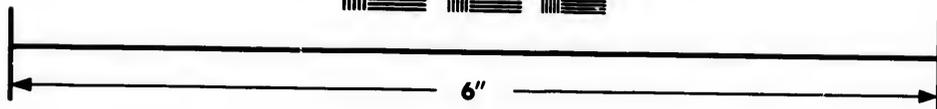
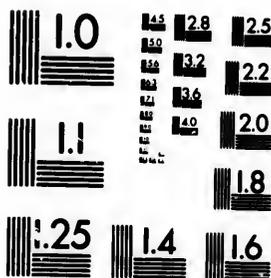


**IMAGE EVALUATION  
TEST TARGET (MT-3)**



**Photographic  
Sciences  
Corporation**

23 WEST MAIN STREET  
WEBSTER, N.Y. 14580  
(716) 872-4503

**CIHM/ICMH  
Microfiche  
Series.**

**CIHM/ICMH  
Collection de  
microfiches.**



**Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques**

**© 1983**

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 distortion 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
- Includes supplementary material/  
Comprend du matériel supplémentaire
- Only edition available/  
Seule édition disponible
- Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refiled to ensure the best possible image/  
Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.

Additional comments:  
Commentaires supplémentaires:

Pagination irrégulière: [I] - XII, [XXV] - c p.

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"/>									

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

National Library of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol  $\rightarrow$  (meaning "CONTINUED"), or the symbol  $\nabla$  (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque nationale du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaît sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole  $\rightarrow$  signifie "A SUIVRE", le symbole  $\nabla$  signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

DES

# COMPTE-RENDU

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

C

FD



COMPTÉ-RENDU  
DES TRAVAUX  
DE LA  
**Chambre d'Agriculture**  
DU  
**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 dépend la  
prosperité ou la décadence des peuples.

NAPOLÉON III.

**MONTREAL**  
De MONTIGNY & COMPAGNIE  
Imprimeurs de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada

A  
des  
**Ba-**  
lect  
bor  
leu  
dan  
rati  
des  
sur  
con  
eng  
je c  
ag  
un  
v  
m'a  
S  
dan  
qui  
de  
ma  
bor  
por  
pay  
léc

## A V A N T - P R O P O S .

---

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 instruments 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 suffisent, 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.

# COMPTE-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 Grillintown. 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.

2<sup>ÈME</sup> JOUR.—A 6 heures A. M. toutes les charrues étaient rendues sur le terrain des Essais; les planches à labourer furent tirées au sert 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 1<sup>er</sup> 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. Guilhaut.

Son Honneur le Maire de Montréal ; M. Pêchevin 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 Voligay 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.—Remporté à l'unanimité.

2.—M. DeBlois secondé par M. Turgeon, fait motion que l'Hon. Hollis Smith, soit le 1er Vice-Président.—Remporté 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. — Remporté 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. Boissard, Chs. Martineau, J. Beaubien, Dr. Smallwood, Ls. Beaubien, Ls. Delorme, J. McDougall ;—23.

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.—Remporté.

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.—Remporté.

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

Que les remerciements de l'Association soient offerts à la Compagnie du Grand Tronc 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.—Remporté.

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.—Remporté.

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 secondeur.— Rempporté.

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

Que les remerciements de l'Association soient offerts à James Logan, Eor., 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.— Rempporté.

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, E.J. DeBlois, Vice-Président, Major Campbell, Hon. P. J. O. Chauveau, P. E. Dostaler, Rev. J. Guilbault, B. Pomroy, F. 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 Gury objectant à l'état d'obésité des animaux primés comme Reproducteurs. La chambre remercie le Colonel Gury 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. Dostalcr, F. M. F. Ossaye, B. Pomroy, 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.

Con  
C  
\*  
I  
app  
écl  
des  
l'ag  
titu  
I  
réu  
exi  
un  
un  
au  
just  
se c  
lux  
not  
J  
aux  
tous  
Il y  
niè

CHAPITRE DEUXIEME.

L'Espèce Chevaline.

Considérations générales.—Question de l'alimentation comme moyen d'amélioration.—  
Coup-d'œil général de l'exposition, &c., &c.—Opinion individuelle de Mr. Vogeli.—  
\* \* \* \* \* —Comme le veut le rapport de M. Vogeli,

Il n'y a peut-être pas dans toute la science agricole, un point qui appelle autant l'attention et les soins des cultivateurs, la sollicitude éclairée et les encouragements d'un gouvernement que la production des chevaux, dans un pays comme le nôtre, où les besoins, créés par l'agriculture, l'industrie et le luxe exigent, chez le cheval, autant d'aptitudes différentes.

L'agriculture veut un cheval de taille moyenne, bien étoffé, sobre, réunissant la force à la vitesse. L'industrie, pour ses lourds charrois exige de la force seule sans vitesse ; des membres courts et robustes, un corps bien ramassé, une encolure épaisse et courte, un poitrail large, un ventre volumineux, une croupe large et bien muselée. Le luxe au contraire veut un cheval réunissant l'élégance dans la taille, une juste proportion dans toutes les parties du corps, à la force, la souplesse du jarret et la rapidité des allures. L'agriculture, l'industrie et le luxe sont les trois débouchés principaux ouverts à la production de notre espèce chevaline.

Jc suis heureux de le dire, jamais encore, dans les nombreux concours auxquels j'ai assisté, je n'ai vu un ensemble plus parfait d'aptitudes à tous les services que dans la dernière exposition provinciale agricole. Il y avait là un choix d'individus remarquables, démontrant de la manière la plus concluante que l'élève du cheval chez nous est arrivé à

un haut degré de perfection et même, dans quelques sujets, ne le cède en rien aux résultats obtenus en Europe.

