soins que réclament généralement les animaux de choix.

L'espèce porcine, nous l'avons déjà dit l'an dernier, est arrivée à un point de perfection que l'on peut dépasser sans doute, mais qui fait certainement honneur au pays ; avec les types que nous possédons nous devons produire le lard à aussi bon marché qu'il est possible pratiquement.

L'exposition des instruments aratoires a montré une fois de plus que nos constructeurs ont réellement pris à cœur de fournir notre agriculture de tous les instruments qu'elle réclame. Les charrues de fer surtout fabriquées, je devrais dire avec luxe, font honneur comme exécution aux exposants. D'un autre côté M. Evans, l'agent général des fabriques aratoires de l'étranger a exposé une collection d'instruments qui rivalisent avec ce qu'il y a de mieux dans ce genre, je ne dirai pas seulement en France, mais même en Angleterre. Nous aurons, le reste, l'occasion de revenir sur ce sujet dans notre "Compte-rendu des travaux de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada," dont nous commençons aujourd'hui la publication.

Comme nous le disons dans notre "avant-propos"—Au moment de commencer une publication aussi importante que celle de "comptes-rendus des travaux de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada, je sais combien j'ai besoin de toute l'indulgence de mes lecteurs. Pour m'acquitter avec honneur de ce devoir, je devrais d'abord suivre les discussions d'un intérêt agricole et en donner scrupuleusement tous les détails. Je devrais encore comparer annuellement dans nos Expositions provinciales les résultats obtenus dans l'amélioration du bétail, la fabrication des instruments aratoires, la qualité des produits. Enfin je devrais parcourir nos districts ruraux et juger sur le terrain même des perfectionnements apportés dans la ferme, comme système de culture, soins à donner au bétail, fabrication des engrais, façon donnée au sol, rendement des récoltes, etc., en un mot, je devrais suivre pas à pas les cultivateurs, dans les voies du progrès agricole suggérant à tous les améliorations à adopter et en donnant un compte rendu exact des succès de chacun.

Willà des devoirs bien nombreux et bien importants dont il faudra m'acquitter, le pourrai-je ?

Si cinq années d'études et de voyages sous les meilleurs maîtres et dans les pays les mieux cultivés de l'Europe suffisent, je répondrai oui. . . . Si avec des connaissances acquises dans les meilleurs auteurs et de la bouche même de nos cultivateurs Anglais, Ecossais, Flamands, Belges, Français, Allemands, Hollandais et Italiens, toute la bonne volonté dont je suis capable suffit, je répondrai encore oui. Car pour moi plaider la cause agricole c'est plaider la cause de mon pays. "De l'amélioration et du declin de l'Agriculture, a dit Napoléon III, datent la prospérité et la décadence des peuples."

Il n'en faut pas douter nous sommes arrivés au moment d'une révolution dans les idées reçues en agriculture. L'opinion publique paraît vouloir admettre enfin qu'il faut une éducation agricole pour qui veut être agriculteur. Aussi, voyons-nous plusieurs tentatives faites dans ce sens.

Nous recevons du Réverend M. Pilote, Directeur du Collège Ste. Anne, la communication suivante :

Nouveau plan d'organisation Agricole en Canada—Extrait en grande partie des annales de Gripton, et des écrits de Messrs. J. Perrault et Ossaye.

Les écoles d'agriculture sont de trois degrés : Les écoles normales agricoles ou de 1er degré, les écoles de 2e degré, et les écoles de 3e degré.

I. Ecoles de premier degré.

En France ces écoles sont destinées à former des agronomes parfaitement au fait des règles de l'art et de la science agricoles ; capables de combiner un plan d'exploitation, et de faire l'application des principes de la science aux circonstances locales. Ces écoles fournissent des professeurs aux fermes-écoles ou écoles de second degré dont-il sera question plus bas. Le cours est de trois ans, et comprend :

1^o Les principes de culture dans leurs applications spéciales à la production et à l'emploi des produits.

2 ° Les mathématiques appliquées à l'arpentage, à la mécanique et à l'Hydraulique, et la comptabilité agricole.

3 ° La physique et la chimie appliqués aux analyses des terres, des eaux, des engrais, etc.

4 ° La minéralogie et la géologie appliquées aux exploitations des diverses substances fossiles, aux sondages, aux eaux souterraines.

5 ° L'horticulture, l'art forestier, la connaissance des insectes utiles, ou nuisibles.

6 ° L'architecture rurale dans ses applications à la construction des bâtiments, des chemins, à la conduite et à la conservation des eaux, aux devis et dessins des plans, à la fabrication des différentes espèces de mortier, leur emploi, etc.

7 ° La législation relativement aux propriétés rurales, chemins, clôtures, cours d'eau, etc.

8 ° Les principes d'hygiène vétérinaire.

En Canada une seule de ces écoles suffirait d'ici à plusieurs années. Celle que M. Joseph Perrault se propose d'établir à Varennes en rapport avec une grande ferme expérimentale entrerait parfaitement dans ce plan, et formerait la tête de la nouvelle hiérarchie proposée dans ce plan.

II. Ecole de second degré.

Ces écoles auraient pour but de former des cultivateurs dressés à tous les procédés de l'agriculture perfectionnée. L'enseignement théorique se réduirait aux principes généraux de culture pratique. On y donnerait des leçons d'écriture et de grammaire française, de calcul, de comptabilité agricole, de géographie, de botanique usuelle et ses applications à la culture et aux plantations, de dessin linéaire appliqué aux constructions rurales, et aux instruments aratoires. On y enseignerait les principes généraux de l'art vétérinaire, de la physique et de la chimie élémentaire d'application, de la culture des arbres fruitiers de l'horticulture ; en un mot les éléments de toutes les connaissances nécessaires à la bonne direction d'une ferme. Ces écoles seraient toujours attachées à une ferme modèle, dont la culture et la tenue générale seront conformes à l'enseignement des classes. Les élèves prendraient une part raisonnable dans les travaux de culture sous la direction de leur professeur. Chaque école devrait avoir son atelier ou boutique pour la fabrication des instruments, outils et autres objets qu'un cultivateur adroit aime à faire de ses propres mains. Le cours serait de deux ans pour les élèves qui en y rentrant sauraient bien lire et écrire.

Ces établissements répondraient à ce qu'on appelle en France *ferme-école*.

Chaque comté pourrait ouvrir une de ces écoles. On sait que la loi⁷ de 1857 pour l'organisation des sociétés d'agriculture permet à chaque société de comté d'employer ses fonds, "à l'établissement d'une ou deux fermes-modèles sur un pied économique, ou d'écoles d'agriculture," avec une telle loi il est possible d'établir immédiatement dans plusieurs comtés au moins quelques bons commencements d'écoles de second degré. La grande difficulté est de trouver des professeurs capables de donner un bon enseignement, et de diriger en même

temps les travaux d'une culture modèle. Cependant cette difficulté n'est pas insurmontable avec les bons instituteurs formés dans nos écoles normales. Il suffirait d'introduire quelques modifications dans le programme de leurs études.

III. Ecoles de troisième degré.

Ces écoles ne seraient pas autre chose que nos écoles primaires ou élémentaires actuellement établies, en y introduisant l'enseignement des premières notions de l'agriculture, sans s'occuper encore de culture, ni de leur application aux travaux des champs. Le but de ces leçons ou simples lectures d'ouvrage élémentaires sur l'agriculture, serait seulement de préparer les voies à un enseignement plus développé dans les écoles de degrés supérieurs. Les impressions du premier âge sont toujours durables. Ce sera un grand pas de fait, si la génération naissante remporte de nos écoles, seulement l'idée qu'en agriculture il y a beaucoup à apprendre, et que l'état de cultivateur est aussi respectable que n'importe quel autre état de la société. Cette idée se développant avec l'âge fera aimer l'agriculture, et chercher des moyens d'instruction plus étendus dans les écoles de second degré. Alors un enseignement agricole large et fort se fondera de lui-même et sans efforts. Chaque comté moyennant une part raisonnable des fonds de la société d'agriculture de l'endroit, grossi si l'on veut de quelques souscriptions d'amis dévoués, pourra sans peine avoir son école d'agriculture. S'il est vrai de dire que le moyen le plus prompt et le seul efficace d'améliorer notre agriculture, est d'instruire et de former cette partie de la jeunesse destinée aux travaux des champs à la pratique de ce premier des arts utiles, que ne doit-on pas attendre de la réalisation de ce plan ?

Voilà tout un système que nous combattons cependant parcequ'il ne rencontre pas notre manière de voir. Les écoles de IIIe degré selon nous seraient d'un effet nul. Les élèves de ces écoles sont encore beaucoup trop jeunes pour profiter plus tard de ce qu'ils apprendraient alors, de plus le grand nombre ne cultiveront pas. Pour les écoles de second degré, il est bien prouvé aujourd'hui en France 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 directeurs d'exploitations.

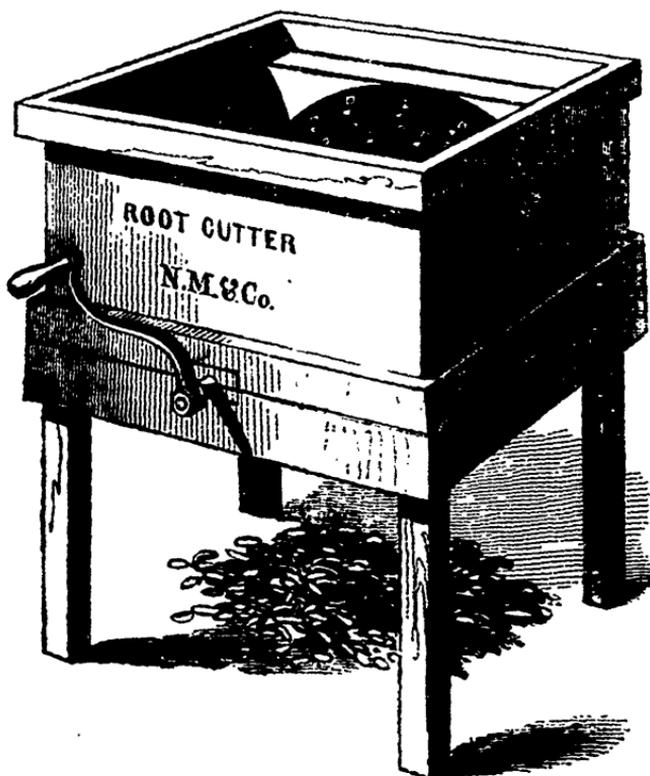
En un mot ce qu'il nous faut, c'est une école spéciale d'Agriculture, capable de produire non seulement des élèves mais encore des professeurs. D'ici là il n'y aura rien de fait pratiquement comme enseignement agricole. Notre but en créant une ferme expérimentale à Varennes sous le patronage de la " Société Provinciale Agronomique," est de pouvoir, en donnant une application des progrès de l'agriculture d'aujourd'hui, prouver combien il est absurde de nier à l'agriculture la nécessité d'un enseignement agricole... Alors peut-être notre gouvernement qui s'est montré si généreux envers nos universités, votera-t-il une somme qui puisse combler cette lacune si importante dans l'industrie-mère de notre pays.

Nous avons cru pouvoir être utile en permettant à quelques élèves de suivre les travaux de la ferme et en leur donnant le pourquoi de toutes les opérations.

Nous accusons réception de l'almanach vétérinaire et d'économie rurale par M. Félix Vogeli. Nous remercions l'auteur, au nom de la classe agricole d'avoir doté le pays d'une publication qu'il demandait depuis longtemps. Ce petit volume renferme un traité des maladies les plus ordinaires chez le cheval qui peut être d'une grande utilité pour nos éleveurs, outre un bon nombre d'articles sur l'éducation du bétail, remplis de conseils pratiques de la plus haute valeur. M. Vogeli ne pouvait arrêter en si beau chemin, et nous apprenons avec plaisir qu'il se propose de publier au premier Janvier prochain un journal mensuel d'Economie Rurale et Vétérinaire. L'abonnement sera de \$2 et nous ne doutons pas que nos lecteurs ne se hâtent d'encourager une publication essentiellement utile et rédigée par M. Vogeli que nos lecteurs ont déjà pu apprécier.

J. PERRAULT.

GENIE RURAL.



COUPE-RACINES DE NOURSE, MASON & CIE.

Ce Coupe-Racines, que nos cultivateurs peuvent se procurer chez Mr. Evans, agent de la Compagnie, offre de nombreux avantages aux éleveurs. En coupant les racines on évite les étouffements, on facilite la mastication et de plus on peut diviser les rations à volonté. Cet instrument est indispensable à tous ceux qui veulent une nourriture fermentée pour leur bétail.

J. P.

ECONOMIE RURALE.

DU SUCCÈS OU DES REVERS DANS LES ENTREPRISES
D'AMÉLIORATIONS AGRICOLES.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

De toutes les carrières auxquelles puisse se consacrer un homme éclairé et laborieux, l'agriculture est incontestablement celle qui offre aujourd'hui, le plus vaste champ aux spéculations des hommes qui éprouvent le désir ou le besoin d'employer avec profit pour eux et la société, leur temps et leur capitaux : dans toute les autres les concurrents abondent, et rien de plus difficile que d'obtenir une place demandée par vingt autres, ou de trouver une situation industrielle ou la concurrence n'enlève pas d'avance presque tout espoir de succès. Dans la carrière agricole, au contraire, la matière est partout, le champ est immense, et partout manquent les sujets et les capitaux : une vaste portion du territoire est abandonnée à des pratiques agricoles qui laissent aux terres une valeur vénale ou locative infiniment au-dessous de celle qu'elles devraient avoir, si elles étaient cultivées comme le sont celles d'autres cantons situés dans une position analogue ; et dans ces derniers mêmes où la culture a déjà fait plus de progrès, il est cependant une multitude d'améliorations dont quelques pays voisins nous montrent l'exemple et qui pourraient y accroître, dans une proportion très-considérable, les produits du sol et les bénéfices du cultivateur. De toutes parts, ce qui manque pour donner à l'agriculture un essor rapide vers un état plus prospère, ce sont les agriculteurs capables et les moyens pécuniaires. Il y a donc là une carrière immense à parcourir pour tous les sujets et pour tous les capitaux disponibles.

La carrière des perfectionnements agricoles présente des difficultés et des obstacles que l'on n'a peut-être pas indiqués jusqu'à ce jour avec assez de précision et d'insistance. C'est à remplir cette tâche que j'ai cru devoir consacrer cette article ; je voudrais indiquer les circonstances qui, dans la plupart des cas, amènent les succès ou les revers, à la suite des entreprises d'améliorations agricoles. Le sujet est vaste et fort difficile, car une très-grande variété de causes peuvent exercer ici une puissante influence ; mais si j'étais assez heureux pour répandre sur ce sujet toute la lumière dont il est certainement susceptible, et pour offrir à mes lecteurs l'enchaînement des causes et des effets, avec autant de clarté et d'évidence qu'elles se présentent à mon esprit, j'aurais certainement fait une chose fort utile pour l'avancement ultérieur de l'art, et pour les intérêts des hommes qui ont l'intention de s'y livrer avec des vues d'amélioration.