Ces succès partiels, obtenus par un certain nombre d'éleveurs, à l'aide de soins intelligents et d'un choix judicieux de reproducteurs, deviendront plus général, à mesure que l'amélioration du sol augmentera les ressources fourragères de nos cultivateurs. N'en doutons pas la culture alterne, qui multiplie et varie si merveilleusement les produits du sol, influe aussi sur la multiplication et l'amélioration des races. Les progrès immenses que l'Angleterre a faits dans cette branche de l'industrie agricole ne datent que de l'époque où la culture alterne s'y est généralisée. Bakewell a d'abord été un agriculteur consommé, avant de devenir le plus habile, le plus expérimenté des éleveurs Anglais. C'est ainsi que, dans l'art agricole, tout se tient, tout s'enchaîne : un progrès en amène un autre, qui, à son tour, réagit sur l'ensemble. En perfectionnant la culture de nos champs, en introduisant hardiment les plantes fourragères dans nos assolements, on pourra bientôt augmenter notre bétail, l'améliorer dans sa race et, comme conséquence de ce progrès, nous réagirons de nouveau sur la culture, qu'avec du talent, de l'expérience, nous pourrions pousser à ses dernières limites.

C'est seulement dans les combinaisons des assolements alternes, que la production peut se mettre au niveau des besoins de tout genre, parce que là les combinaisons de régime sont tellement variées, que l'on peut produire toutes les espèces de chevaux que réclament les besoins de l'industrie et du luxe, tandis qu'aussi longtemps que les circonstances spéciales d'une localité ne permettent d'y produire qu'une espèce de cheval, comme c'est le cas sous le régime de la culture exclusive des céréales, il faut, d'une part, que la consommation se plie à cette loi, c'est-à-dire que l'on emploie souvent à certains services, des chevaux qui y sont peu propres, et de l'autre, que la production agricole supporte tout l'inconvénient de ne pouvoir offrir au commerce les espèces de chevaux qu'il demande.

Pour qui observe les modifications profondes qui résultent du changement de régime, dans un seul individu, pris dès la première jeunesse, il est facile d'apprécier toute l'étendue des modifications que peut apporter à une race un changement de régime continué pendant plusieurs générations. Mais on sentira facilement aussi que lorsqu'on modifie une race par l'introduction ou le concours d'une race étrangère, les influences du régime, si celui-ci reste le même, tendront sans cesse à reproduire ce qui existait avant le croisement, puisque ce croisement n'est qu'un effort pour s'écarter de la route que la nature elle-même avait tracée ou pour faire sortir d'un régime donné

autre chose que ce qu'il peut produire ; car une race n'est que le produit de tel régime, déterminé par les circonstances locales, et continué pendant une longue suite de générations.

En procédant dans l'amélioration d'une race par le changement de régime, sans introduction de race étrangère, mais en se prévalant néanmoins des différences individuelles que ce régime produira certainement, pour propager les formes et les qualités que l'on croira devoir le plus rechercher, on créera ainsi une nouvelle race qui sera constante et qui se maintiendra sans effort, tant que l'on continuera de soumettre les animaux au régime qui lui a donné naissance. Si, en changeant le régime, on veut s'aider du concours d'une race étrangère, pour arriver plus promptement aux formes et aux caractères que l'on désire obtenir, on ne pourra les conserver dans la race d'une manière constante que dans le cas où le régime sera approprié à ces nouveaux caractères. C'est pour cela qu'un changement de régime doit être la base de toute amélioration dans les races, et les croisements ne doivent être que des moyens auxiliaires. Dans ce cas, comme l'a si bien dit Dombasle, " la race introduite est le patron au moyen duquel on abrège et facilite le travail, mais l'étoffe dans laquelle il faut tailler la race que l'on veut former, c'est le régime.

Aussi, bien que nous devons tendre aujourd'hui à grandir nos races chevalines, qui ne sont pas généralement assez lourdes pour les travaux de l'agriculture et les charrois de nos villes, que nos éleveurs se rappellent qu'il ne suffit pas d'employer un croisement Clydesdale pour obtenir une augmentation de taille ; mais qu'il faut surtout employer une alimentation riche depuis l'élevage jusqu'à l'âge adulte. Alors seulement ils produiront de ces croisés Clyde-Canadiens, que le public agricole a pu admirer à la dernière exposition. La nécessité d'une alimentation riche une fois reconnue, la question des croisements devient bien difficile et moins générale. Le poulain Clyde ne vivrait pas dans beaucoup de pâturages où s'élèvent nos chevaux canadiens et, chaque fois qu'un éleveur voudra produire un de ces chevaux dont la taille et la conformation caractérisent le cheval Clyde, il devra le nourrir à l'étable, au moins partiellement, pendant toute l'année. L'été, il lui fera consommer des fourrages verts, et ne le fera paître que dans de riches pâturages, trop peu nombreux généralement chez nos cultivateurs. Aujourd'hui les pâturages dans nos campagnes sont les seules ressources dont nous disposons pendant la saison de l'été pour l'élève du bétail ; ces pâturages, gazonnées bien souvent par le temps seul, suffisent à peine à entretenir notre race canadienne et seraient certainement insuffisants pour une race plus forte.

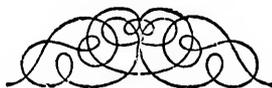
## XXVIII COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

Aussi pour ceux de nos cultivateurs qui ne peuvent augmenter leur ressources en fourrage, il serait mal de vouloir augmenter la taille de leur chevaux au moyen de croisements : car ce qu'ils gagneraient en taille ils le perdraient en étoffe.