Dans tous les cantons, même les plus ariérés dans l'art agricole, les cultivateurs ordinaires vivent dans un état qui leur permet du moins d'élever leur famille, et dans les cantons les mieux cultivés, le plus grand nombre des fermiers trouvent une honnête aisance dans l'exercice de leur industrie. Partout si l'on voit quelques cultivateurs éprouver la perte des minces capitaux qu'ils possédaient, on en rencontre aussi un grand nombre qui les accroissent par les profits qu'ils trouvent dans la culture de la terre, et qui changent graduellement leur position de fermiers en celle de propriétaires. Cependant dans ces diverses localités, si un homme qui n'est pas né dans la classe des cultivateurs veut se livrer à la même industrie, avec tous les avantages que lui donnent plus d'instruction et de lumières et des moyens pécuniaires beaucoup supérieurs, chacun prédit d'a-

vance sa ruine, et l'évènement ne vient que trop souvent justifier cette prévision. Serait-il donc vrai que ceux-là seuls sont propres à la culture de la terre qui sont nés de parens cultivateurs ; ou que les changemens que les hommes éclairés regardent communément comme des perfectionnemens et que cherchent ordinairement à introduire dans leurs exploitations ces nouveaux venus en agriculture, ne sont réellement que des innovations plus nuisibles qu'utiles, et qu'il vaut mieux en définitif s'en tenir aux méthodes consacrées par l'habitude dans chaque canton ? Cette conséquence est heureusement aussi fautive qu'elle serait destructive de tout progrès ultérieur de l'art ; des exemples nombreux que l'on rencontre également partout, lorsqu'on veut les chercher, attestent que le cultivateur peut accroître considérablement ses profits par des innovations sagement calculées, et que des hommes, jusque-là étrangers à l'agriculture, peuvent y obtenir des succès que ne peuvent contester les esprits mêmes les plus prévenus ; d'ailleurs le public est trop éclairé aujourd'hui pour qu'il se rencontre beaucoup d'hommes devant lesquelles il fut nécessaire de raisonner longuement pour leur démontrer qu'il est possible de faire mieux que ne le fait le commun des cultivateurs dans une multitude de localités ; mais je crois qu'il en est un grand nombre qui, ne se rendant pas bien compte des causes de cette contradiction apparente entre un principe qu'ils reconnaissent, et des faits qui se sont souvent présentés à leur observation, verront avec plaisir qu'on leur offre le résultat de recherches approfondies sur un sujet qui ne me paraît pas encore avoir été suffisamment examiné.

Il est certain que dans toutes les localités, mais surtout dans celles où l'art a encore fait le moins de progrès, l'homme qui, sans être né dans la classe des fermiers, veut entreprendre de diriger une exploitation rurale, sent bientôt la nécessité absolue où il se trouve de faire mieux, c'est-à-dire d'employer des procédés plus profitables que les cultivateurs ordinaires de la localité où il s'établit : en effet, en suivant les mêmes procédés que les cultivateurs ordinaires, ou n'obtiendrait que des produits égaux à ceux qu'ils tirent de la terre ; mais avec des produits égaux, la position des producteurs serait bien différente : nul autre que l'homme né dans la classe des paysans, ne peut mettre dans ses dépenses cette économie si rigide au moyen de laquelle presque tous les cultivateurs trouvent le moyen de faire subsister leurs familles aux moindres frais possibles ; personne ne pourrait employer comme eux le travail du chef et de toute la famille, à créer des produits pour lesquels le prix de leur temps n'est presque pas compté, et bien peu de propriétaires pourraient les imiter dans la surveillance de tous les instans, qui exerce une si puissante influence sur l'économie et la bonne exécution des travaux.

D'un autre côté, les profits de la culture ordinaire ont été partout réduits au taux le plus bas possible ; par l'effet naturel de la concurrence entre un très-grand nombre d'individus. Il résulte de tout cela que l'homme qui entreprendrait de lutter avec les habitants des campagnes, en se plaçant dans la même position qu'eux, se trouverait dans l'impossibilité de soutenir une telle concurrence ; et pour exploiter à côté d'eux, la condition impérieuse du succès, est de faire mieux qu'eux, c'est-à-dire d'employer des procédés ou des méthodes qui donnent plus de profit ; car, en définitif, l'agriculture étant toujours une entreprise industrielle, le succès c'est le profit.

Adopter un système agricole plus profitable que la culture ordinaire du pays est un problème qu'il est certainement possible de résoudre presque partout. Partout, on peut certainement, par des changemens dans les méthodes et les procédés, doubler, tripler, et souvent même décupler les profits que la classe agricole trouve dans l'exploitation du sol. Mais dès qu'il est question de s'écarter du système agricole usité dans un pays, la carrière qui s'ouvre devant l'homme qui veut se livrer aux améliorations est tellement vaste, les routes y sont si diverses, qu'on ne doit pas être surpris qu'une multitude de concurrents s'y soient égarés.

On se formerait une bien fautive idée de l'art agricole, si l'on considérait la bonne agriculture comme une combinaison précise, invariable et que l'on puisse appliquer à toutes les localités. Le nombre des combinaisons y est au contraire immense, et le succès dépend presque toujours du discernement avec lequel on en fait l'application. Il ne suffit pas d'accroître la masse des produits, ce qui est partout bien facile à l'homme le moins judicieux, s'il veut y consacrer une certaine dépense : c'est le produit net qu'il faut accroître, et cet accroissement dépend de la sagacité avec laquelle on a tracé son plan pour l'application de ses dépenses, de la rectitude de jugement avec laquelle on a choisi une route entre ces routes innombrables qu'offre la culture dans un état avancé. Les circonstances sont seul les bons systèmes de culture ; et vouloir réduire la bonne agriculture à l'adoption de tel assolement, de tel genre de bétail, ou de telle ou telle pratique, c'est ignorer complètement la portée de l'art : et cette funeste erreur a enfanté une incroyable multitude de mécomptes et de chutes. Celui-là est le meilleur agriculteur, ou plutôt celui-là seul est agriculteur qui, connaissant les pratiques usitées ailleurs dans diverses circonstances, et sachant s'orienter dans la localité où le hasard le place, parvient à discerner quelles sont celles de ces pratiques qui peuvent le mieux convenir aux circonstances dans lesquelles il se trouve placé : aussi je pense que l'on emploie une expression fautive, lorsqu'on parle, comme on le fait si souvent, de *l'agriculture perfectionnée* ; car il n'y a pas un système agricole particulier auquel on puisse appliquer ce nom ; on devrait dire, *l'agriculture raisonnée*. Le cultivateur ordinaire raisonne peu ; il suit une méthode établie et qu'il a apprise par l'exemple ; les résultats de cette méthode, du moins pour une moyenne d'un certain nombre d'années, sont connus et laissent peu de chances défavorables. Si elle est peu lucrative ; elle l'est néanmoins assez pour assurer la subsistance de ceux qui la suivent, pourvu qu'ils se trouvent placés dans des conditions communes. Mais pour celui qui adopte un système nouveau, les bases de calcul économique manquent toujours de précision ; et, du moins dans les débuts de son entreprise, il travaille sur des données qui présentent nécessairement beaucoup de vague et qui ne pourront acquérir quelque précision que par les résultats de ses premiers travaux. Dans ces circonstances, si l'on se persuade que pour toute personne et dans la première ferme venue, il suffit, pour tirer de grands profits de la culture, d'abandonner ce qu'on appelle dédaigneusement les voies de la routine, d'adopter un assolement nouveau et des pratiques vantées dans les meilleurs traités agricoles, on se livre à la plus funeste erreur ; car en prenant une route nouvelle, on en choisit peut-être une qui ne vaut pas même l'ancienne, relativement aux circonstances spéciales dans lesquelles se trouve le domaine ; et si la route que l'on choisit est réellement bonne, on ne se sera peut-être pas ménagé de pouvoir la suivre pendant un temps suffisant pour atteindre au but où elle doit conduire ; car dans le changement complet de tout un système agricole, les données *à priori* laissent tant d'incertitude qu'il est bien difficile à l'homme qui n'a pas acquis une longue expérience sur ces matières, d'établir d'avance des calculs qui offrent pour la pratique un degré suffisant de certitude. Une entreprise d'améliorations agricoles échoue souvent, parce que la persévérance a manqué à celui qui l'avait formée, et cette persévérance n'est guère possible à celui qui ne voit pas bien clairement dans un avenir souvent fort éloigné, des résultats sur lesquels il est bien facile de se méprendre ; d'un autre côté, si l'on s'obstine dans l'exécution d'un plan originairement mal conçu, la chute n'est que plus funeste.

Telles sont les difficultés de cette carrière, en les considérant sous un point de vue général ; un très-grand nombre d'hommes les ont néanmoins surmontées, et se livrent tous les jours à des améliorations agricoles aussi lucratives pour eux-mêmes que profitables à l'intérêt général du pays. Il est facile de conclure de ces considérations que la réussite dans une entreprise agricole, est liée à certaines

conditions. On peut jusqu'à un certain point déterminer ces conditions, et c'est ce que je vais tenter de faire, en les rangeant en deux classes qui comprennent les principales circonstances qui peuvent exercer quelque influence sur les succès ou les revers dans une entreprise agricole ; j'appellerai *conditions matérielles* celles qui se rapportent aux diverses circonstances du domaine exploité et du capital consacré à l'exploitation : et *conditions morales* celles qui ont rapport aux dispositions, aux connaissances et aux facultés intellectuelles de la personne qui dirige l'entreprise.

Mathieu DE DOMBASLE.

A continuer.

AGRICULTURE.

DISPOSITION DES COUCHES DES TERRES CULTIVABLES. DU SOL ACTIF.—DU SOUS-SOL.—DES LABOURS.

Pour qu'il puisse y avoir culture, il est nécessaire que la couche supérieure du terrain soit plus ou moins perméable, car une argile pure ou une roche compacte ne serait pas susceptible de nourrir une récolte. C'est à partir de la couche imperméable, et en remontant vers la surface, que se trouvent les terres qui peuvent être pénétrés par les racines et dont nous allons nous occuper un instant.

Pour nous, le *sol* c'est la couche supérieure du terrain jusqu'à la profondeur où elle conserve la même nature minérale, la même composition, aux matières organiques près.

Nous diviserons, avec M. de Gasparin, le sol en deux parties :

1^o Le *sol actif*, la partie mêlée de terreau, qui reçoit les impressions atmosphériques, les sels solubles contenus dans les engrais, etc., dans laquelle pénètrent les racines des récoltes, et qui est atteinte par les labours.

2^o Nous appellerons *sol inerte* la seconde couche qui n'est pas entamée par la culture, et qui conserve la même composition minérale que le sol actif, aux matières organiques près.

Le *sous-sol* commence où se présente une nouvelle couche de composition minérale différente. Le sous-sol peut être lui-même formé de plusieurs couches de nature variable, jusqu'à ce qu'on atteigne la couche imperméable.

Si le sol est placé immédiatement sur la couche imperméable, il n'y a pas de sous-sol.

La *profondeur* du terrain est la distance de sa surface à la couche imperméable.

DU SOL ACTIF.—D'après la définition que nous avons donnée du sol actif, sa profondeur dépend entièrement de celle des labours. Par suite du piétinement des animaux de labour et de la pression du sep de la charrue, cette couche active repose sur une couche rendue imperméable, et qui ne s'imprègne pas des gaz de l'atmosphère.

Il dépend souvent de l'agriculteur d'avoir un sol actif profond ou mince, dans lequel les racines s'enfonceront plus ou moins profondément sans peine, et iront chercher les sucs nourriciers dans un volume de terre plus ou moins considérable.

On s'accorde généralement assez, aujourd'hui, sur les avantages d'un sol actif profond, lorsque la nature du terrain le permet.

Lorsque le sol inerte est d'une excellente nature, et que, n'ayant jamais été épuisé par la végétation, il a conservé le dépôt des substances nutritives que les

eaux y avaient entraînées, il peut y avoir grand avantage à labourer profondément.

Mais, si le sol actif n'est devenu fertile qu'à force d'engraisser, et que le sol inerte, devenu presque imperméable par le tassement, ne contienne que peu ou point de principes fertilisants ; lorsque, par un labour plus profond, il se trouve mêlé plus ou moins abondamment au sol actif, il en résulte une série de mauvaises récoltes jusqu'à ce qu'il ait été bonifié aussi par de nombreuses et abondantes fumures.

DU SOUS-SOL.—La nature du sous-sol est très-importante à considérer, s'il est situé à une faible profondeur, et peut être atteint par les labours. Lorsqu'il laisse filtrer l'eau facilement, il est généralement perméable aux racines : cette circonstance est surtout avantageuse pour les terres fortes, et pour celles qui sont arrosables.

Si le sous-sol est peu filtrant, peu en pente, et le sol actif peu profond, la végétation y est rarement bonne.

Il arrive quelquefois que la nature du sous-sol est meilleure que celle du sol, comme cela se voit bien souvent dans les terres recouvertes par les inondations. Alors il peut y avoir avantage à labourer profondément et à cultiver des végétaux à racine pivotante.

Lorsque le sous-sol est près de la surface et qu'il est imperméable ou de mauvaise qualité, il sera bon de reconnaître, si en le brisant, on arrivera à une couche inférieure qui, mélangée avec le sol, permettrait de donner à celui-ci plus de profondeur et en même temps un sous-sol de meilleure qualité, plus perméable et plus frais.

On cite des terres dans la plaine centrale de Vaucluse, dont le sous-sol, formé d'argile, et de quelques centimètres d'épaisseur, suffisait pour retenir en hiver les eaux à la surface de la terre, pour ôter en été aux plantes le bénéfice de l'humidité souterraine, pour gêner le développement des racines, pour constituer, enfin, un sol détestable.

Le brisement de cette couche, opéré pour cultiver les garances, a décuplé la valeur de ces terres.

Sans aller chercher bien loin de nous, Messieurs, nous avons, à nos portes, de nombreux exemples d'amélioration de ce genre, où des défoncements intelligents ont donné lieu à une plus-value considérable.

Les améliorations de cette nature, lorsqu'elles sont conduites à bonne fin, ont le double avantage d'enrichir le propriétaire et de procurer à des hommes laborieux le moyen de gagner honorablement leur vie ; mais n'oublions pas, Messieurs, que des opérations de ce genre ne doivent être faites qu'avec une certaine réserve, après un examen attentif, et ne doivent être tentées d'abord que sur une petite échelle, pour vérifier par l'expérience les inductions de la théorie.

Les jardiniers disent souvent que les défoncements d'hiver économisent les arrosages d'été. Il est généralement avantageux d'effectuer ces défoncements avant l'hiver, parceque la portion de terre ramenée ainsi à la surface, exposée pendant plus longtemps aux influences atmosphériques, et à de plus grandes variations, se dilate mieux, et par suite, devient beaucoup plus apte à absorber les substances fertilisantes ou gazeuses ou solubles, et à se mêler avec les matières solides propres à modifier avantageusement sa constitution. Il est prudent aussi, même après les précautions que nous venons de signaler, de cultiver d'abord dans un pareil terrain, de préférence, des plantes qui poussent de profondes racines, parce que ces plantes seront moins influencées par la couche de terre neuve ramenée à la surface. D'un autre côté, celle-ci aura ainsi plus de temps pour arriver aux qualités qu'une longue culture a fait acquérir à la couche superficielle ancienne.

DES LABOURS.—Le sol le mieux amendé, le plus richement fumé, répondrait mal aux espérances du cultivateur s'il n'était convenablement façonné pour recevoir les semences qui lui seront confiées.

Les terres les plus riches en matières organiques peuvent rester improductives, si leurs différentes parties n'ont pas été plus ou moins longtemps exposées au contact de l'air.

Les labours, dit avec raison O. Leclere-Thouin, n'ont donc pas pour unique but de détruire les mauvaises herbes :

De faciliter l'extension des racines et le développement des minces chevelus dont les nombreuses extrémités absorbent les éléments nutritifs qui sont à leur portée ;

De mélanger dans toute la masse de la couche active du sol les engrais répandus à la surface ;

De faciliter l'égalité de répartition de la chaleur et de l'humidité.

Les labours ont encore pour but de mettre les matières solubles ou fermentescibles dans les circonstances les plus favorables à leur dissolution dans l'eau, ou à leur décomposition sous l'influence de l'oxygène de l'air.

En divisant la terre, en la rendant plus poreuse, en exposant un plus grand nombre de points de la couche supérieure au contact de l'atmosphère, les labours augmentent considérablement cette propriété que nous avons reconnue à divers éléments du sol d'absorber les gaz ammoniacaux.

Bien que les labours ne puissent complètement suppléer les engrais, on ne peut se refuser à croire qu'ils ajoutent en quelque sorte à leur masse aussi bien qu'à leurs effets.

Tous les terrains contiennent, en plus ou moins fortes proportions, des fragments des minéraux dont se composaient les roches qui leur ont donné naissance.

Par leur désagrégation, ces fragments de roches sont rendus aptes à fournir aux plantes une nouvelle provision de principes inorganiques.

Comme c'est principalement au contact de l'air, par suite des actions combinées de l'eau, de l'oxygène, de l'acide carbonique et des alternatives de chaleur et de froid, que s'opère cette désagrégation, plus souvent ces fragments de minéraux sont exposés à l'action de l'air, plus promptement ils se subdivisent en débris plus tenus, qui se décomposent avec facilité au profit de la végétation.

Nous sommes témoins, tous les jours, de faits de cette nature, par la détérioration qu'éprouvent les pierres de nos constructions.

Les labours, en facilitant cette décomposition, doivent donc avoir alors pour effet de rendre disponible, dans un temps donné, une plus forte proportion de matières assimilables, et par suite, d'augmenter, toutes choses égales d'ailleurs, la fertilité actuelle du sol.

Tull, en partant de ces principes, est parvenu à faire douze récoltes successives de froment sans autre engrais que l'usage très-souvent répété de la charrue et de la houe à cheval.

Notre immortel Lafontaine a exprimé d'une manière piquante l'utilité des labours, avec son originalité ordinaire, dans sa jolie fable intitulée : *Le Laboureur et ses Enfants* ; fable que je vous demande la permission de vous citer textuellement :

Travaillez, prenez de la peine ;
 C'est le fonds qui manque le moins,
 Un riche laboureur, sentant sa mort prochaine
 Fit venir ses enfants, leur parla sans témoins.
 Gardez-vous, leur dit-il, de vendre l'héritage
 Que nous ont laissé nos parents ;
 Un trésor est caché dedans.
 Je ne sais pas l'enfroi ; mais un peu de courage

Vous le fera trouver ; vous en viendrez à bout :
 Remuez voire champ dès qu'on aura fait l'aouît (1).
 Creusez, fouillez, bêchez, ne laissez nulle place
 Où la main ne passe et repasse.
 Le père mort, les fils vous retournent le champ,
 Deçà, delà, partout ; si bien qu'au bout de l'an
 Il en rapporta davantage.
 D'argent, point de caché. Mais le père fut sage
 De leur montrer, avant sa mort,
 Que le travail est un trésor.

Cependant, Messieurs, nous n'avons pas, nous ne pouvons avoir la prétention de croire, que la multiplicité des labours suffise toujours, et longtemps, pour assurer une bonne récolte sans le secours des engrais : j'ai seulement voulu essayer de vous faire comprendre leur influence chimique.

Il est extrêmement probable, d'après les considérations que je viens de vous exposer, que les sols qui éprouvent les meilleurs effets des labours nombreux, toutes choses égales d'ailleurs, doivent être en général ceux dont les éléments inorganiques sont dans un état de décomposition moins avancé, moins propres à être absorbés immédiatement au profit des récoltes.

Les terres argileuses compactes, cependant, font une exception à cette règle parce qu'en général les éléments qui les constituent sont dans un état de décomposition très-avancé ; les labours ont pour principal effet, dans les sols de cette nature, de diminuer leur ténacité en les divisant et les fracturant le plus possible en tous sens pour les rendre plus perméables aux racines des plantes et aux agents fertilisants.

Une circonstance qui seconde merveilleusement l'effet des labours en facilitant la désagrégation des débris organiques ou minéraux, et des grosses mottes de terre compactes, c'est la gelée.

Tout le monde sait en effet, qu'en se gelant, l'eau éprouve une augmentation considérable de volume.

Qui n'a pas appris, au moins une fois à ses dépens, que l'eau, en se gelant, fait éclater les vases dans lesquels on a eu l'imprudence de la laisser ?

L'eau, en pénétrant dans les pores du sol et des débris végétaux, dans les fissures des fragments de roches, en détermine de même la rupture et par suite, elle facilite la décomposition.

Les principales conditions d'un bon labour, pour qu'il puisse produire le meilleur effet possible ; c'est d'abord que la terre soit suffisamment ameublie, et ensuite et surtout, que les parties soulevées par le soc au fond de la raie soient non-seulement remuées, mais ramenées à la surface, tandis que celles de la surface sont au contraire entraînées vers le fond du sillon.

Isidore PIERRE

*Professeur de chimie générale et de chimie agricole
 à la faculté des sciences de Caen.*

ZOOTÉCHNIE.

PRINCIPE DE L'ART D'AMÉLIORER ET D'ÉNOBLIR LES RACES.

TRANSMISSION DES QUALITÉS ET PROPRIÉTÉS INDIVIDUELLES, ETC.

Le principe fondamental, c'est que les pères et mères transmettent à leurs productions leurs défauts et leurs qualités. Les semblables produisent les semblables. On doit donc toujours choisir, pour en tirer race, les individus les plus parfaits, ceux qui possèdent au plus haut degré les qualités que l'on désire, et qui

(1) La moisson, la récolte.

sont exempts des défauts que l'on voudrait faire disparaître.

Mais les qualités et les défauts ne se transmettent pas seulement immédiatement du père et de la mère, ils viennent souvent des ancêtres. Plus une race est ancienne et bien établie, plus ses défauts sont difficiles à déraciner ; ils peuvent se reproduire après plusieurs générations qui en ont été exemptes.

Les Allemands ont aussi un mot (1) pour rendre cet accident qui fait si souvent le désespoir des éleveurs ; ils disent d'une bête chez laquelle reparaissent des défauts dont le père et la mère étaient exempts, et qui existaient dans ces ascendants à des degrés plus ou moins éloignés, c'est un *rückschlag*, littéralement un *coup en arrière* ; c'est un *pas rétrograde* qui nous éloigne du perfectionnement auquel nous tendons, et qui nous ramène à des défauts que nous travaillons à faire disparaître.

Si l'on accouple ensemble deux individus de races différentes, ce sera le caractère de celui dont la race est la plus ancienne qui dominera dans leur production.

S'ils appartiennent à deux races constantes, mais qui présentent entre elles de très-grandes différences, il est très-difficile de créer une nouvelle race possédant des caractères fixes et constants.

Si l'on accouple ensemble deux individus qui eux-mêmes sont déjà des produits de croisements, les résultats sont tout-à-fait incertains et en quelque sorte abandonnés au hasard.

C'est pour cela que la *constance*, résultat de l'ancienneté, est une des qualités les plus précieuses dans une bonne race. Les Anglais pensent que c'est seulement à la huitième génération que les caractères d'une race peuvent être solidement établis ; mais il ne faudrait pas admettre cette opinion comme une vérité absolue, Pabst s'est expliqué sur ce sujet d'une manière fort sage :

« Il n'est pas possible, dit-il, d'établir avec une précision mathématique, comme ont prétendu le faire quelques éleveurs, après combien de générations les caractères d'une race sont solidement fixés. La nature ne se laisse pas entraver dans ses formules ou des calculs mathématiques, et si nous pouvons suivre une partie de ses opérations, il en est beaucoup d'autres pour lesquelles elle travaille dans des voies secrètes où notre œil ne peut pénétrer.

Le tableau suivant donne les résultats obtenus par l'emploi non interrompu de mâles de l'espèce améliorante pendant dix générations. On commence par une femelle de race commune, la 1^{re} femelle obtenue par le premier croisement est employée au second, et ainsi de suite. Au 10^e croisement, il ne reste plus que 1/1024 de sang commun, mais le sang n'est pas encore pur et à la rigueur il ne le serait jamais.

Génération.	Sang pur du côté paternel.	Sang pur du côté maternel.	Total du sang pur.	Reste du sang commun.
1	1/2	0	1/2	1/2
2	1/2	1/4	3/4	1/4
3	1/2	3/8	7/8	1/8
4	1/2	7/16	13/16	1/16
5	1/2	15/32	31/32	1/32
6	1/2	31/64	63/64	1/64
7	1/2	63/128	127/128	1/128
8	1/2	127/256	255/256	1/256
9	1/2	255/512	511/512	1/512
10	1/2	511/1024	1023/1024	1/1024

(1) On a donné le nom d'*atarisme*, d'*atarus*, aïeul, à cette influence des ascendants qui fait reparaître des qualités et aussi des défauts qui n'existaient pas dans le père et la mère.

Quelques personnes attachent de l'importance à la couleur de la robe ; mais souvent leur opinion ne s'est formé que parce qu'elles ont trouvé de bonne vaches de tel poil.

Le poil alezan ou bai, de diverses nuances, est le plus commun.

Les bêtes du Glane sont généralement bai clair ou isabelle doré ; celle du Mont-Tonnerre sont isabelle très-clair. La Suisse a d'excellentes bêtes d'un bai vif, elle a aussi une race estimée, d'un brun foncé avec une raie fauve sur le dos, et enfin de très bonnes bêtes isabelles de diverses nuances.

Quoiqu'il puisse exister à cet égard des préjugés, il n'en est pas moins certain que la couleur du poil est un indice du tempérament. Ainsi, la robe noire peut faire supposer une fibre dure, tandis qu'une robe claire annonce une fibre molle et une disposition à engraisser.

Nous voyons dans l'espèce humaine les cheveux noirs être ordinairement l'indice d'un tempérament bilieux, les cheveux châtaîns d'un tempérament sanguin, et les blonds d'un tempérament lymphatique.

Les chevaux blancs de naissance, soupe-au-lait, isabelle clair, alezan lavé, sont ordinairement mous ; on estime le courage des bais-bruns ; parmi les alezans vifs et foncés, on trouve beaucoup de chevaux chatouilleux, qui mordent et frappent.

On croit la chair des volailles blanches plus délicate que celle des brunes et noires.

Les qualités morales se transmettent comme les qualités physiques. Les chiens nous en fournissent des preuves frappantes.

Les mâles ressemblent ordinairement plus à leur mère, et les femelles plus à leur père.

De nombreuses expériences ont constaté que chez les vaches la disposition à produire plus ou moins de lait se transmet de la mère, par le fils aux petites-filles.

On croit que le mâle a plus d'influence sur les parties antérieures, et la femelle sur les parties postérieures et les extrémités ;

Que le père transmet plutôt les formes et tout ce qui a rapport à la vie extérieure, et la mère tout ce qui tient à la vie intérieure ou à la nutrition ;

Que le père influe plus sur les formes, et la mère sur la taille des productions ;

Que l'influence de la mère l'emporte pour ce qui concerne la faculté d'apprendre les talents et le tempérament.

Il est très-douteux qu'un étalon méchant engendre des poulains méchants comme lui ; mais une jument qui mord et frappe transmettra probablement ce vice à ses poulains.

Dans l'accouplement des animaux, il faut éviter avec soin une erreur dans laquelle on est trop souvent tombé, c'est de vouloir améliorer une petite race par de grands mâles. On manque en cela complètement le but. Il est bien évident que le germe d'un énorme taureau suisse, par exemple, déposé dans le sein d'une petite vache, n'y trouvera pas l'espace nécessaire à son développement, et ne pourra donner qu'un être imparfait, mal conformé ou disproportionné. Les Anglais ont amélioré leurs chevaux de race par le petit étalon arabe, leurs chevaux de trait par de grands jumens flamands, leurs pores par le petit verrat chinois. Avec une nourriture abondante et substantielle, les productions d'une femelle de forte taille et d'un mâle de petite taille peuvent atteindre la taille de leur mère. Ce fait a été encore récemment prouvé à Alfort, par les résultats de l'accouplement du petit bélier de Naz avec la grande brebis de Rambouillet.

Voici la doctrine des Anglais, telle qu'elle est émise par H. Cline :

« La femelle doit être *relativement* plus grande que le mâle. (Cette doctrine a été souvent mal comprise, dit Sinclair. On ne demande pas que la femelle soit plus grande que le mâle, mais que sa taille soit supérieure à la taille ordinaire des femelles, comparée à celles des mâles.)

“ Les formes extérieures ne sont qu'une indication de la structure intérieure.

“ La faculté de convertir les aliments en nourriture est proportionnelle au volume des poumons : un animal pourvu de gros poumons pourra convertir un poids donné d'aliments en une plus grande quantité de nourriture qu'un autre qui aura de petits poumons, et il sera par conséquent plus facile à engraisser (1).

“ La forme et la grandeur du thorax indiquent le volume des poumons. La forme du thorax doit approcher de celle d'un cône, ayant son sommet situé entre les épaules, et sa base vers les reins.

“ La capacité du thorax dépend plus de sa forme que de son contour; car quoique le contour soit égal dans deux animaux, l'un pourra avoir de plus grands poumons que l'autre.

“ Un cercle contient une surface plus grande qu'une ellipse de même circonférence, et l'ellipse en contient d'autant moins qu'elle s'éloigne plus de la figure du cercle. Un thorax élevé n'a donc une grande capacité qu'autant qu'il a une largeur proportionnée.

“ La largeur des reins est toujours proportionnée à celle de la poitrine et du bassin. Le bassin, dans les femelles doit être assez large pour qu'elles puissent mettre bas avec facilité.”

Les individus destinés à la reproduction ne doivent être ni trop jeunes ni trop vieux ; ils doivent jouir d'une santé parfaite.

Si le mâle et la femelle sont de deux races différentes, ils ne doivent présenter entre eux ni contraste ni opposition tranchée ; car, dans ce cas, il ne résulte pas une fusion des caractères des deux races, mais leur productions présentent un mélange disparate, souvent informe, des caractères du père et de la mère.

On en a tous les jours la preuve dans les environs des haras où l'on voit des chevaux provenant de juments communes et d'étalons de race, et chez lesquels il existe un mélange tellement incohérent des traits du père et de la mère, qu'ils valent beaucoup moins que s'ils étaient de race tout-à-fait commune.

On a vu de même que des béliers superflus avec des brebis communes ont produit des bêtes dont la laine était un tel mélange de celle du père et de la mère, qu'un drapier ne pouvait ni l'assortir ni en faire une étoffe passable.

“ On doit, dit Sinclair, éviter les croisements si l'on peut se procurer autrement une bonne race de bétail ; on trouve plus d'avantage à améliorer une race déjà établie, qu'à créer une race nouvelle par les croisements.”

Félix VILLEROY.

HORTICULTURE.

DE LA TRANSPLANTATION.

Aussitôt qu'un propriétaire a le dessein d'embellir sa résidence en l'entourant d'arbres, il désire naturellement s'en procurer de la forêt voisine, et il s'aperçoit bientôt que, dans le nombre de ceux qu'il a transplantés, tous ou presque tous au moins meurent. S'il persévère, il déc virra enfin que, si, dans un temps, l'insuccès s'attache constamment à ses efforts, dans un autre la réussite les couronnera comparativement, et, selon sa perspicacité, il sera ainsi amené à rechercher les causes de ce résultat heureux ou contraire. Par cette raison, l'art de transplanter grandira avec le temps, et sera l'une des plus importantes connaissances du jardinier.

Nous craignons néanmoins qu'il ne soit trop généralement pratiqué comme un

(1) Cuvier dit aussi que la force musculaire est toujours en raison de la respiration (*Anatomie Comparée*).

art empirique, sans accorder une attention suffisante aux principes desquels dépendent son insuccès ou sa réussite ; du moins on doit à peine tirer quelque autre conclusion des opinions opposées émises par les planteurs, en raison de la manière dogmatique avec laquelle elles sont trop souvent exprimées, et de l'obscurité et inintelligible phraséologie de ce que les amateurs appellent les explications de la pratique, auxquelles il n'est pas nécessaire de faire plus particulièrement allusion. S'il est une partie de l'horticulture dans laquelle il a été fait des bévues, c'est surtout en ce qui concerne la transplantation (1). La partie rationnelle en est cependant assez simple, si nous ne travaillons à l'embrouiller par des raffinements imaginaires.

Quand un arbre est arraché de terre dans le but d'être transplanté, ses racines sont nécessairement plus ou moins endommagées pendant l'opération, et, il est, en conséquence, moins apte à nourrir sa tige qu'il ne l'était avant que cette mutilation eût eu lieu. La perte de cette faculté sera aussi en proportion de l'étendue du mal, qui peut être assez grand pour amener la mort de l'arbre.

Toutefois, l'importance de l'intégrité de leurs racines n'est pas pour les plantes la même en toutes saisons. Pendant l'été, quand leur travail d'absorption est le plus grand, en raison de la transpiration des feuilles, elles sont fort essentielles ; mais en hiver, lorsque les feuilles sont tombées, elles sont comparativement sans importance, comme il appert d'un cas très-commun. Coupez une grande branche d'arbre en plein feuillage au mois de juin : dans cette occasion les feuilles se flétriront, l'écorce se ridera et séchera, le tout périra promptement ; mais si une branche semblable est coupée au mois de novembre, quand ses feuilles sont tombées naturellement, elle ne donnera aucun signe de mort pendant l'hiver ni jusqu'au retour du printemps, où elle fera les efforts d'un mourant qui veut revenir à la vie ; efforts qui consistent dans l'émission de feuilles, et ne font qu'accélérer sa fin.