Pour ceux au contraire qui possèdent de riches pâturages, des fourrages verts, et c'est malheureusement le petit nombre, il est urgent qu'ils suivent en tout les excellents conseils que leur donne M. Félix Vogeli. Ils rendront au pays un service signalé, en le dotant de chevaux de gros trait dont le nombre n'est nullement en rapport avec les besoins actuels de l'industrie.

M. Vogeli, avec son habilité ordinaire, a traité la question de l'Espèce Chevaline au dernier concours" dans un savant rapport qui me dispense des détails d'une revue. Le cadre qu'il s'était tracé ne lui permettait pas de traiter de l'alimentation comme moyen d'amélioration, et c'est ce qui m'a engagé à établir nettement cette question du régime qui est la base de toute amélioration durable dans les races.

Comme Secrétaire de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada, il est de mon devoir d'élaguer du rapport de M. Vogeli, certains passages que le caractère officiel des "comptes-rendues" ne saurait accepter. Avant tout, il faut ménager certaines susceptibilités fort naturelles d'ailleurs, chez des hommes, indépendants par leur position et leur caractère, qui n'ont accepté la tâche si difficile de juger que dans le but seul d'être utiles à la cause agricole.



Méc

A M

Mon

V

Mr.

flatt

mar

rap

J

ce

vie

cia

er leur  
ille de  
eraient

s four-  
urgent  
Félix  
le che-  
vec les

e l'Es-  
qui me  
ne lui  
éliora-  
ion du  
races.  
anada,  
s pas-  
ait ac-  
ort na-  
osition  
er que

**RAPPORT**  
DE  
**L'ESPECE CHEVALINE**  
PAR  
**Félix Vogeli,**

Médecin Vétérinaire des Ecoles de France, établi à Montréal.

---

A Monsieur le Président et à Messieurs les Membres  
composant la Chambre d'Agriculture du  
BAS-CANADA.

---

*Monsieur le président et Messieurs,*

Vous m'avez fait l'honneur de me confier par l'intermédiaire de Mr. Jos Perrault, Secrétaire Trésorier de votre association, la mission, flatteuse pour moi, d'examiner en détail et minutieusement les animaux d'espèce chevaline, amenés à l'exposition et de vous faire un rapport sur cet examen.

J'ai employé les trois jours de l'Exposition à cette tâche délicate ; ce n'est pas assez, sans doute, mais je ne pouvais faire plus, et je viens aujourd'hui, soumettre mon travail à votre judicieuse appréciation.

**XXX COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION**

Homme du métier, ayant pendant vingt-deux ans appartenu à différentes commissions hippiques ou agricoles, je vous prierai de me permettre d'ajouter à mon rapport les remarques, les observations et les suggestions que je croirai utile de faire passer sous vos yeux et qui me semblent devoir fixer votre attention, pour la rédaction du programme de l'an prochain, dont je suis persuadé que vous vous occupez déjà.

Veillez, Messieurs, croire à mon zèle et à mon dévouement pour les intérêts agricoles de ce noble pays, et recevoir l'assurance de la considération très distinguée avec laquelle.

J'ai l'honneur de me dire,

Messieurs.

Votre bien respectueux serviteur,

**Félix VOGELI.**



# DES RACES CHEVALINES

Dans le Bas-Canada.

Je diviserai, Messieurs, le travail que j'ai l'honneur de vous soumettre en neuf paragraphes principaux auxquels je donnerai les titres suivants :

- 1<sup>o</sup> Coup d'œil général sur l'Exposition Chevaline ;
- 2<sup>o</sup> Division des races, appréciation de leurs caractères propres ;
- 3<sup>o</sup> Besoins du pays ;
- 4<sup>o</sup> Moyen d'y satisfaire ;
- 5<sup>o</sup> \* \* \* \* \*
- 6<sup>o</sup> Mon opinion individuelle ;
- 7<sup>o</sup> \* \* \* \* \*
- 8<sup>o</sup> \* \* \* \* \*
- 9<sup>o</sup> Suggestions spéciales à ce département.

## § 1er—Coup d'œil général sur l'exposition chevaline.

L'Exposition de cette année a dû prouver à tous ceux qui sont familiarisés avec la connaissance du cheval, que ce premier et ce plus important des serviteurs que Dieu ait donné à l'homme, avait acquis au Canada, des droits incontestables à l'estime de tous.

Ce bel et noble animal, sans lequel il n'est pas de sociétés possibles et qui, né d'abord, comme l'homme, dans les régions qui ont constitué jadis le paradis terrestre—l'Arabie Heureuse—s'est comme l'homme aussi, acclimaté partout en changeant de taille, de formes spéciales, d'agilité, de couleur, de tempérament, d'habitudes.—Il a partout docilement suivi son vainqueur et s'est partout résigné à le servir.

Trois races, (je devrais peut-être dire quatre), d'origines différentes, et que nous allons bientôt passer en revue, composent la richesse équestre actuelle du Bas-Canada.

Elles étaient toutes splendidement représentées à l'exposition de cette année. Je doute qu'il soit possible, à quelque pays que ce soit de l'Amérique du Nord et même du vieux monde, de réunir, pour une population égale à celle du Bas-Canada, autant de chevaux remarquables par leurs formes, leur taille, leur élégance, la beauté de leurs aplombs, la netteté de leurs membres, leur vigueur et leur docilité en général, que la collection groupée à la pointe St. Charles, pendant les journées des 29 et 30 Septembre, et celle du 1<sup>er</sup> Octobre 1858.

La presque totalité des chevaux a été vue par moi, soit isolément dans les Stalles, soit en mouvement ou à l'air libre.