Ces deux propositions renferment en réalité toutes les parties les plus essentielles de la théorie de la transplantation, comme on le verra tout à l'heure. Il est néanmoins nécessaire de les développer par quelques détails, et, dans ce but il sera convenable 1° d'examiner dans quelle saison on doit opérer la transplantation ; 2° de quelle manière on doit l'effectuer le plus convenablement.

C'est la puissante action transpiratoire des feuilles qui rend si difficile la transplantation des arbres à feuillage caduc, lorsqu'ils sont en état de végétation, que dans la pratique on peut la regarder comme impossible (2). L'opération en effet est nécessairement suivie de la mutilation des racines qui nourrissent les feuilles. A aucune époque la transplantation ne peut donc être effectuée lorsque ces sortes d'arbres sont en végétation ; lors même que les bourgeons ne font que pousser, on doit encore l'éviter, parce que, immédiatement après cette période, le besoin de nourriture exigée des racines est fort grand, car, bien qu'en raison de la petitesse de la surface des jeunes feuilles, l'acte de la transpiration puisse paraître faible, cependant le peu d'épaisseur du tissu nouvellement formé le rend incapable de résister à l'action desséchante de l'atmosphère, à moins que les racines ne lui fournissent une abondante quantité de sève. En Angleterre, on peut objecter les mois pendant lesquels les bourgeons se développent, en raison non seulement de leur jeunesse, mais encore de leur froidure, qui empêche la libre circulation de la sève, et dont les effets funestes sont ressentis non seulement par les racines à tra-

(1) Il est à peine nécessaire de dire que ces remarques ne peuvent en aucune manière s'appliquer à l'écrit de M. Macnab intitulé *Essais sur la plantation et la culture générale des arbres verts sous le climat d'Écosse*, excellent traité qu'on ne saurait trop fortement recommander à l'attention des planteurs.

(2) Il ne s'agit pas ici de la transplantation des plantes en pots, dans lesquels les racines sont artificiellement préservées de tout dommage, et qu'on peut opérer également en tout temps, avec les précautions nécessaires.

vers le feuillage, mais même directement, comme il le sera démontré ci-après. L'époque qu'on doit donc choisir est celle qui est intermédiaire entre la chute des feuilles, en automne, et la première partie du printemps, avant que la sève se mette en mouvement, et que les vents secs et froids de cette saison ne se mettent à souffler. Je conviens entièrement avec M. Maenab que la meilleure époque à laquelle puisse se faire la plantation est celle qui se trouve la plus rapprochée du printemps : conclusion à laquelle il est arrivé par sa longue pratique, et avec laquelle coïncident mes propres et nombreuses observations sur le même sujet depuis vingt-cinq ans, conformes, sous tous les rapports, avec la théorie. Aussitôt qu'un arbre a perdu ses feuilles, il se trouve à l'état de repos, à cette époque, tout autant qu'il le sera à une époque subséquente, à moins qu'il ne soit gelé ; sa languenr même est plus grande en ce moment, en raison de ce que son excitabilité a complètement été épuisée pendant l'époque de la végétation, et qu'il n'a pas eu le temps de la recouvrer. Si une racine est blessée à cette époque, il se forme un bourrelet de granulations cicatrisatrices, précisément comme cela a lieu dans les boutures ; et de ces granulations, qui ne sont qu'un simple développement du tissu cellulaire horizontal, sortent bientôt des racines. Maintenant il est évident que, puisque les racines doivent être blessées dans l'opération du déplantage l'époque la plus rapprochée à laquelle cette blessure a lieu est la meilleure, parce qu'elle a alors plus de temps pour guérir. C'est pourquoi plus la transplantation aura lieu de bonne heure en automne, moins l'arbre soumis à l'opération aura à souffrir, ou, selon le langage du jardinier, plus il aura le temps de se refaire.

A cet effet, l'automne et le milieu de l'hiver sont donc les meilleures saisons à cause de leur grande humidité. On remarquera que l'air, en général, est à l'état de saturation dans les mois d'octobre, de novembre, de décembre, et qu'il est rarement dans cette condition en toute autre saison. A cette époque, quoique la transpiration des plantes soit grandement diminuée par l'absence des feuilles, toujours est-il qu'elle n'est pas détruite, et que les plantes transpirent encore par leur jeune écorce ; c'est à cause de cela qu'une atmosphère saturée, qui empêche en grande partie l'exercice de l'acte de la transpiration subsistant encore, est une condition beaucoup trop favorable pour être négligée, alors même que les plantes sont sans feuilles. Ce n'est pas seulement par son action sur la faculté transpiratoire de la tige qu'une atmosphère saturée est importante au moment de la transplantation : elle exerce directement une influence favorable sur les racines elle-mêmes. Les racines, non protégées par un épiderme complètement organisé, destinées à exister dans un milieu humide, sont des organes très-déliés, surtout à l'endroit de leurs spongioles (chevelu des racines) ou points absorbants par excellence, et susceptibles d'être aussi facilement tués par leur exposition à la sécheresse que par une action violente. Les accidens auxquels sont sujettes les racines des arbres qu'on transplante sont, d'après la nature même de l'opération, d'une telle sorte, qu'il est impossible d'en empêcher l'exposition à l'air, quelquefois même pendant une période de temps considérable. C'est donc évidemment un point de première importance, et autant que faire se pourra, que l'air soit à peu près aussi humide que le sol d'où auront été arrachées les racines. Combien sur ce point de vue, les mois de mars, d'avril et de mai, sont défavorables pour la transplantation, et tous les grands planteurs savent, souvent à leurs dépens, combien peu d'attention prêtent à ce sujet les pépiniéristes, les jardiniers et les laboureurs. Il peut être très vrai que de bonnes plantations aient eu lieu en mars et en avril ; il peut être également vrai que toutes les précautions que nous avons énumérées ne soient pas indispensables pour toutes plantes ; mais pas un homme sage ne voudrait dans cette alternative, négliger de prendre les précautions que la nature des plantes démontre comme nécessaires pour assurer le succès de toute une opération. Les printemps tardifs et très-humides peuvent empêcher la perte d'une grande quantité d'arbres plantés en mars et en avril, surtout s'il leur succède un été lourd, chaud et pluvieux. Dans ce cas, on peut planter vers la mi-

août des saules avec succès ; mais on ne saurait prédire quel sorte de printemps on aura ensuite, et toutes les plantes ne jouissent pas de la ténacité vitale que possède le saule.

Si les mois de novembre et de décembre sont les plus favorables pour transplanter les arbres à feuilles caduques, mars et avril les plus mauvais, combien ces périodes acquièrent plus d'importance quand il s'agit d'arbres à feuilles persistantes. Un arbre vert diffère d'un arbre à feuilles caduques par cette circonstance matérielle qu'il n'a pas de saison de repos, que ses feuilles vivent et respirent encore pendant l'hiver, et qu'en conséquence il est dans un état de végétation perpétuelle. Nous ne prétendons pas dire qu'un arbre vert s'allonge sans cesse sous la forme de nouvelles branches : car ceci n'a lieu que périodiquement pour lui, et n'arrive ordinairement qu'au printemps ; mais bien que chez lui la circulation, la transpiration, l'assimilation et la production des racines, sont incessantes. Dans cet état de choses, un arbre vert, quand il est transplanté, est susceptible des mêmes risques qu'un arbre à feuilles caduques en pleine végétation, sauf une différence essentielle. Les feuilles des arbres verts sont pourvues d'un épais et dur épiderme (écorce), qui n'est tendre et facilement perméable aux évaporations aqueuses que lorsqu'il est très jeune, et qui devient très ferme et coriace à l'arrivée de l'hiver. De là, la rigidité du feuillage qu'on observe dans les arbres et les arbrisseaux toujours verts. Une telle enveloppe épidermique peut donc, à un degré beaucoup moindre qu'une autre d'une texture plus fine, telle que celle qu'on remarque dans le feuillage des plantes à feuilles caduques, laisser évaporer la matière aqueuse ; ses stomates, en outre, sont rares, petits, comparativement inactifs, et principalement confinés sous la face inférieure, où ils sont moins exposés à la sécheresse qu'ils ne le seraient sur la face supérieure. Or, bien que les arbres verts, en raison de leur structure, ne soient pas susceptibles d'être affectés par les mêmes circonstances extérieures que les arbres à feuilles caduques, et au même degré ; bien que la transplantation d'un arbre vert en feuilles ne soit pas la même chose que celle d'un arbre à feuilles caduques dans la même condition il doit être évident néanmoins que la vaste étendue de surface transpiratoire de l'un, quelque faible que soit son action, constitue une grande difficulté, qui vient se réunir à toute autre difficultés pouvant exister dans l'autre cas. De là, nous sommes irrésistiblement entraînés à cette conclusion que, de quelque importance que soient les soins requis pour la plantation d'un arbre à feuilles caduques quant à la saison convenable, humide et pas trop froide, ces soins en acquièrent encore une plus essentielle quand il s'agit d'arbres verts. Il est donc fort extraordinaire que la routine ait toujours été de différer la plantation de ces arbres aussi tard que possible dans le printemps par la supposition que cette saison est beaucoup plus favorable à cette opération, et que la mi-août même est une époque plus convenable ; comme si des vents froids, accompagnés de 20° à 30° de sécheresse atmosphérique (ce qui ne répond pas à plus de 500 ou 357 d'humidité avec un soleil brillant frappant sur les racines qui y sont exposées, et excitant l'action de la surface transpiratoire dans toute l'étendue de son pouvoir, étaient des conditions extérieures dont les jardiniers ne dussent pas se soucier ! et, comme l'observe rationnellement M. Macnab, une demie-journée de soleil, au printemps et en automne, fera plus de mal, immédiatement après la plantation, que toute une semaine d'un soleil, durant du matin au soir, dans le milieu de l'hiver.

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

LA BASSE COUR.

DES SIGNES AU MOYEN DESQUELS ON PEUT RECONNAÎTRE
SI UNE POULE EST BONNE OU MAUVAISE PONDEUSE.

Parlons maintenant d'un signe que nous nommerons *l'artichaut*.

Ce signe a été entrevu par beaucoup de personnes qui s'occupent de l'élevé des volailles, mais elles n'en ont pas tiré des inductions précises. Pour nous qui avons examiné avec la plus persévérante attention tout ce qui pouvait indiquer la fréquence de la pondaison, nous avons toujours rencontré les bonnes pondeuses ayant l'anus et son pourtour garnis de plumes fines, soyeuses très touffues et disposées comme les feuilles d'un artichaut. Chez ces poules, la partie postérieure de l'abdomen ordinairement proéminente se trouve très rapprochée de terre, si bien que la houppes de l'artichaut balaye souvent la poussière et la boue chez les poules peu élevées sur pattes. Pendant le maximum de la ponte, l'artichaut est très étalé, il ressemble à ces peaux de cygne que les perruquiers disposent en houppes pour disséminer la poudre sur la coiffure. Quand la ponte se ralentit, cette touffe de plumes occupe une surface moins étendue; plus tard, la saillie s'affaïsse, les plumes se rapprochent et semblent alors implantées dans la peau sous un angle tout-à-fait différent. Si l'on veut bien considérer que le bourrelet anal, fonctionnant souvent par la plus grande fréquence des pontes, doit devenir plus volumineux; que les parties voisines gonflées et tuméfiées occupent plus de surface, on comprendra facilement l'épanouissement des plumes qui y sont situées en artichaut ou en houppes. Jamais cette disposition particulière ne se présente hors le temps de la ponte, elle coïncide toujours avec la rougeur de la crête et le blanc mat de l'oreillon.

Nous devons rappeler ici quelques indices d'une moindre valeur pour reconnaître qu'une poule est bonne pondeuse. Lorsque l'on voit la peau qui entoure les paupières d'un rouge vif, on peut en augurer qu'elle est bonne pondeuse; si l'oreillon est dans quelques races couvert de petits poils soyeux ou de plumes modifiées et qu'il ne présente qu'une surface très peu étendue, cette rougeur de paupières, considérée avec celle de la crête, avec la disposition en artichaut des plumes de l'anus, deviendra un signe précieux à constater. Chez certaines races étrangères, ce signe accessoire devient plus important; car on rencontre quelquefois chez ces races le disque auriculaire plus ou moins rougeâtre, même pendant la ponte; ce n'est là qu'une variété, le fait principal, la règle persiste et la couleur blanche du disque auriculaire indique, dans la grande majorité des races de poules, l'aptitude à la ponte.

On peut rencontrer dans plusieurs auteurs la coloration des pattes indiquée comme un signe de fécondité. Nous n'avons rien vu de semblable, seulement nous avons remarqué, d'accord en cela avec quelques praticiens éleveurs de volailles, que la coloration bleuâtre des pattes se rencontre chez les volailles qui ont la chair tendre, chez celles qu'il est facile d'engraisser. Au contraire, la coloration jaune ou jaunâtre des pattes, vantée par Buchôz dans le *Trésor du laboureur*, semble liée à une rigidité plus grande du tissu cellulaire et à une moindre tendreté de la chair. Ces volailles sont voraces, elles ne font ni chair, ni graisse; elles sont de celles qu'il n'y a aucun profit à garder.

Nous croyons utile de rappeler ici en peu de mots quels sont les attributs, les caractères extérieurs que l'on doit le plus souvent rechercher en dehors même des signes positifs que nous avons indiqués, caractères et attributs qui s'y rattachent, les dominant et les font naître. Bien que l'on ait souvent noté que les poules de moyenne stature, que celles dont le corps n'est ni trop petit ni trop volumineux, donnent de très gros œufs, il faut, en général, que la poule, à part les espèces Breda et une variété de la poule commune décrite par Mme Cora Millet, soit assez élevée sur pattes, qu'elle ait le corps volumineux, le dos large, les ailes médiocrement développées, le ventre saillant et arrondi, les plumes fournies et bien disposées. La coloration du plumage a été indiquée par tous les auteurs comme un signe à l'aide duquel on reconnaît les bonnes pondeuses.

L. FRANGÉ.

Suite au prochain numéro.

REVUE DES PUBLICATIONS.

L'ART DE DOMPTER LES CHEVAUX, PAR J. S. RAREY.

PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA THÉORIE DE M. RAREY, FONDÉS SUR L'ÉTUDE DES PARTICULARITÉS DE LA NATURE DU CHEVAL.

Citons maintenant le chapitre dans lequel le dompteur indique comment on gouvernera les chevaux devenus vicieux :

Si votre cheval est rétif, s'il a un caractère de mulet, s'il couche les oreilles en vous voyant approcher, s'il cherche à ruer, c'est qu'il n'a pas pour l'homme ce respect craintif qui est nécessaire pour que vous puissiez arriver vite à le manier à votre volonté. Il sera bon, dans ce cas, de commencer par lui donner quelques bons coups de fouet sur les jambes, tout près du corps. En tournant autour de ses membres, le fouet claquera, et ce bruit lui fera autant d'effet que le coup lui-même. En outre, un coup bien appliqué sur les jambes en vaudra plusieurs sur le dos, car la peau est plus fine et plus délicate à l'intérieur des membres et sur les flancs que partout ailleurs. Mais ne le battez pas plus qu'il n'est nécessaire pour lui inspirer une crainte salutaire ; vous ne le fouettez pas pour lui faire du mal, mais seulement pour lui faire oublier ses mauvaises dispositions. Quoi que vous fassiez, du reste, faites le vivement, nettement, mais toujours sans colère.

N'engagez pas une bataille avec votre cheval ; ne le fouettez pas jusqu'à ce qu'il se mette en colère et qu'il se batte avec vous ; il vaudrait mieux ne pas le toucher du tout, car par cette conduite vous lui inspireriez non la crainte et le respect, mais des sentiments de haine, de rancune et de mauvaise volonté. Si vos coups ne l'effrayent pas, ils seront plus nuisibles qu'utiles ; mais si vous réussissez à vous en faire craindre, vous pourrez le fouetter sans le rendre furieux, car la crainte et la colère n'existent jamais à la fois chez le cheval, et, dès qu'il ressent l'une, l'autre disparaît.

Dès que vous aurez obtenu de lui de se tenir tranquille et de faire attention à vous, approchez-vous de lui, et caressez-le beaucoup plus que vous ne l'avez fouetté. Vous exciteriez ainsi en lui les deux sentiments principaux qui le guident l'amour et la crainte ; dès qu'il vous aimera tout en vous craignant, vous n'aurez plus qu'à lui faire comprendre ce que vous voulez, il le fera.

M. Rarey a consacré un chapitre à la manière de conduire à la voiture un cheval vicieux ou difficile.

Combien de chevaux difficiles à mettre à la voiture ont été revendus à perte par des maîtres trop exigeants, combien ont été rebutés par des cochers maladroits, tandis que par la patience et la douceur ils auraient été facilement domptés.

Pour soumettre le cheval que les moyens ordinaires seraient impuissants à vaincre, M. Rarey a une méthode ingénieuse et facile à employer dont nous allons donner l'exposition :

Prenez l'un de ses pieds de devant et ployez son genou de manière à relever entièrement le pied renversé et à lui faire presque toucher le corps ; passez un nœud coulant par-dessus le genou, remontez-le jusqu'au paturon, afin de maintenir le pied dans cette position, et fixez le tout au moyen d'une seconde courroie serrée entre le sabot et le paturon, pour empêcher que le nœud coulant ne glisse.

Le cheval se trouvera alors sur trois jambes ; vous pourrez le manier comme vous le voudrez, car il lui sera impossible de ruer. Il y a, dans cette opération de relever le pied *quelque chose* qui dompte le cheval mieux ou plus vite que quelque autre chose qu'on puisse lui faire. Aucune méthode n'est égale à celle-ci pour corriger un cheval qui rue, et cela par plusieurs raisons.

La première, c'est qu'il y a un principe qui régit la nature du cheval : en voyant

en étant maître de l'un de ses membres, vous vous rendez en grande partie maître de l'animal tout entier.

Peut-être avez-vous vu mettre en pratique cette théorie ; quelques individus pressent ensemble les deux oreilles du cheval pour l'empêcher de ruer. J'ai lu dans un journal que pour faire rester tranquille un cheval difficile à ferrer, il suffisait de lui attacher une oreille la pointe en bas. Ce journal ne donnait pas de raison à l'appui du moyen qu'il proposait ; mais je l'ai essayé plusieurs fois et il m'a semblé réussir assez bien. Cependant je ne vous conseille pas de l'employer, et encore moins celui qui consiste à tordre ensemble les deux oreilles. Le seul avantage que vous puissiez en retirer, c'est de détourner l'attention du cheval par le dérangement de ses oreilles, en sorte qu'il se défend moins au moment où on le ferre. En lui levant le pied, vous opérerez d'après le même principe, mais avec beaucoup plus de succès. La première fois que vous le ferrez, il deviendra peut-être furieux, cherchera à frapper du genou, et s'efforcera de se délivrer par tous les moyens possibles. Mais en voyant qu'il ne le peut pas, il se lassera bientôt et se calmera.

Par ce moyen, vous le dompterez mieux que par tout autre, et cela avec si peu de danger pour lui ou pour vous qu'après lui avoir levé le pied vous pourrez, si vous le voulez, vous asseoir pour le regarder faire jusqu'à ce qu'il ait fini de se débattre. Quand vous le verrez calmé, allez à lui, détachez-lui le pied, frottez-lui la jambe, caressez-le, et laissez-le un peu reposer ; puis replacez l'appareil. Recommencez ce manège plusieurs fois de suite, en relevant toujours le même membre, et bientôt le cheval apprendra à se tenir sur trois jambes assez bien pour que vous puissiez le faire marcher pendant quelque temps.

Quand vous verrez qu'il a pris un peu d'habitude de cette manière de voyager, harnachez-le et mettez-le au tilbury. Quand ce serait le cheval le plus sauvage de la création, il n'y a rien à craindre ; car tant qu'il aura le pied en l'air, il ne pourra pas ruer, il lui sera impossible d'aller assez vite pour faire un accident, quelque difficile qu'il soit ordinairement, quand même il aurait l'habitude de s'emporter chaque fois qu'on le met à la voiture, vous le conduirez comme vous le voudrez. S'il veut courir, rendez-lui la main ; fouettez-le même ; il n'y a aucun danger. Il ne pourra pas courir bien vite sur trois jambes, et il sera bientôt fatigué. Contentez-vous donc de le diriger, et bientôt il sera content que vous l'arrêtiez. Il s'arrêtera à la parole.

Ce moyen le corrigera parfaitement, et de suite, de l'habitude de ruer. Les chevaux qui ruent à la voiture, sont la terreur de la plupart des conducteurs, auxquels on entend souvent dire en parlant d'un cheval méchant : " Qu'il fasse ce qu'il voudra, je ne m'en inquiète pas, pourvu qu'il ne rue pas. " Or cette méthode est infailible pour faire perdre aux chevaux cette dangereuse habitude. Il y a une foule de moyens d'atteler un cheval qui rue et de le forcer d'aller, mais il n'en continue pas moins tout le temps à donner des coups de pied ; et on ne le corrige pas. Les chevaux ruent parce qu'ils ont peur de ce qui se trouve derrière eux, et quand ils touchent quelque chose et qu'ils se font mal, ils n'en ruent que plus fort ; ils se blessent de plus en plus, ce qui fixe d'autant mieux l'événement dans leur mémoire ; il finit par devenir impossible de les rassurer contre la frayeur que leur cause un objet quelconque auquel il sont attelés.

Mais par cette nouvelle méthode, vous pourrez les atteler à un tilbury, à une charrue, à un chariot, en somme à quoi que ce soit, quelque effrayant que cela leur paraisse d'abord et quelque bruit que fasse le véhicule. Ils auront peur au commencement ; mais il ne pourront ni ruer ni se blesser, et ils se rassureront bientôt en reconnaissant que votre intention n'est pas de leur faire du mal. Vous pourrez alors leur rendre l'usage de leur jambe, et les conduire sans danger. Il ne faut que quelque heures pour rendre un cheval tranquille dans le harnais par ce moyen.

Moyen de faire tirer les chevaux qui s'y refusent.—Les chevaux ne savent pas ce que c'est que de tirer. C'est nous qui le leur enseignons en les maltraitant ou en les conduisant mal.

Quand un cheval refuse de tirer, cela vient presque toujours de ce qu'il est mal conduit, trop excité, affolé, ou de ce qu'il ne sait comment s'y prendre ; il est très-rare que ce soit par mauvaise volonté : il ne comprend pas, voilà tout. Ce sont les chevaux les plus ardents, les plus courageux qui sont les plus exposés à contracter ce défaut, et c'est toujours par la faute de leur conducteur. Il arrive souvent qu'il se trouve dans un attelage un cheval si ardent que, dès qu'il entend le signal du départ, il s'élançe dans le collier sans attendre son camarade. Il n'enlève pas la charge, mais il reçoit dans les épaules une secousse douloureuse qui le force à se rejeter en arrière ; il arrête alors l'autre cheval, qui se mettait en mouvement. Si le cocher continue à les laisser aller, voici ce qui se passe : le cheval lent recommence à tirer, mais pendant ce temps le cheval ardent a fait un second saut en avant et s'est rejeté une seconde fois en arrière ; tous deux craignant alors de repartir perdent la tête, et ne savent plus ni ce qui les arrête, ni comment enlever la charge. Alors viennent les coups de fouet et les cris du cocher, jusqu'à ce qu'il ait quelque chose de cassé ou que par hasard la voiture s'ébranle.

Mais qu'elle faute chez le cocher que de battre son cheval dans ce cas !.... Il n'arrive pas une fois sur cinq cents que vous réussissiez à corriger par des coups un cheval qui ne tire pas franchement : vous ne faites que mettre de l'huile sur le feu, et le rendre encore plus difficile pour une autre fois.

Remarquez ce que font les chevaux qui ont déjà été maltraités dans des cas semblables ; dès que quelque chose va mal, ils tournent la tête et regardent en arrière. C'est simplement parce qu'ils ont été déjà battus, et qu'ils sont inquiets de ce qui va se passer derrière eux. C'est une habitude invariable chez eux ; ils regardent derrière eux comme les chevaux qui ont des coliques regardent leurs flancs ; et les uns ont aussi besoin que les autres de pitié, de douceur et d'un traitement rationnel.....

Il ne faut que quelques minutes pour faire repartir un cheval rebuté ; il ne demande pas mieux que de tirer ; il faut seulement lui montrer comment il doit s'y prendre. Jamais un cheval, dans ce cas n'a mis entre mes mains plus d'un quart d'heure à comprendre, souvent j'ai réussi en moins de trois minutes.

Il n'y a presque pas d'attelage qui, après s'être rebuté, ne parte franchement si vous le laissez tranquille pendant cinq ou dix minutes, comme si tout allait parfaitement, et qu'ensuite vous le tourniez un peu à droite ou à gauche en lui parlant doucement, de manière à le mettre en mouvement avant qu'il ne sente le poids de la charge. Mais si vous avez affaire à des chevaux que vous ne conduisez pas vous-même qui ont été rebutés, abrutis et battus pendant quelque temps, allez à eux ; accrochez les rênes à leurs colliers ou à la voiture, de manière qu'ils n'en sentent aucunement l'effet ; faites éloigner le conducteur et les spectateurs, s'il y en a, afin qu'ils n'attirent pas l'attention de l'attelage ; défaites les panurges, pour que les chevaux puissent baisser la tête s'ils le veulent, et laissez-les se rassurer et se calmer pendant quelques minutes. Pendant ce temps, restez à leur tête et caressez-les : non-seulement cela les calmera, mais encore les spectateurs croiront que vous faites quelque chose, qu'ils ne comprennent pas votre secret.

Quand vous voudrez faire repartir les chevaux, mettez-vous devant eux. Comme il y a rarement plus d'un cheval vraiment rebuté dans un attelage, c'est devant lui que vous vous placerez de préférence ; s'il est plus ardent que l'autre, laissez-le appuyer son nez contre votre poitrine, il ira lentement plutôt que de vous renverser. Tournez maintenant avec douceur les chevaux à droite, sans cependant les laisser donner dans le collier avant l'appel de langue ; arrêtez-les

d'une voix douce ; carressez-les un peu ; puis faites-les retourner à gauche, de la même manière. Ils sont maintenant à vous ; retournez-les à droite, affermissiez-les dans le collier, et vous pourrez les mener comme vous voudrez.

Il y a un moyen plus rapide de faire partir un cheval rebuté ; mais il est anois sur. Faites-le avancer jusqu'à ce que ses épaules portent dans le collier et que les traits soient tendus ; prenez alors l'un de ses pieds de devant dans votre main, et dites au conducteur de faire partir l'attelage. Le cheval essaiera de marcher : lâchez alors son pied et il ira.

Si vous avez à corriger un cheval qui refuse depuis longtemps de tirer, et chez lequel ce soit devenu une habitude, vous ferez bien de lui consacrer une demi-journée. Mettez-le à côté d'un cheval tranquille ; placez les rênes comme à l'ordinaire ; attachez les traits et les courroies des harnais de manière que rien ne l'inquiète et ne l'excite. N'accrochez pas les panurges et laissez lui la tête libre. Promenez les deux chevaux ensemble pendant quelque temps aussi lentement et aussi tranquillement que possible ; arrêtez-vous souvent, approchez-vous du cheval que vous voulez corriger et caressez-le. N'ayez pas de fouet, et faites tout pour le rassurer. Il apprendra bien vite à avancer dès que vous le lui direz.

Aussitôt qu'il obéira bien, attellez-les tous deux à un petit chariot vide que vous placerez de manière qu'il parte facilement. Il sera bien de raccourcir un peu les traits du cheval *maître d'école*, afin si cela est nécessaire, qu'il puisse ébranler le chariot à la première fois.

Au début, ne faites faire à votre attelage que quelque dizaines de mètres ; observez bien votre cheval, et s'il donne des signes d'inquiétude et d'animation, arrêtez-le avant qu'il s'arrête de lui-même, carressez-le, puis repartez. Quand vous verrez que tout va bien, faites monter une petite côte à vos chevaux, puis une plus longue, et chargez peu à peu la voiture. Cette méthode apprendra à tout cheval de tirer franchement.

Il nous a fallu nous faire violence pour ne pas reproduire mille autres bons enseignements qu'on trouvera dans le livre de M. Rarey, mais ceux que nous venons d'extraire valent à eux seuls tout un livre. Nous ne craignons donc pas de déclarer qu'à notre avis M. Rarey a rendu un immense service à l'éducation chevaline en écrivant ses observations. Maintenant c'est au manieurs de chevaux d'en faire leur profit.

LÉON MICHEL.

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. SWALLWOOD, M. D. L. L. D.

BAROMÈTRE.		Température due à la radiation terrestre,..... 40	
Hauteur moyenne du baromètre, F. pouces	32° 29,750	Somme de l'évaporation en pouces..... 3	14
rouené à la température de..... 30°	82	Pluie tombée pendant 13 jours, au montant de 12,214 pouces pendant 72h. 44m. accompagné de tonnerre pendant 4 jours..	
Hauteur minima..... 29°	388	Vent dominant N. E par F.....	
Différence entre les extrêmes... 0°	674	Vent le plus rare N.....	
THERMOMÈTRE.		Vent le plus violent.—Vitesse à l'heure en milles..... 12 m.	22
Température moyenne du mois.. 66°	50	Vitesse minima..... 0	20
Température maxima..... 99°	3	Ozone en grande quantité.....	
Température minima..... 41°	3	L'eau des rivières est monté de deux pieds à cause des pluies fortes et continues.	
Différence entre les extrêmes... 58°	0		
Moyenne de l'humidité.....	878		
Intensité maxima des rayons solaires.....	108		
	1		

PRIX DES MARCHÉS DE MONTRÉAL.

Corrigés par les Clercs du Marché,

29 Octobre 1858.

	BONSECOURS.				STE. ANNE.					
	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.		
Farine, par quintal.....	15	0	à	15	6	0	0	à	0	0
Farine d'avoine do.....	12	6	à	12	9	0	0	à	0	0
Blé d'Inde do.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0
GRAIN.										
Blé, par minot.....	0	0	à	0	0	0	0	à	0	0
Orge do.....	4	6	à	4	9	2	3	à	2	6
Pois do.....	4	6	à	4	9	0	0	à	0	0
Avoine do.....	2	2	à	2	3	0	0	à	0	0
Sarasin do.....	2	9	à	3	0	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
VOLAILLES ET GIBIER.										
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
Do 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
VIANDES.										
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
Siindoux.....	0	9	à	0	9	0	0	à	0	0
PRODUITS DE LAITERIE.										
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
VEGETAUX.										
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
SUCRE ET MIEL.										
Sucre 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
DIVERS.										
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
Pie, 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

COMPTÉ-RENDU

DES TRAVAUX DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA

11



COMPTÉ-RENDU

DES TRAVAUX

DE LA

Chambre d'Agriculture

DE

BAS-CANADA

PAR

J. PERRAULT, Secrétaire-Trésorier,

Elève Diplômé de l'École Impériale d'Agriculture de Grignon,
Elève du Collège Royal Agricole de Cirencester,
Membre de la Société Impériale
d'Acclimatation de Paris, etc.

—
ANNÉE 1859
—

Le progrès de l'agriculture sera l'objet de ma constante
solicitude, car de son élévation ou de son déclin datent la
prosperité ou la décadence des peuples.

NAPOLEON III.

MONTREAL

De MONTIGNY & COMPAGNIE

Imprimeurs de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada

IV

AVANT-PROPOS.

Au moment de commencer une publication aussi importante que celle des *Comptes-Rendus des Travaux de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada*, je sens combien j'ai besoin de toute l'indulgence de mes lecteurs. Pour m'acquitter avec honneur de ce devoir, je devrai d'abord suivre les discussions d'un intérêt agricole et en donner scrupuleusement tous les détails. Je devrai encore comparer annuellement dans nos Expositions Provinciales, les résultats obtenus dans l'amélioration du bétail, la fabrication des instrumens aratoires, la qualité des produits. Enfin je devrai parcourir nos districts ruraux et juger sur le terrain même des perfectionnements apportés dans la ferme, comme système de culture, soins à donner au bétail, fabrication des engrais, façons données au sol, rendement des récoltes & ; en un mot je devrai suivre pas à pas les cultivateurs dans la voie du progrès agricole en suggérant à tous les améliorations à adopter et en donnant un compte rendu exact des succès de chacun.