Les Numéros 10, 14, 27, 43, 45, 46, 52, 57, 68, 69, 90, 91, ne m'ont pas passé sous les yeux en plein air, parceque leurs propriétaires ou leurs palefreniers n'étaient pas présents quand j'ai désiré qu'on me les montrât, et que je n'avais personne pour me les faire amener sur le terrain, *ex officio*.

Les stalles 124, 125, 132, 137, 138, et, 142, étaient inoccupées au moment de ma visite ; j'ai donc à défalquer ces six numéros de ma liste qui arrive au chiffre 144, ce qui réduit ainsi le nombre des chevaux que j'ai examinés à 138, dont 126 au repos et en mouvement, et 12 au repos seulement.

Dans ce nombre, deux mâles seulement m'ont présenté des tares dans les organes génitaux. L'un coté N<sup>o</sup> 35, et l'autre portant le N<sup>o</sup> 38. Le premier, assez difficile à manier, m'a paru avoir une hernie inguinale, dont son impatience sur le terrain ne m'a toutefois pas permis de constater absolument l'existence ; le second souffre d'un relâchement considérable des cordons testiculaires et d'un commencement d'hydropisie scrotale. Ces affections les rendent tous les deux impropres à être fructueusement employés à la génération, et les mettent par conséquent hors de concours.

Quatre autres Chevaux, dans mon opinion, ne devaient qu'à la bonne impression qu'avaient leurs possesseurs de leurs mérites, l'honneur de figurer au Concours. Tout le reste offrait le coup d'œil le plus rassurant et le plus encourageant pour les éleveurs de chevaux du Bas-Canada. Je vais maintenant diviser, arbitrairement, selon mes idées, les races Canadiennes, apprécier leur action utile, décrire les caractères qui leur sont propres, et passer aussi en revue, les races dont le pays a besoin pour ses croisements.

---

§2—*Renseignemens historiques sur les races Canadiennes ; Chevaux Bretons, chevaux Normands, chevaux Anglais, origine de la race dite du St.-Laurent.*

---

Lorsque nos aïeux vinrent, pour la première fois, asseoir leurs pénates à l'ombre des forêts vierges du Canada et sur les bords de ses belles rivières, ils partirent de deux provinces de France renommées pour l'excellence et pour la beauté de leurs chevaux : La Bretagne et la Normandie.—La Bretagne qui avait fourni à *Bertrand Duguesclin* la jument poulinière sur le dos de laquelle il combattit et vainquit pour la première fois, monture alors réputée indigne d'un chevalier, et la Normandie qui avait fourni à *GUILLAUME LE CONQUÉRANT* le palefroi qui lui servit à conquérir l'Angleterre.

Les produits équestres de ces deux contrées sont aujourd'hui, bien plus qu' alors, dignes de leur antique renommée. Ils offrent des caractères extérieurs bien différens et que nous allons sommairement passer en revue, en les appliquant à leurs descendants canadiens.

---

*Du cheval Breton.*

---

Ce cheval, descendant de ceux qui peuplaient il y a dix-huit siècles les forêts de l'antique Armorique, se distingue surtout par sa rusticité, son énergie, sa puissance musculaire et son ardeur. Il est petit, râblé, trapu et possède un genre d'élégance *sui generis*, qu'il doit à l'harmonie de ses formes cependant un peu abruptes.

La domesticité n'a que peu influé sur sa nature, et en Bretagne même, il s'est conservé à peu près pur.

En passant sur ce continent, où il a retrouvé tout d'abord, les belles forêts de ses ancêtres et presque leur vie sauvage, il s'est retrempé ; il s'est rapproché de son type primitif, et c'est lui qui, sous le nom exclusif de cheval Canadien, sillonne avec tant de rapidité nos routes, et fait glisser avec tant de vélocité sur les neiges durcies, nos élégans traînaux d'hiver.

Dans l'état actuel de notre civilisation et de notre Agriculture, on ne peut reprocher à cet animal, plein de feu et de docilité, sobre, infatigable et très robuste, qu'un manque de taille qui est précisément l'un des attributs de sa race.

Nous examinerons plus loin s'il convient d'en altérer le type dans le but de l'élever, et quels moyens il conviendrait d'employer pour arriver à ce résultat.

Ce cheval, dont l'acclimatation est parfaite, qui s'est si complètement identifié au sol qu'il semble plutôt lui appartenir que d'être le descendant d'ancêtres importés, est une preuve de plus de cet aphorisme d'histoire naturelle que les céréales, l'homme et le cheval possèdent à peu près seuls, au même degré, l'attribut magnifique de *l'universalité*.

---

*Du cheval Normand.*

---

L'autre race Canadienne, car, c'est bien à tort selon nous que le cheval Breton porte exclusivement ce titre, l'autre race Canadienne descend des chevaux normands amenés par les premiers occupants du pays, venant de la Normandie.

Bien que contigues sur quelques points, la Bretagne et la Normandie possèdent chacune une race bien distincte de chevaux. Cette différence prend sa source dans les croisemens et dans l'infusion du sang Oriental dans les veines du cheval normand.

La race Bretonne est restée Gauloise ; la race Normande s'est faite Arabe lors de l'invasion de la France par les Sarrazins. Les Chevaliers Normands emmenèrent alors dans leurs domaines, les plus beaux chevaux des Maures vaincus ; et c'est leur influence qui a donné aux chevaux de ce pays, la souplesse et l'élégance qui les distinguent, et qui, avec la taille élevée qui leur était naturelle, en fait des animaux recherchés pour tous les genres de service.

Ils semblent être venus ici en petit nombre ; c'est peut-être pour

## XXXIV COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

cela que les Bretons ont pris seuls le nom de chevaux Canadiens, cependant, il y en a encore de purs, et l'exposition en offrait quelques beaux types sous les Nos 55, 60, 63, 74, 103 et 105.