Voilà des devoirs bien nombreux et bien importants dont il faudra m'acquitter, le pourrai-je ?

Si cinq années d'étude et de voyages sous les meilleurs maîtres et dans les pays les mieux cultivés de l'Europe suffissent, je répondrai oui... Si avec les connaissances acquises dans les meilleurs auteurs et de la bouche même des cultivateurs de renom Anglais, Ecossais, Flamands, Belges, Français, Allemands, Hollandais et Italiens, toute la bonne volonté dont je suis capable suffit, je répondrai encore oui. Car pour moi plaider la cause agricole c'est plaider la cause de mon pays. "De l'amélioration et du déclin de l'Agriculture, a dit Napoléon III, datent la prospérité et la décadence des peuples."

Afin de suivre une marche régulière, je commencerai par un compte-rendu de la dernière exposition provinciale agricole. Cette revue préliminaire de nos races, de nos instruments aratoires et de nos produits, établira la position actuelle de notre agriculture, au point de vue des progrès réalisés et des moyens dont elle dispose pour avancer encore dans la voie des améliorations.

Je ferai ensuite une récapitulation du passé, en condensant, autant que possible, les faits de quelque importance attachés à notre histoire agricole. L'avenir trouvera ainsi, dans un résumé de quelques pages tout ce qui pourra être un motif de recherches.

Cet historique terminé, le présent et l'avenir fourniront ample matière à nos " Comptes-Rendus des travaux de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.

J. PERRAULT,

Sec. de la Chambre d'Agriculture du B. C.

VII

COMPTÉ - RENDU
DE
L'EXPOSITION
Provinciale Agricole
DE
MONTRÉAL
1858

Ce Compte-rendu de la dernière exposition provinciale agricole ayant pour but d'établir nettement la position actuelle de notre agriculture, au point de vue des progrès réalisés et des moyens dont elle dispose pour avancer encore dans la voie des améliorations ; je diviserai mon travail en plusieurs chapitres comme suit :

- 1 ° Revue générale de l'Exposition.
- 2 ° L'Espèce chevaline.
- 3 ° L'Espèce Bovine.
- 4 ° L'Espèce Ovine.
- 5 ° L'Espèce Porcine.
- 6 ° Les Instruments Aratoires.
- 7 ° Les Produits.
- 8 ° Conclusion.

Telle est la marche que je suivrai en m'aidant de tous les moyens mis à ma disposition.

CHAPITRE PREMIER.

Revue générale de l'Exposition.

Encore une fois malgré les plaintes de l'année dernière, la Pointe St. Charles fut choisie comme le lieu le plus convenable à nos expositions provinciales. On se rappelle que l'an dernier quelques éleveurs avaient refusé de hazarder leurs moutons au milieu des loups de Griffintown. Ces craintes chimériques que l'expérience avait dénué de tout fondement, ne pouvaient pas influencer le comité de direction dont le choix devait s'arrêter sur des considérations plus importantes. La compagnie du Grand Tronc nous offrait son immense dépôt comme abris pour le département des arts et des manufactures, d'un autre côté la proximité de la gare, la nature et l'étendue plus que suffisante du terrain dont nous pouvions disposer, étaient des avantages qui déterminèrent le choix de la Pointe St. Charles préférentiellement à toute autre localité du voisinage de Montréal.

A peine cette décision fut-elle prise que les travaux commencèrent et grâce à l'activité du comité local, le 29 Septembre premier jour de l'exposition, toutes les constructions nécessaires étaient terminées. la blancheur des tentes se détachait sur le vert gazon, les entrées principales étaient tapissées d'arbres verts, les oriflammes, aux gaies couleurs flottaient dans l'espace en un mot tout prenait un air de fête auquel devait ajouter bientôt une de nos belles journées d'automne. Dès 11 heures A. M. les produits étaient classés dans leurs différentes sections, et les jurys commençaient leur visite. Le même jour tous les prix étaient accordés excepté pour les charrues dont l'essai ne devait se faire que le lendemain.

21ème jour.—A 6 heures A. M. toutes les charrues étaient rendues sur le terrain des Essais ; les plauches à labourer furent tirées au sort et les charrues furent successivement essayées par le même laboureur avec les mêmes chevaux. Les jurys voulurent employer le dynamomètre, malheureusement les résultats furent nuls pour des raisons que nous donnerons lorsque nous ferons la revue des instruments. Les prix furent conséquemment accordés sur la bonne exécution du travail fait par chaque charrue.

A 9 heures le public était admis dans l'enceinte du concours et à 3 heures le nombre des personnes s'élevait à 20,000. Il était impossible de désirer un plus beau succès.

Le lendemain 1er Octobre avait lieu l'Assemblée de l'Association Agricole du Bas-Canada. A 10 heures A. M. plus de 50 Présidents,

L'EXPOSITION PROVINCIALE AGRICOLE 1858. IX

Vice-Présidents ou délégués des Sociétés d'Agriculture de comté se trouvaient réunis. La question du lieu que l'on choisirait pour la prochaine exposition provinciale fut mise sur le tapis et chaudement discutée.

Voici le rapport de cette assemblée.

Assemblée de l'Association Agricole du Bas-Canada.

L'Association Agricole Provinciale du Bas-Canada s'est assemblée ce jour-d'hui, 1er octobre, mil huit cent cinquante-huit, suivant avis donné, sur le terrain de l'Exposition, à Montréal.

Présents :—James Logan, Ecr., Président de l'Association ; Joseph Laporte, Ecr., M. P. P., Vice-Président, Hon. Hollis Smith, 2nd Vice-Président.

Membres de la Chambre d'Agriculture.

MM. John Yule Président, E. A. DeBlois, Vice-Président, le Major Campbell, M. P. P., J. C. Taché, B. Pomroy, J. O. A. Turgeon, R. N. Watts, P. E. Dostaler, P. J. O. Chauveau, M. Ossaye, M. Posé, M. J. Guilbault.

Son Honneur le Maire de Montréal ; M. P'Échevin Marchand.

Présidents des Sociétés d'Agriculture de Comté.

MM. J. E. Casgrain, L'Islet ; T. A. Lambert, Nicolet ; J. B. D'Aoust, M. P. P., Deux-Montagnes ; C. A. Bailey, Compton ; G. P. Mallory, Sherbrooke ; G. W. Baker, Châteauguay ; Hon. P. U. Archambault L'Assomption ; J. McDonald, A. Kimpton, Terrebonne ; A. Kay, Shefford ; E. Jones, Jr. Argenteuil.

Vice-Présidents.

MM. G. C. Robinson, Ths. Wood, M. Rodrigue, Deux-Montagnes ; A. O. Kellum, Compton ; L. Beane, Stanstead ; John McDougald, Châteauguay ; J. Davidson, J. B. Scott, Wm. Boa, Jacques-Cartier ; A. Martineau, J. McConnell, Argenteuil.

Délégués.—MM. Ed. Quinn et Ths. McGinn, Hochelaga ; Major Voligny et Ls. Lévesque, Joliette ; D. Masson, Deux-Montagnes ; G. E. Mayrand, Maskinongé ; Joseph Boissard, Nicolet ; Chs. Martin, Wm. Scott et M. Cross, Châteauguay ; J. Beaubien, Chs. Laberge, M. P. P., Iberville, Pierre Labelle, M. P. P., et Dr. Smallwood, Laval.

Chambre des Arts et Manufactures, David Brown, Ecr., Président, P. J. O. Chauveau, Ecr., Vice-Président.

Comité Exécutif, G. W. Weaver, N. P., Bartley, Ecr., Wm. Rodden, Ecr.

Société d'Horticulture, J. Ferrier, Jr. Ecr., Président.

M. J. Logan, préside l'Assemblée.

1.—Le Major Campbell secondé par M. Taché, propose :

Que Joseph Laporte, Ecr., M. P. P. Vice-Président, de l'Association en soit le Président, pour l'année qui va suivre.—Rempporté à l'unanimité.

2.—M. DeBlois secondé par M. Turgeon, fait motion que l'Hon. Hollis Smith, soit le 1er Vice-Président.—Rempporté à l'unanimité.

3.—M. DeBlois secondé par M. Dostaler, fait motion que M. O. E. Casgrain, de L'Islet, soit le 2nd Vice-Président.—Rempporté à l'unanimité.

4.—M. DeBlois, secondé par M. Taché, fait motion,

Que la prochaine Exposition Provinciale Agricole et Industrielle soit à Québec.

5.—M. Wm. Boa secondé par M. Wood, fait motion que la prochaine Exposition soit à Montréal.

Après discussion les votes sont pris et sont comme suit :

Pour Montréal.—MM. J. Laporte, M. P. P., Hon. Hollis Smith, B. Pomroy, J. B. DAoust, C. A. Bailey, C. P. Mallory, G. W. Baker, Hon. P. U. Archambault, A. Kimpton, A. Kay, Ed. Jones, Jr. Ths. Wood, M. Rodrigue, L. Beane, John McDougall, J. Davidson, J. B. Scott, W. Boa, John McConnell, Ed. Quinn, Ths. McGinn, Major Voligny, D. Masson, Wm. Cross, Wm. Rodden ;—25.

Pour Québec.—MM. John Yule, E. J. DeBlois, Major Campbell, J. C. Taché, J. O. A. Turgeon, P. E. Dostaler, R. N. Watts, P. J. O. Chauveau, M. Posé, M. Guilbault, F. M. F. Ossaye, N. Casgrain, J. A. Lambert, J. C. Robinson, A. Martineau, Ls. Lévesque, Jos. Boisnard, Chs. Martineau, J. Beaubien, Dr. Smallwood, Ls. Beaubien, Ls. Belorne, J. McDougall ;—25.

La prochaine Exposition Provinciale aura lieu à Montréal.

6.—M. E. Quinn propose secondé par le Dr. Smallwood :

Que la prochaine Exposition Provinciale de l'Association ait lieu le mercredi, jeudi et vendredi, les 21, 22 et 23 de septembre 1859.—Rempporté.

7.—M. le Dr. Smallwood propose secondé par M. Rodden :

Que MM. les Présidents et Vice-Présidents des Chambres d'Agriculture et des Arts et Manufactures composent le Comité Local pour la prochaine Exposition Provinciale, avec pouvoir d'ajouter à leur nombre.—Rempporté.

8.—M. Watts propose secondé par M. Rodden :

Que les remerciements de l'Association soient offerts à la Compagnie du Grand Trouc pour sa libéralité en permettant à l'Association de se servir de son terrain et de ses bâtisses à la Pointe St. Charles, et sa coopération pendant l'Exposition qui vient d'avoir lieu.—Rempporté.

9.—M. C. A. Bailey, propose secondé par M. Connell :

Que l'heure à laquelle on laisse partir les animaux du terrain de l'Exposition soit changée et qu'à l'avenir on les laisse partir à 4 heures P. M., le dernier jour de l'Exposition.—Rempporté.

10.—M. Rodden propose secondé par M. Turgeon :

Qu'un comité de dix membres soit nommé pour reviser les lois actuelles ou Actes du Parlement qui régissent cette Association, et voir à ce qu'il soit fait les amendements nécessaires pendant la prochaine Session du Parlement, et que ce Comité se compose des Présidents et Vice-Présidents des Chambres d'Agriculture et des Arts et Manufactures, du Major Campbell, Dr. Smallwood, J. C. Taché, Chs. Brooks, du moteur et du secondéur.—Remporté.

11.—M. Bailey propose secondé par M. Kelhm :

Que les remerciements de l'Association soient offerts à James Logan, Ecr., pour la manière habile et obligeante avec laquelle il a rempli ses devoirs de Président de l'Association pendant l'année qui vient de s'écouler, ainsi qu'aux membres du Comité Local pour le zèle qu'ils ont déployé pendant la présente exposition.—Remporté.

12.—M. Lévesque propose secondé par M. Turgeon :

Que les remerciements de l'Association soient offerts à M. le Président pour la manière habile avec laquelle il s'est acquitté de son devoir pendant qu'il a occupé le fauteuil.

Par ordre,

J. PERRAULT,

Secrétaire A. A. du Bas-Canada.

Montréal 1er octobre 1858.

Immédiatement après cette assemblée les Membres de la Chambre d'Agriculture se réunirent et procédèrent comme suit :

Assemblée de la Chambre d'Agriculture DU BAS-CANADA.

Vendredi le 1er Octobre 1858, à une heure P. M., la chambre d'Agriculture du Bas Canada s'assemble au bureau du Secrétaire sur le terrain de l'exposition,—suivant avis donné.

Présents.—J. Yule, Président, B. J. DeBlois, Vice-Président, Major Campbell, Hon. P. J. O. Chauveau, P. E. Dostaler, Rev. J. Guilbault, B. Pomroy, H. M. F. Ossaye, A. Turgeon, R. N. Watts, Membres de la Chambre d'Agriculture.

M. le président donne lecture des communications suivantes :

Protêt de M. Alloway au sujet de son étalon pur sang qui n'a obtenu que le 2eme prix à l'Exposition Provinciale Agricole. La Chambre ne peut pas reconnaître les raisons qui ont engagé M. Alloway à protester.

Une lettre du Colonel Guky objectant à l'état d'obésité des animaux primés comme Reproducteurs. La chambre remercie le Colonel Guky des suggestions qu'il lui fait à ce sujet.

Une lettre des juges pour l'espèce chevaline demandant un prix contesté par la Chambre pour cause d'informalité aux réglemens. La Chambre ne peut pas recevoir les explications que les juges croient devoir lui donner.

Il fut ensuite résolu qu'à 4 heures P. M. les portes de l'Exposition seraient ouvertes pour la sortie du bétail.

A 2 heures la Chambre s'ajourne.

Par ordre,

le Secrétaire,

J. PERRAULT.

A 2½ heures la Chambre d'Agriculture s'assemble de nouveau sur demande de J. C. Taché, Membre de la Chambre d'Agriculture.

Présents.—MM. E. J. DeBlois, Vice-Président, Major Campbell, P. E. Des-
taler, F. M. F. Ossaye, B. Pouroy, J. C. Taché, A. Turgeon, R. N. Watts.

M. E. J. DeBlois, Vice-Président, est appelé à la présidence en l'absence de J. Yule, Président.

M. J. C. Taché propose et il est résolu que lorsque cette Chambre s'ajournera, elle reste ajournée au second jeudi de Novembre, jour qui sera consacré spécialement à la discussion de la tenue des Expositions Provinciales du Bas-Canada et à des règlements intérieurs pour les assemblées de cette Chambre.

La Chambre s'ajourne.

Par ordre,

le Secrétaire,

J. PERRAULT.

Malheureusement le temps moins favorable que le jour précédent ne nous donna que 15,000 visiteurs à peu près. A 4 heures fut distribué la liste des prix accordés, dont nous reproduisons ici la copie.

EXPOSITION

Provinciale Agricole.

Prix accordés à l'Exposition tenue à Montréal,
SEPTEMBRE 1858.

BESTIAUX.

CLASSE. I.—BÉTAIL.—DUNHAM.

Section 1.—Le Meilleur Bouvillon né avant le 1er juillet 1855.

1er	No 152	John Smith, Inverness
2me	No 151	A. O. Keegan, Compton
3me	No 148	Baker & Son, Dunham
4me	No 149	Michael Hughes, Côte St. Louis

Section 2.—Le meilleur Bouvillon né entre le 1er juillet 1855 et le 1er juillet 1856.

1er	No 153	Baker & Son, Dunham
2me	No 154	James Hughes, Côte St. Louis

Section 3.—Le meilleur Bouvillon né depuis le 1er juillet 1856.

1er	No 159	C. A. Cuthbert, Berthier
2me	No 156	E. Longley, Shefford
3me	No 157	John Yule, Chambly

Section 4.—La meilleure Vache.

1er	No 243	Baker & Son, Dunham
2me	No 247	J. Hughes, Côte St. Louis
3me	No 246	J. Hughes, Do.

Section 5.—La meilleure Génisse âgée de 2 ans.