---

### *Chevaux dits : Saint-Laurents.*

---

Quand le Canada passa des mains de la France aux mains de l'Angleterre, celle-ci, qui, avec la persévérance qu'elle met à toutes les choses qu'elle entreprend, travaillait alors, depuis deux siècles déjà à se créer les belles races qu'elle possède aujourd'hui, importa dans sa nouvelle colonie, quelques uns des beaux produits qu'elle avait déjà, et ces animaux, croisés avec les normands, ont donné naissance à cette race d'élégans et forts chevaux dont le Comté de Jacques Cartier est fier à juste titre et qu'on nomme les *Saint-Laurents*.

❧ Ceci n'est point une hypothèse gratuite ; il suffit d'analyser attentivement les formes extérieurs de ces beaux animaux, pour y découvrir de suite l'influence du sang arabe et les caractères originaux de leur race. Ils possèdent l'ampleur de formes et la vigoureuse musculature de leurs ancêtres de la Normandie, et y joignent l'élégance et la souplesse, le tride et le svelte des chevaux de l'Orient.

Cette magnifique race mérite des encouragemens spéciaux ; elle appelle l'attention de tous les hommes désireux de servir leur pays. Sa multiplication et ses croisements méritent d'être surveillés et dirigés habilement.

Les races sont longtemps à se former et à s'établir ; mais elles sont promptes à dégénérer et à s'évanouir. Il en est d'elles comme de toutes les choses ; il faut plus de temps pour faire que pour défaire. C'est ainsi que l'Angleterre en 1522, alors que Philippe II, roi d'Espagne et des Indes envoya contre elle cette puissante escadre surnommée *l'Invincible*, et que la tempête seule dispersa, ne put réunir autour de la Reine Elizabeth que deux mille chevaux de tout âge, de toute taille et de toute robe, a mis deux siècles et plus à se créer les races qui font aujourd'hui son orgueil et la gloire de ses *turfs* et qu'elle les perdrait en moins de dix ans, si sa vigilance s'arrêtait un seul moment. C'est ainsi qu'au Canada, un intérêt individuel mal entendu tend à les dégrader chaque jour d'avantage.

Mais, n'anticipons pas, cette question viendra à son heure et en son lieu.

Le pays possède donc trois races qui lui sont propres, qui sont établies et dont les aptitudes diverses rendent l'existence nécessaire ; voyons maintenant quels sont ses besoins.

---

### § 3—*Besoins du pays.*

---

En admettant que la population du pays soit en chiffre ronds de deux millions d'habitants, et ce n'est guère s'écarter de la vérité,

paisqu'elle était lors du dernier recensement, opéré en 1851-2 de 1,842, 865, et en admettant aussi que cette population soit répartie à peu près également dans les deux sections de la province, ce qui est aussi près du vrai, puisque la même statistique donne une différence de 60,000 environ, seulement, en faveur du Haut-Canada, le nombre des Chevaux étant, toujours d'après le même document, de 386,290, repartis très-proportionnellement, il résulte qu'il y a à peu près, pas tout-à-fait cependant, un cheval pour cinq habitants.

Eu égard à la superficie du terrain cultivé, au nombre et à l'état de nos routes carrossables, aux facilités offertes au commerce par la navigation et par les chemins de fer; il semble que ce nombre est bien suffisant. Mais, si on considère les immenses espaces qui peuvent être mis en prairies ou en pâturages; la facilité avec laquelle on peut élever le cheval ici, presque sans frais, et la réputation dont il jouit à juste titre chez nos voisins, pour lesquels nous devons être un marché toujours bien approvisionné de marchandises de choix; si on considère encore que chaque jour voit ouvrir des routes nouvelles et se former de nouveaux centres de population, on devra convenir qu'il serait à désirer que nos ressources chevalines s'accrussent assez pour arriver à la proportion de 1 pour 3.

Il y a donc encore bien de la marge et beaucoup à faire.

En attendant, voyons si les chevaux que nous avons, répondent comme ils sont, aux besoins du pays.

Les chevaux de gros trait et de hallage que le pays possède ne sont pour la plupart point indigènes. C'est ici le lieu de parler d'une magnifique race Ecossaise dont l'Exposition nous a offert de remarquables spécimens, et qui semble appelée à devenir chez nous, soit une race indigène, soit un moyen de donner, par des croisements habilement combinés, ce qui manque aux Breto-Canadiens, c'est-à-dire de la taille.

Cette race Ecossaise est surtout remarquables par l'ampleur de ses formes, le riche développement de son poitrail, la belle musculature de ses épaules, et la force de son encolure; qualités qui en font un cheval de trait-type. Elle a de plus des membres dont les articulations larges et bien nouées, indiquent la solidité et la force. Son poil généralement noir ou plutôt d'une nuance non définie dans les ouvrages classiques, et que je me permettrai de nommer *bai brûlé foncé*, parce que les extrémités des crins de la crinière et de la queue semblent avoir été roussis par la flamme, indique de la robusticité et de l'énergie. Je sais bien qu'il se trouvera quelqu'un pour me dire : *De tous poils bon chevaux*; mais je sais aussi, et cela par expérience que Virgile avait raison en disant dans ses Géorgiques, et suivant la traduction de Delille :

“ Des noirs et des bais-bruns on estime le cœur,  
Le blanc, l'alezan clair languissent sans vigueur.”

et pour moi comme pour tous les hommes qui s'occupent de races et d'éducation équestre, la robe est une considération qui a bien sa valeur.

Mais revenons à nos chevaux Clydes. Ces animaux ont l'œil intelligent et doux, sont très maniables et constitueront, dans quelques

## XXXVI COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

années, une importante portion de la fortune publique, si leur multiplication augmente considérablement leur nombre.