1er	No 251	Baker & Son, Dunham
2me	No 252	George Baker, Do.
3me	No 254	Québec, Asile des Aliénés
4me	No 253	E. Longley, Shefford

Section 6.—La meilleure Génisse, âgée d'un an.

1er	No 256	Baker and Son, Dunham
2me	No 257	Do.
3me	No 255	Do.

BÉTAIL. D'HEREFORD.

Section 7.—Le meilleur Taureau né avant le 1er juillet 1855.

1er	No 161	Rufus Kempton, Roxton
2me	No 160	L. K. Benton, Stanstead

Section 8.—Le meilleur Taureau né avant le 1er juillet 1855 et le 1er juil. 1855.

1er	No 162	P. Fallon, Lachine
-----	--------	--------------------

Section 10.—Le meilleur Taureau de 2 ans.

1er	No 258	P. Fallon, Lachine
-----	--------	--------------------

BÉTAIL DE DEVONSHIRE.

Section 11.—Le meilleur Taureau né avant le 1er juillet 1855

1er No 163 E. Longley, Shefford
2me No 161 Chs. Brooks, Waterville

Section 12.—Le meilleur Bouvillon né entre le 1er juillet 1855 et le 1er juillet 1856.

1er No 165 A. Sunborn, Roxton

Section 13.—La meilleure Vache.

1er No 275 E. Longley, Shefford
2me No 277 P. Fallon, Lachine
3me No 274 E. Longley, Shefford

Section 14.—Le meilleur Taureau de 2 ans.

1er No 278 E. Longley, Shefford

AYRESHIRE.

Section 15.—Le meilleur Bouvillon né avant le 1er juillet 1855.

1er No 169 A. Kempton, St. Thérèse
2me No 170 John Oswald, Do.
3me No 172 Nelson Albright St. Andrews
4me No 168 A. Somerville, Lachine

Section 16.—Le meilleur Bouvillon né entre le 1er juillet 1855 et le premier juillet 1856.

1er No 182 Dawes & Son, Lachine
2me No 179 John Drummond, Petite Côte
3me No 184 R. W. Shepherd, Cavagnol
4me No 180 Daniel McNaughton, Hinchinbrooke

Section 17.—Le meilleur Bouvillon né depuis le 1er juillet 1856.

1er No 186 James Logan, Montréal "Sir Colin"
2me No 188 George West, Québec
3me No 193 A. Gordon, St. Andrews
4me No 189 André Gauthier, Boucheville

Section 18.—La meilleure Vache.

1er No 203 James Logan, Montréal
2me No 202 Do. Do.
3me No 207 John Lane, Québec
4me No 204 James Logan, Montréal

Section 19.—La meilleure Génisse de 2 ans.

1er No 216 James Logan, Montréal
2me No 223 Dawes & Son, Lachine
3me No 221 John Griffin, Rivière St. Pierre
4me No 218 John Lane, Québec

Section 20.—La meilleure Génisse d'un an.

1er No 232 James Logan, Montréal
2me No 231 Do. Do.
3me No 228 John Drummond, Petite Côte
4me No 230 A. Kempton, St. Thérèse

CLASSE ANGLAISE.

AUTRES RACES.

Section 21.—La meilleure Vache.

1er No 271 J. Robinson, Sherrington
2me No 262 James Allan, Pt.-aux-Trembles
3me No 260 Amos Kezar, Hatley
4me No 267 Arch. O'Gilvie, Côte St. Pierre

Section 22.—Le meilleur Taureau de 2 ans.

1er No 272 C. Robinson, Odelltown

CLASSE CANADIENNE-FRANÇAISE.

Section 23.—La meilleure Vache.

1er	No 282	O. Durocher, Stanstead
2me	No 283	Thos. Hamel, Ste. Foye, Québec
3me	No 285	Joseph Dorion, Montréal
4me	No 290	A. N. Archambeault, Varennes

Section 24.—La meilleure Génisse âgée de 2 ans.

1er	No 300	A. N. Archambeault, Varennes
2me	No 298	H. B. Reeves, Côte St. Pierre
3me	No 296	O. Durocher, Stanstead
4me	No 295	Ls. Sénécal, Longueuil

Section 25.—La meilleure Génisse âgée d'un an.

1er	No 305	O. Durocher, Stanstead
2me	No 306	H. B. Reeves, Cote St. Pierre
3me	No 313	J. Laporte, Pt.-aux-Trembles
4me	No 312	J. Laporte, Do.

BOEUF DE TRAVAIL.

Section 26.—La meilleure paire de bœuf de travail.

1er	No 327	J. B. Shirtiff, Stanstead
2me	No 325	Ls. Dagenais, Pt. Claire

BOUVILLONS.

Section 27.—La meilleure paire de bouvillons âgés de 3 ans.

1er	No 332	W. L. Felton, Sherbrooke
2me	No 333	Do. Do.

Section 28.—Les trois meilleures vaches possédés par la même personne.

1er	No 158	James Logan, Montréal
2me	No 335	C. Robinson, Odelltown
3me	No 187	J. Perrault, Varennes

RAPPORT DES JUGES SUR LE BÉTAIL.

Stock étranger, fort recommandé.

No. 198 Bouvillon de Hereford, Doct. L. Richmond, Derby, Vermont.
Fort recommandé, No. 199. Chas. Robinson, Odelltown.

CLASSE ANGLAISE.

CLASSE 2.—MOUTONS—LEICESTER OU A LONGUE LAINE.

Section 1.—Le meilleur bélier, 2 tontes

1er	No 375	James Hughes, Côte St. Louis
2me	No 361	John Robinson, Sherrington
3me	No 368	Ralph. Moore, Lacolle
4me	No 374	G. Smith, Lachine
5me	No 362	Chs. Robinson, Odelltown

Section 2.—Le meilleur bélier d'une tonte.

1er	No 389	Daniel McNaughton, Hinchinbrooke
2me	No 384	Charles Robinson, Odelltown.
3me	No 383	John Robinson, Sherrington
4me	No 396	John Smith, Inverness
5me	No 393	James Hughes, Cote St. Louis

Section 3.—Les meilleures brebis âgées de 3 ans.

1er	No 412	George W. Winterbottom, DeLery
2me	No 403	Peter McMartin, Lachine
3me	No 402	A. Sommerville, Lachine
4me	No 407	Ed. Quin, Longue Pointe
5me	No 400	Charles Robinson, Odelltown

Section 4.—Les trois meilleures brebis d'une tonte.

1er	No 419	A. Sommerville, Lachine
2me	No 417	Charles Robinson, Odelltown
3me	No 416	John Robinson, Sherrington
4me	No 421	Alex. McNaughton, Huntingdon
5me	No 415	W. McGough, St. Eustache

SOUTH-DOWN.

Section 5.—Le meilleur bélier, 2 tontes.

1er	No 428	S. J. Pomroy, Compton
2me	No 426	J. Finingham, Chambly
3me	No 427	Major Walker, Chambly

Section 6.—Le meilleur bélier.

1er	No 430	Major Walker, Chambly
2me	No 431	L. K. Benton, Stantead
3me	No 433	S. J. Pomroy, Compton

Section 7.—Les trois meilleures brebis âgées de 3 ans.

1er	No 436	S. J. Pomroy, Compton
2me	No 435	Ths. Hamel, Québec
3me	No 434	Major Walker, Chambly

Section 8.—Les trois meilleures brebis d'une tonte.

1er	No 437	S. J. Pomroy, Compton
-----	--------	-----------------------

CLASSE CANADIENNE-FRANÇAISE.

LEICESTER OU AUTRES MOUTONS A LONGUE LAINE.

Section 9.—Le meilleur bélier, 2 tontes.

1er	No 448	Pierre Chicoine, Verchères
2me	No 446	Joseph Dansereau, Verchères
3me	No 447	Camille Dansereau, Verchères
4me	No 438	Adolphe Trudeau, St. Henry
5me	No 445	Joseph Laporte, Pointe-aux-Trembles

Section 10.—Le meilleur bélier d'une tonte.

1er	No 459	Samuel Besset, Marie-Ville
2me	No 457	Docteur Poulin, Marie-Ville
3me	No 458	Et. Poulin, Marie-Ville
4me	No 461	Ed. Bourgeois, St. Jean
5me	No 451	F. X. Brault, Rivière St. Pierre

Section 11.—Les trois meilleures brebis âgées.

1er	No 469	Samuel Besset, Marie-Ville
2me	No 470	Joseph Laporte, Pointe-aux-Trembles
3me	No 472	Jérome Dansereau, Verchères
4me	No 467	Docteur Poulin, Marie-Ville
5me	No 464	Olivier Durocher, Stanstead

Section 12.—Les trois meilleures brebis d'une tonte.

1er	No 479	Samuel Besset, Marie-ville
2me	No 476	Moïse Vincent, Longueuil
3me	No 481	Ed. Bourgeois, St. Jean
4me	No 477	Dr. Poulin, Marie-Ville
5me	No 478	Et. Poulin, Marie-Ville

CLASSE 3.—PONCS.

GRANDE RACE.

- Section 1.—Le meilleur verrat d'un an.
- | | | |
|-----|--------|----------------------------|
| 1er | No 493 | Québec, Asile des Aliénés. |
| 2me | No 490 | John McIntoch, Laprairie |
| 3me | No 492 | James Young, Ste. Rose |
| 4me | No 494 | C. A. Cuthbert, Berthier |
- Section 2.—La meilleure truie, un an.
- | | | |
|-----|---------|-------------------------|
| 1er | No 504 | Robert Elliot, Montréal |
| 2me | No 497 | John Scott, Montréal |
| 3me | No 501½ | E. J. Farwell, Warwick |
| 4th | No 500 | James Logan, Montréal |
- Section 3.—Le meilleur verrat au-dessous d'un an.
- | | | |
|-----|--------|--------------------------------------|
| 1er | No 507 | John Scott, Montréal |
| 2me | No 506 | David Laird, LaTortue |
| 3me | No 508 | Joseph Laporte, Pointe-aux-Trembles. |
- Section 4.—La meilleure truie au-dessous d'un an.
- | | | |
|-----|--------|-------------------------------------|
| 1er | No 514 | Québec, Asile des Aliénés. |
| 2me | No 510 | David Laird, LaTortue |
| 3me | No 513 | Joseph Laporte, Pointe-aux-Trembles |
| 4me | No 511 | Ths. Dolby, Odelltown |

PETITE RACE.

- Section 5.—Le meilleur verrat au-dessus d'un an.
- | | | |
|-----|---------|---------------------------------------|
| 1er | No 521½ | François Beaudry, Pointe-aux-Trembles |
| 2me | No 518 | Joseph Laporte, Pointe-aux-Trembles |
| 3me | No 520 | James Young, Ste. Rose |
| 4me | No 521 | Geo. Cross, Ormstown |
- Section 6.—La meilleure truie au-dessus d'un an.
- | | | |
|-----|--------|-----------------------------------|
| 1er | No 535 | Léon Laporte, Pointe-aux-Trembles |
| 2me | No 534 | Robert Elliot, Montréal |
| 3me | No 531 | Johnson Thomson, St. Laurent |
| 4me | No 527 | Ths. Hamel, Ste. Foye, Québec |
- Section 7.—Le meilleur verrat au-dessous d'un an.
- | | | |
|-----|---------|-------------------------------------|
| 1er | No 541 | James Logan, Montréal |
| 2me | No 550½ | Léon Laporte, Pointe-aux-Trembles |
| 3me | No 549 | Camille Dansereau, Verchères |
| 4me | No 546 | Joseph Laporte, Pointe-aux-Trembles |
- Section 8.—La meilleure truie au-dessous d'un an.
- | | | |
|-----|--------|-------------------------------------|
| 1er | No 562 | Joseph Brodeur, Pointe-aux-Trembles |
| 2me | No 563 | Adolphe Ste. Marie, Laprairie |
| 3me | No 551 | David Laird, LaTortue |
| 4me | No 557 | James Logan, Montréal |

CLASSE 4.—CHEVAUX.

- Section 1.—Meilleurs Étalons de gros trait.
- | | | |
|-----|------|--|
| 1er | No 3 | James Logan, <i>Rob-Roy</i> , Montréal |
| 2me | No 6 | James Muir, Sault-aux-Récollots |
| 3me | No 7 | Thimothé Dansereau, Verchères |
| 4me | No 2 | Wm. Miller, Ste. Thérèse |
- Section 2.—Meilleurs Étalons de trait léger.
- | | | |
|-----|-------|------------------------------|
| 1er | No 26 | Benj. Pouroy, Compton |
| 2me | No 9 | Andrew Hislop, St. Laurent |
| 3me | No 16 | James Hughes, Côte St. Louis |
| 4me | No 19 | Samuel Farwell, Danville |

Section 3.—Meilleur Etalon, race canadienne.

1er	No 28	Henry Gauthier, Montréal
2me	No 30	Stanislas Gareau, St. Roch
3me	No 29	Joseph Poitras, Montréal
4me	No 37	François Viau, St. Laurent

Section 4.—Meilleur Etalon de 3 ans.

1er	No 44	James Drummond, Petite Côte
2me	No 54	John McDonnell, jr., St. Léonard
3me	No 42	John McDonnell, sr., St. Léonard
4me	No 48	Walter Prendergast, Montréal

Section 5.—Meilleur Etalon de 2 ans.

1er	No 62	John Dods, Montreal
2me	No 66	The. Dawes and Son, Lachine
3me	No 65	John Wiseman, Ste. Catherine
4me	No 59	James Allan, Pointe-aux-Trembles

Section 6.—Meilleure Jument poulinière et Poulin.

1er	No 88	John Dods, Montréal
2me	No 94	James Logan, Montréal
3me	No 89	John Dods, Montréal
4me	No 93	Arch. O'Gilvie, Rivière St. Pierre
5me	No 87	Pascal Gagnon, St. Michel
6me	No 73	Alex. Duff, Lachine

Section 7.—Meilleure Pouliche de 3 ans.

1er	No 99	John Dods, Montréal
2me	No 102	Robert Elliot, Montréal
3me	No 101	Hypolite Paradis, St. André
4me	No 103	Louis David, St. Lambert

Section 8.—Meilleure Pouliche de deux ans.

1er	No 106	Frère Bruno, St. Laurent
2me	No 110	Pascal Gagnon, St. Michel
3me	No 107	James Drummond, Petite Côte
4me	No 113	J. B. Charbonneau, Ste. Rose

Section 9.—Meilleures paires de Chevaux de trait.

1er	No 116	James Logan, Montréal
2me	No 117	Francis Hadley, Rivière St. Pierre
3me	No 118	Arch. O'Gilvie, do
4me	No 119	Joseph Lanouette, do

Section 10.—Meilleur attelage de voiture.

1er	No 124	John S. Hall, Rivière St. Pierre
2me	No 121	Pierre N. Lefebvre, St. Rémi
3me	No 123	Thomas Hodge, St. Laurent
4me	No 125	Jesse Joseph, Montréal

Section 11.—Meilleurs Chevaux de selle.

1er	No 129	Hon. P. H. Moore, St. Armand
2me	No 130	Col. Gugsy, Québec
3me	No 135	John Wiseman, Ste. Catherine
4me	No 131	Hugh Brodie, Tannerie des Rollands

CHEVAUX PUR-SANG.

Section 12.—Meilleur Etalon.

1er	No 140	Wm. Bennett, Montréal
2me	No 141	A. W. Alloway, Montréal

Section.—Meilleure Jument et Poulain.

1er	No 139	G. West, Québec
-----	--------	-----------------

CLASSE 5.—BEURRE.

Section 1.—La meilleure tinette de Beurre.

1er	No 604	John McGregor, St. Andrews
2me	No 570	Squire Colby, Hatley
3me	No 585	Colin Dewar, St. Andrews
4me	No 617 1/2	William Logan, Châteauguay
5me	No 595	Simon Cass, Hawkesbury
6me	No 580	N. Farlinger, Dundee
7me	No 614	G. W. Ayer, Dundee
8me	No 610	C. P. Mallory, Huntingville
9me	No 573	David Laird, La Tortue
10me	No 611	James Lee, Freleighsburg

FROMAGE.

Section 2.—Le meilleur fromage.