Le pays aurait alors à peu près toutes les races qu'il lui faut, tant pour le labour que pour le charroi, pour l'attelage rural et le luxe ; pour la selle et pour la cavalerie de la milice, ainsi que pour le charroi de son matériel de guerre et pour le transport de ses batteries de campagne, de siège et de côtes.

---

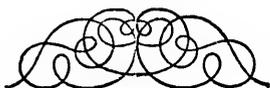
### § 4—*Moyens de satisfaire aux besoins du pays.*

---

En attendant l'accroissement de leur nombre, il conviendrait de croiser ces animaux Clydes avec les Breto-Canadiens. Ils ont un air de parenté considérable ; la taille de ces derniers y gagnerait, ou mieux, il en résulterait une sous-race qui participerait des deux générateurs et qui aurait plus de taille que l'un deux. Si je m'en rapporte à ce qui a été fait à la distribution des prix, et à ce que j'ai pu entendre, c'est là, la pensée de la Chambre et je suis d'accord avec elle, seulement, je diffère d'avec le jury quant aux moyens à employer pour obtenir cette élévation, et, pour bien faire comprendre la pensée que j'exprimerai dans le paragraphe qui va suivre, je demande la permission de mettre ici, en regard l'une de l'autre, la liste des prix comme ils ont été donnés, et la liste des prix comme je les aurais donnés.

J'ai pris mes notes une à une avant que le jury ne se réunît. Il a agi selon ses vues ; j'ai noté selon les miennes, je ne critique pas j'expose pour pouvoir conclure.

Voir la liste des prix et mes notes à la page ci-après.



# LES PRIX

## Et mes Remarques sur les Chevaux Primés.

### 1ère Section.

- Chevaux de Gros Trait.**—1er Prix—Ch. No. 3, Un peu trop mastoc, membres épais, fanons gros, assez beau dans son genre.
- 2e " Ch. No. 6, Beau et magnifiquement membré.
- 3e " Ch. No. 7 Demi Ecossais, un peu lourd mais bien fait et bien suivi, grande taille, Beau.
- 4e " Ch. No. 2 Père Ecossais, mère Breto-Canadienne, fort beau, du type général aux animaux de ce croisement.

### 2ème Section.

- Chevaux de trait léger.**—1er prix Ch. No. 26 Bai brun miroité, remarquable cheval de *fort trait* (Il est primé comme cheval de *Trail Léger*.)
- 2e " Ch. No. 9 Noir— $\frac{1}{2}$  Ecossais, de la taille, de l'ampleur, jarrets remarquables par leur beauté.
- 3e " Ch. No. 16 Noir grisonné, Beau et de belle taille, mais un peu ensellé.
- 4e " Ch. No. 19. Bai châtain foncé, élégant, etoffé, belle taille, bien sur ses membres, croisé Irlandais et Anglais.

### 3ème Section.

- Chevaux Canadiens.**—1er prix—Ch. No. 28, De race Breto-Canadienne, fort joli, très beaux membres.
- 2e " Ch. No. 30, Bai châtain, élégant, bien suivi, ample de forme.
- 3e " Ch. No. 29, Bai brun, nez de renard, fort et lourd, bon cheval mais sans distinction.
- 4e " Ch. No. 37, Gris pommelé, très beau cheval de gros trait, taille moyenne

### 4ème Section.

- Poulains de 3 ans.**—1er Prix—Ch. No. 44, Superbe poulain noir, grande taille, belles formes, poitrail bien ouvert, beaux membres.

XXXVIII COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

- 2e " Ch. No. 54. Bai brun, nez de renard  $\frac{1}{2}$  Clyde, fort beau, bien suivi, ample et de belle taille, membres forts.
- 3e " Ch. No. 42, Bai brun, magnifique.
- 4e " Ch. No. 48, Gris de fer, fort beau, justifie à tous égards le prix qu'il a eu l'an dernier comme poulain de deux ans.

5ème Section.

- Poulains de deux ans.*—1er Prix—Ch. No. 62. Clyde, Bai Châtain, lourd, très massif, vrai éléphant.
- 2e " Ch. No. 66. Noir grisonné et tacheté, fort beau poulain, grand carrossier ou cheval de trait.
- 3e " Ch. No. 65. Clyde, Noir et fort beau, léger et souple dans ses mouvements.
- 4e " Ch. No. 59. Breto-Can. Noir, bien suivi, mais sans beaucoup de distinction, joli type de cheval de carriole.

6ème Section.

- Juments Poulinières et leurs Poulains.*—1er Prix — J. No. 88. Bai-brun, flancs et fesses lavés, très haute et belle jument— $\frac{3}{4}$  clyde—Joli poulain.
- 2e " J. No. 94. Alezan brûlé, propre au trait et au labour, bien conformée—poulain qui promet.
- 3e " J. No. 89. Bai châtain clair,  $\frac{1}{2}$  Clyde, belle jument, de gros trait, forte taille,—beau poulain.
- 4e " J. No. 93. Bai-brun, taille convenable, trait et labour—poulain qui promet.
- 5e " J. No. 87. Noir mal teint— $\frac{1}{2}$  Ecosais et Normand Canadien —haute et forte —gros trait et labour—Joli poulain.
- 6e " J. No. 73. Bai bronzé ou brûlé —forte bête, bien lamée,—gros trait et labour—poulain insignifiant.

7<sup>ème</sup> Section.

- Pouliches de trois ans.**—1<sup>er</sup> Prix—Po. No. 99. Gris de fer, forte pouliche Clyde, gros trait et labour.
- 2<sup>e</sup> " Po. No. 102. Gris étourneau, forte Clyde, trait et labour, sans distinction.
- 3<sup>e</sup> " Po. No. 101 Rouan vineux charbonné Nor. Canadien, fort beau spécimen, très recommandable, selle et carrosse.
- 4<sup>e</sup> " J. No. 103. Alezan crins blancs, Norm. Canadien, Jolie bête de voiture de ville, mais qui paraissait être un peu souffrante.

8<sup>ème</sup> Section.

- Pouliche de deux ans.**—1<sup>e</sup> " J. No. 106. Alezan brûlé, Breto-Canadien—trait et carriole assez jolie—il y avait dans sa stalle un très beau poulain égaré.
- 2<sup>e</sup> " J. No. 110. Gris rouanné, fort jolie, taille élégante.
- 3<sup>e</sup> " J. No. 107. Noir mal teint, fine, élégante, beaux membres.
- 4<sup>e</sup> " Ch. No. 113. Gris rouanné, assez suivie, gros trait et labour.

9<sup>e</sup> Section.

- Paires de chev. de trait.**—1<sup>e</sup> Prix.—Ch. No. 116. Cheval et jument fort beaux mais mal appareillés, en taille, en force et en couleur.
- 2<sup>e</sup> " Ch. No. 117. L'un gris rouanné, l'autre rouan clair pommelé. Le premier svelte et élégant, le deuxième aussi mais moins.
- 3<sup>e</sup> " Ch. No. 118. Cheval et jument bai châtain et alezan, chevaux de labour, rien de bien remarquable.
- 4<sup>e</sup> " Ch. No. 119. Gris de fer—Bai brun—fort belles bêtes dans leur genre.

10<sup>e</sup> Section.

- Carrossiers.**—
- 1<sup>e</sup> " Ch. No. 124. Je ne les ai pas vus; la stalle était vide lors de ma visite.
- 2<sup>e</sup> " Ch. No. 121. Élégant attelage, Bai châtain clair—4 et 5 ans, fort beaux.

- 3e " Ch. No. 123. Juments noir malteint—Breto-Canadien, selle et attelage, fort élégantes.  
 4e " Ch. No. 125. N'étaient pas présents, non vus par moi.

## 11e Section.

- Chevaux de Selle.*—  
 1e " Ch. No. 129. Bai châtain, clair, large lisse, balzanes, hautes chaussées ce qui est très peu élégant, un peu chèvre.  
 2e " Ch. No. 130. Bai châtain, beaux membres, bien suivi, un peu petit.  
 3e " Ch. No. 135. Alezan doré, petit mais fort élégant, entier—Egyptien—beau type—a utiliser avec des jumens Canadiennes Bretonnes de distinction.  
 4e " Ch. No. 131. Bai clair, bien suivi, beaux membres.

## 12e Section.

- Chevaux pur sang.*—  
 1e " Ch. No. 140. Bai châtain, selle et voiture—très beau poulain entier—élégant et gracieux—anglais.  
 2e " Ch. No. 141. Élégant et fin cheval de chasse anglais.

## 13e Section.

*Poulains pur sang.*— Néant.

## 14e Section.

- Jumens pur sang et leurs poulains.*—1e " J. No. 143, et non pas 149 comme l'a dit par erreur la liste imprimée. Grosse jument de trait et labour, bien suivie—joli poulain.

## 15e Section.

*Pouliches de 3 ans pur sang.*— Néant.

§6.—*Mon opinion individuelle.*

Trois grands moyens se présentent pour doter le Canada des gros et forts chevaux de gros trait dont il a besoin.

1o.—La propagation pure et simple de la race Ecossoise, qui réunit toutes les qualités désirables, et qui peut parfaitement réussir ici.

2o.—Son croisement avec les jumens et surtout par les étalons de race Breto-Canadienne.

3o.—L'amélioration de la taille de cette dernière race par le choix des accouplemens.

Nous allons passer en revue ces trois moyens et indiquer les détails qui, selon nous, peuvent et doivent les rendre fructueux.

Dans notre pensée, il importe de conserver pures les deux races ; multiplier l'une et élever la taille de l'autre, cela doit être fait. Nous n'ignorons pas l'influence du poids du corps, du volume, de la masse, si on l'aime mieux, dans l'effet utile produit par la traction soit sur un plan horizontal, soit sur un plan incliné ascendant. Nous savons aussi de quelle valeur elle est pour résister à l'impulsion du fardeau traîné, sur un plan incliné descendant. Les chevaux Clyde remplissent ces conditions ; qu'on les multiplie.

Mais le pourra-t-on assez vite et en assez grand nombre pour suffire immédiatement aux besoins du pays ? Non ! Il n'y sont pas assez nombreux.

Il faut donc alors les croiser avec les Breto-Canadiens, avec lesquels, je l'ai déjà dit, ils ont des ressemblances nombreuses, afin d'avoir vite, quelque chose qui permette d'attendre.

Comment ces croisements doivent-ils être faits ? “ *That is the question,*” comme dit Shakspeare.

M. VERHEYEN, inspecteur du service Vétérinaire en Belgique, et Vice-Président de l'Académie Royale de médecine de Bruxelles, dit, il ne suffit pas de jeter dans un moule pris au hasard le germe le plus parfait et le plus irréprochable, (et ceux auxquels nous faisons allusion en ce moment étaient loin d'être ainsi pour nous.) La mère dans le sein de laquelle se développe ce germe ne reste pas étrangère à la transmission des qualités physiques et morales du produit. Elle ne peut lui transmettre les qualités qu'elle ne possède pas, mais elle lui communiquera les défauts qu'elle tient de ses ascendants.— Cette simple vérité étant méconnue, il ne peut naître d'un appariement ou d'un croisement disparate que des monstruosité.