1er	No 623	N. Farlinger, Dundee
2me	No 629	S. Beane, Hatley
3me	No 638	Robert Brodie, Côte St. Pierre
4me	No 636	Simon Cass, Hawkesbury
5me	No 646	Linus Chandler, Hawkesbury
6me	No 627	Colin Dewar, St. Andrews
7me	No 641	G. Glines, Lachute
8me	No 633	Martin McMartin, St. Andrews
9me	No 625	M. Morrin, St. Augustin
10me	No 630	Mrs. L. Little, Hatley

CLASSE 6.—SUCRE D'ÉRABLE OU DE BETTERAVE.

Section 1.—Le meilleur échantillon de sucre d'érable.

1er	No 653	B. F. Bowen, Compton
2me	No 662	Linus Chandler, Compton
3me	No 660	J. F. Osgood, Eaton

CLASSE 7.—PRODUITS DES CHAMPS.

Section 1.—Les meilleurs 4 minots de blé d'hiver.

1er	No 666	Wm. Morrin, St. Augustin
2me	No 667	James Logan, Montréal
3me	No 664	J. B. Ouellet, St. Eustache

Section 2.—Les meilleurs 4 minots de blé de printemps.

1er	No 670	John Drummond, Petite Côte
2me	No 676	James Logan, Montréal
2me	No 685	François Monette, Pointe-aux-Trembles

Section 3.—Les meilleurs 4 minots d'orge.

1er	No 701	James Logan, Montréal
2me	No 698	Daniel Drummond, Petite Côte
3me	No 703	Peter Fisher, Longue-Pointe

Section 4.—Les meilleurs 4 minots de seigle.

1er	No 712	A. Kimpton, St. Thérèse
2me	No 711	J. B. Ouellette, St. Eustache
3me	No 713	J. O. A. Turgeon, Terrebonne

Section 5.—Les meilleurs 4 minots d'avoine.

1er	No 716	Squire Colby, Hatley
2me	No 721	James Logan, Montréal
3me	No 720	John Oswald, St. Thérèse

Section 6.—Les meilleurs 4 minots de pois.

1er	No 735	Angus McNaughton, Hinchinbrooke
-----	--------	---------------------------------

- 2me No 744 Wm. Winfield, Granville
 3me No 734 Daniel McNaughton, Hinchinbrooke
- Section 7.—Les meilleurs 4 minots pois ramés
 1er No 750 A. Kimpton, St. Thérèse
 2me No 751 James Logan, Montréal
 3me No 754 Alexander Duff, Lachine
- Section 8.—Les meilleurs 4 minots de fèves à cheval.
 1er No 765 Leon Laporte, Pointe-aux-Trembles
 2me No 762 James Smith, Pointe-Claire
 3me No 769 Wm. Whytock, St. Laurent
- Section 9.—Les meilleurs 4 minots de Blé d'Inde en épis.
 1er No 790 T. E. Wadleigh, Hatley
 2me No 785 C. P. Mellory, Huntingville
 3me No 775 James Logan, Montréal
- Section 10.—Les meilleurs 2 minots de fèves blanches.
 1er No 792 Squire Colby, Hatley
 2me No 791 Thomas Ainslie, Granby
 3me No 793 Amos Kezar, Hatley
- Section 11.—Les meilleurs 2 minots de graines de mil.
 1er No 800 Joseph Auger, St. Lin
 2me No 813 Dougall Graham, Ormstown
 3me No 802 F. N. Brault, Rivière St. Pierre
- Section 12.—Les meilleurs 2 minots de graines tréflé.
 1er No 815 N. Collette, Varennes
- Section 14.—Les meilleurs 2 minots de graine de lin.
 1er No 820 Remi LeCavalier, St. Laurent
 2me No 822 Paul Desjardins, St. Rose
 3me No 819 James Shills, St. Laurent
- Section 17.—La meilleure balle de Houblon.
 1er No 825 Dawes & Son, Lachine
 2me No 826 A. O. Kellum, Compton
 3me No 824 L. K. Benton, Stanstead
- Section 18.—La meilleure poche de patates.
 1er No 835 Capt. Rhodes, Québec
 2me No 833 James Logan, Montréal
 3me No 831 L. K. Benton, Stanstead
- Section 19.—Les meilleurs navets de Suède.
 1er No 858 Capt. Rhodes, Québec
 2me No 856 James Logan, Montréal
 3me No 860 John Nicholson, Montréal
- Section 20.—Les meilleurs navets blanc.
 1er No 870 John Nicholson, Montréal
 2me No 868 W. B. Davidson, Tannery West
- Section 21.—Les meilleurs navets jaunes d'Aberdeen.
 1er No 873 Thomas Hamel, St. Foye, Québec
- Section 22.—Les meilleurs 12 carottes orange.
 1er No 881 James Logan, Montreal
 2me No 886 Robert Brodie, Cote St. Pierre
 3me No 893 James Allan, Pointe-aux-Trembles
- Section 23.—Les meilleurs 12 carottes blanches de Belgique.
 1er No 875 James Allan, Pointe-aux-Trembles
 2me No 903 Leon Laporte do
 3me No 906 Joseph Chartier do

Section 24.—Les meilleures 23 betteraves à vache, (longues rouges.)

1er	No 913	James Cooper, Montréal
2me	No 909	James Allan, Pointe-aux-Trembles
3me	No 916	James Logan, Montréal

Section 25.—Les meilleurs 12 betteraves à vache, (jaunes rondes.)

1er	No 931	James Logan, Montréal
2me	No 929	James Cooper, do
3me	No 927	James Allan, Pointe-aux-Trembles

Section 26.—Les meilleures 12 betteraves à sucre.

1er	No 941	James Logan, Montréal
2me	No 938	James Allan, Pointe-aux-Trembles

Section 27.—Les meilleures 12 racines de Kohl-Rabi.

1er	No 945	John Mitchell, Beauharvais
2me	No 946	John Nicholson, Montréal

Section 28.—Les meilleurs 12 Panais.

1er	No 951	James Cooper, Montréal
2me	No 950	W. B. Davidson, Tannery West
3me	No 953	Robert Brodie, Côte St. Pierre

Section 29.—La meilleure grande Courge pour le bétail.

1er	No 955	S. Buttery, Sorel
2me	No 957	James Cooper, Montréal
3me	No 959	John Nicholson, Montréal

Section 32.—Le meilleur échantillon de Chanvre,

2me	No 962	F. M. F. Ossaye, Sault-au-Recollet.
-----	--------	-------------------------------------

CLASSE 8.—INSTRUMENTS ARATOIRES.

Section 1.—La meilleure Charrue en bois.

1er	No 966	James Jeffrey, Petite-Côte
2me	No 961	Chas. Brooks, Waterville
3me	No 963	Alfred Turgeon, Terrebonne

Section 2.—La meilleure Charrue en fer.

1er	No 970	J. Jeffrey, Petite-Côte
2me	No 973	J. Paterson, Montréal
3me	No E.	Wm. Slatter, Lancaster, C. W.

Section 3.—La meilleur Charrue à sous-sol.

1er	No 978	John Allan, Longue-Pointe
2me	No 981	Wm. Evans, Montréal

Section 4.—Les meilleurs Batteurs.

1er	No 985	J. Paterson, Montréal
2me	No 984	J. Jeffrey, Petite-Côte
3me	No 986	Wm. Evans, Montréal

Section 5.—La meilleure paire de Herse lourdes.

1er	No 988	J. Jeffrey, Petite-Côte
2me	No 990	Wm. Evans, Montréal
3me	No F	Wm. Slatter, Lancaster

Section 6.—La meilleure paire de Herse légères.

1er	No 994	J. Jeffrey, Petite-Côte
2me	No 995	W. Evans, Montréal

Section 7.—La meilleure Herse à billons.

1er	No 997	J. Paterson, Montréal
2me	No 998	W. Evans, Montréal

Section 8.—Le meilleur Cultivateur.

1er	No 1003	Wm. Evans, Montréal
2me	No 1005	Wm. Evans, Montréal
3me	No 1002	Mathew Henry, Waterville

Section 9.—Les meilleurs Tarares.

- 1er No 1009 Chs. Brooks, Waterville
 2me No 1010 W. Evans, Montréal.

Section 10.—Les meilleurs machines à battre avec séparateur, mues par des chevaux.

- 1er No 1012 Mathew Moody, Terrebonne
 2me No 1015 Johnson Thomson, St. Laurent
 3me No 1016 Johnson Thomson, St. Laurent

Section 12.—Le meilleur semoir à brouettes pour fèves.

- 1er No 1018 W. Evans, Montréal
 2me No 1017 John Allan, Longue-Pointe

Section 13.—Le meilleur semoir à Navets.

- 1er No 1021 W. Evans, Montréal
 2me No 1022 W. Evans, Montréal

Section 15.—La meilleur hache paille.

- 1er No 1024 W. Evans, Montréal
 2me No 1025 W. Evans, Montréal

Section 16.—La meilleure coupe racines.

- 1er No 1027 Wm. Evans, Montréal
 2me No 1026 Wm. Evans, Montréal

Section 17.—La meilleure machines à nettoyer le trèfle.

- 1er No 1028 M. Moody, Terrebonne

Section 20.—Le meilleur rouleau en fonte.

- 1er No 1029 Francis Hadley, Rivière St. Pierre
 2me No 1030 James Jeffrey, Petite Côte

Section 21.—Le meilleur rouleau en bois.

- 1er No 1031 Hugh Watt, Chateauguay
 2me No 1032 Robert Jack, Chateauguay

Section 22.—Le meilleur ratcau à cheval.

- 1er No 1037 D. Dewitt, Dewittville
 2me No 1034 W. Evans, Montréal
 3me No 1033 James Hughes, Côte St. Louis

Section 23.—La meilleure moissonneuse.

- 1er No 1038 Francis Hadley, Rivière St. Pierre

Section 24.—La meilleure Faucheuse.

- 1er No 1039 Mathew Moody, Terrebonne

Section 25.—Les meilleures faucheuses et moissonneuses combinées.

- 1er No 1043 John Smith, Montréal
 2me No 1042 Mathew Moody, Terrebonne

Section 27.—Le meilleur extracteur ou arracheur de patates.

- 1er No 1047 W. Evans, Montréal
 2me No 1045 L. K. Benton, Stanstead

Section 30.—La meilleure $\frac{1}{2}$ doz. de fourches à foin.

- 1er No 1049 W. Evans, Montréal
 2me No B J. Bloods

Section 31.—Les meilleures 6 fourches à fumier.

- 1er No 1051 W. Evans, Montréal
 2me No 1052 do do

Section 32.—Les meilleures 6 rateaux à foin.

- 1er No 1053 W. Evans, Montréal
 2me No 1053 $\frac{1}{2}$ do do

Section 33.—Les meilleures 6 manches de faux.

- 1er No 1054 W. Evans, Montréal

Section 34.—Le meilleur Javeleur.

- 1er No 1056 W. Evans, Montréal

L'EXPOSITION PROVINCIALE AGRICOLE, 1858. XXIII

Section 35.—Le meilleur joug de bœufs.

1er No 1059 W. Evans, Montréal
2me No 1058 do do

Section 37.—Les meilleures 6 bêches de fer.

1er No 1062 W. Evans, Montréal
2me No 1061 do do

Section 38.—Les meilleures 6 pelles de fer.

1er No 1063¹ W. Evans, Montréal
2me No 1063 do do

Section 39.—Les meilleurs instruments aratoires non mentionnés.

1er No 1071 W. Evans, Montréal
2me No 1064 Hugh Watt, Chateauguay

Section 40.—La meilleure houe à cheval.

1er No 1074 W. Evans, Montréal
2me No 1075 do do

Section 41.—La meilleure presses à fromage.

1er No 1079 W. Evans, Montréal
2me No 1089 G. T. Barlow, Eaton

Section 42.—La meilleure baratte à main.

1er No 1083 W. Evans, Montréal
2me No 1082 do do

Section 43.—Herse à patate pour faire des sillons.

1er No 1085 James Paterson, Montréal

Section 44.—La meilleur collection d'instruments exhibés par le fabricant.

1er No 1086 James Jeffrey, Petite Côte

CLASSE 10.—VOLAILLES ET OISEAUX CHANTANTS,

Section 1. Les meilleures 3 volailles asiatiques.

1er No 1089 William Faris, Sorel
2me No 1088 Dr. Génand, St. Jacques

Section 2.—Les meilleures 3 volailles d'Espagne, noires.

1er No 1092 James Logan, Montréal
2me No 1093 John Mitchell, Beauharnois
3me No 1096 Dr. Génand, St. Jacques

Section 3.—Les meilleures 3 volailles Dorkings.

1er No 1094 James Logan, Montréal
2me No 1095 Ditto, Ditto

Section 4.—Les meilleures 3 volailles polonaise dorés.

1er No 1096 John Mitchell, Beauharnois
2me No 1050 Henry Smith, Montréal

Section 5.—Les meilleures volailles polonaises argentées.

1er No 2 Charles Crooks, Montréal
2me No 1 Thomas Conroy, Montréal

Section 6.—Les meilleures 3 volailles blanches ou noires de Pologne.

1er No 1124 Louis Gérard, Montréal
2me No 1125 Thomas Conroy, Ditto
3me No 1097 John Mitchell, Beauharnois

Section 7.—Les meilleurs 3 Canards de Moscovie.

1er No 1098 Andrew Hislop, St. Laurent

Section 8.—Le meilleur couple de Canards.

1er No 1100 James Shills, St. Laurent
2me No 1101 Joseph Lanouette, Rivière St. Pierre
3me No 1102 James Somerville, Lachine

Section 9.—Le meilleur couple d'Oies de Brême.

1er	No 1106	Hugh Brodie, Tannerie des Rollands
2me	No 1105	Dr. Poulin, Ste. Marie de Monnoir
3me	No 1103	James Shills, St. Laurent

Section 10.—Le meilleur couple d'Oies de Chine.

1er	No 1114	Aug. Kuper, Chambly
2me	No 1115	Ditto, Ditto
3me	No 1104	Etienne Poulin, Ste. Marie de Monnoir

DINDES.

Section 11.—Le meilleur couple de Dindons.

1er	No 1107	John Mitchell, Beauharnois
-----	---------	----------------------------

Section 16.—La meilleure couple de *Fantails*.

1er	No 1108	John Mitchell, Beauharnois
-----	---------	----------------------------

Section 18.—La meilleure collection de Pigeons.

1er	No 1109	John Mitchell, Beauharnois
-----	---------	----------------------------

Section 19.—La meilleure collection de Lapins à oreilles fendues.

2me	No 1110	Henry Livoek, Montréal.
-----	---------	-------------------------

OISEAUX CHANTEURS.

Section 20.—Le meilleur couple de Serins race longue.

1er	No 1119	Louis Gérard, Montréal
-----	---------	------------------------

Section 21.—Meilleur Serin mâle.

1er	No 1098	Louis Gérard, Montréal
-----	---------	------------------------

Section 23.—La meilleure collection de Serins.

1er	No 1128	Louis Gérard, Montréal
-----	---------	------------------------

Section 24.—Meilleur Merle d'Angleterre.

1er	No 1117	Louis Gérard, Montréal
-----	---------	------------------------

Section 25.—Meilleur Linotte.

1er	No 1111	Dr. Génand, St. Jacques
-----	---------	-------------------------

Section 26.—Meilleur Grive.

1er	No 1118	Louis Gérard, Montréal
-----	---------	------------------------

2me	No 1121	Ditto, Do.
-----	---------	------------

3me	No 1112	Dr. Génand, St. Jacques
-----	---------	-------------------------

Section 27.—Meilleur Chardonneret.

1er	No 1122	Louis Gérard, Montréal
-----	---------	------------------------

Section 28.—Meilleur Alouette.

1er	No 1129	Louis Gérard, Montréal
-----	---------	------------------------

Bantams doré, fort recommandés, No. 1099 M. Vinu, Montréal.

Cet aperçu général de l'exposition provinciale agricole de 1858 me permet d'entrer maintenant dans l'étude de chacune des classes. Je commencerai par l'espèce chevaline.

AVIS.

☐ 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, \$5 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.

☐ Ceux qui voudront 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, 29 Victoria, Chap. 32. Section 15 : " Si les dites Chambres ou aucune 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 MASSE.

Fromage de Gruyère, première qualité,

A vendre chez

MM. De LAGRAVE & Cie.,

Montréal, Nov. 1858.

No. 46, Rue St. Gabriel.