Le *laissez faire absolu* dont abuse le cultivateur à l'égard des Jumens poulinières qui sont, toutes, quelques que soient leurs tares et leurs vices de conformation appelées à la reproduction, et le mauvais choix des étalons, voilà ce qui ruine et ce qui détériore les races.

La Chambre d'Agriculture doit prendre en main cette question qui est vitale pour le pays, et peser par l'autorité de sa position, et par la rédaction du programme de ses prix, ainsi que par ses publications périodiques de tout son poids dans la balance des améliorations.

Dans ma pensée, les croisements à l'aide de ces masses mâles accouplées à de petites jumens ne peuvent produire que des poulains hybrides *haut montés sur jambes*, mais n'ayant pas l'ampleur de formes nécessaire à leur taille, cela fera ce que nous nommons en France des *Chèvres*, des *Sauterelles*, des *Ficelles* ; ou bien encore comme les appellent les marchands de chevaux *des animaux auxquels il passe trop d'air sous le ventre*. Ces poulains *décousus*, seront bien loin de remplir le but pour lequel ils sont destinés et abâtardiront *la ou les races*.

Le croisement devant avoir lieu, sans toutefois laisser perdre le Breto-Canadien actuel et *qu'il faut précieusement conserver*, il convient de le faire en employant le mâle Breto-Canadien et la femelle Clyde.

Qu'on voie par analogie ce qui se passe dans la production des mulets ; l'Ane, beaucoup plus petit que la jument, procrée un mulet de la taille de sa mère, et souvent plus, tandis que le cheval, beaucoup plus grand que l'Anesse ne procrée qu'un Bardeau, dépassant de très peu la taille de celle-ci.

Pour augmenter la taille de nos chevaux, c'est donc aux juments qu'il faut songer, bien plus encore qu'aux étalons, et, à ce propos, permettez moi une insinuation.

Pourquoi dans le programme n'exigerait-on pas des concurrents, mâles et femelles, un minimum de taille ? Pourquoi ne les mesurerait-on pas sous potence sur le terrain ? Cela se fait dans tous les concours d'Europe, et, partout, on s'en trouve bien. L'instrument est très portatif et peu coûteux, les animaux ne s'en effraient que bien rarement, et cette mesure est un acheminement vers le but qu'on se propose.

Permettez m'en une autre, primez moins d'étalons, primez plus de juments. Un étalon suffit à trente ou quarante juments ; or voyez dans quelle proportion celles-ci étaient à ceux là à l'Exposition, et méditez.

Donnez même pour commencer, et pendant quelques années une prime qui *équivaldra* au moins au prix de la monte, à tous ceux qui feront couvrir une jument, *certifiée* par un homme ayant votre confiance, par un étalon ayant été primé et reconnu sain, soit par vous, Messieurs, soit par une société de Comté. Mais n'accordez cette prime qu'autant que la nature de la jument sera en rapport avec la nature du mâle, c'est-à-dire, qu'autant qu'ils seront susceptibles soit par leur race, soit par leur emploi, d'être unis utilement. Enfin ne donnez le prix qu'après la mise bas du poulain.

En agissant ainsi vous arriverez dans une douzaine d'années, à voir balayer toutes les tares osseuses qui font aujourd'hui la honte de nos races et le désespoir de nos éleveurs, et, vous les aurez remplacées par des produits qui seront l'orgueil, la gloire et la fortune des producteurs.

Voilà pour les deux premiers moyens suggérés. Voyons pour le troisième. Mais auparavant disons un mot d'un croisement dont nous avons eu un exemple par le cheval No. 61 ; C'est le croisement des deux races Breto-Normandes. Le cheval de cette source que nous avons vu a été par nous noté : élégant et très net. Ces deux races pourraient donc s'allier s'il y avait assez de juments de la première, mais nous pensons que les *St. Laurent* les remplacent avec avantage pour les emplois de luxe.

\* \* Nous avons donc à examiner maintenant *l'amélioration de la taille des Breto-Canadiens par eux-mêmes.*

On peut arriver à ce très désirable résultat sans secousses, sans heurt, et sans froisser ni la liberté individuelle ni les qualités de la race. Il suffirait pour cela de publier dès maintenant un exposé des motifs qui font désirer cette élévation de taille chez une race aussi riche en bonnes qualités et appelée à rendre tant et de si universels services. On pourrait indiquer un minimum qu'atteindraient quelques étalons et juments, dont la pureté de race serait d'abord constatée, et on arriverait ainsi dès l'an prochain à un beau résultat. On pourrait avoir au concours tel nombre d'étalons Breto-Canadiens approuvés, parmi lesquels on primerait tel nombre que faire se pourrait, et tel nombre de juments pleines qu'amènées, qui, sur le vu de leur certificat d'aptitude à être utilement mères, recevraient le prix de la monte et mieux s'il y a possibilité.

Par ce moyen et en élevant tous les quatre ans, (je dis quatre ans pour commencer,) la taille jusqu'au point où on veut la voir arriver, sans dépasser les bornes du nécessaire, on aurait au bout de douze ans, une race ayant toutes les qualités actuelles de la race existante, et possédant ce qui seul lui manque aujourd'hui, une aille élevée. On aurait aussi la race des Clydes ; elle se feraient concurrence ou mieux seraient des succédanées l'une de l'autre, et la fortune du pays y aurait gagné.

“*Qui va piano va sano.*”

dit le proverbe Italien, et je crois qu'ici il est bon de s'en souvenir. Vouloir tout, tout d'un coup, c'est risquer fort de n'avoir rien jamais.

J'espère que ma franchise ne déplaira pas, et je termine ce paragraphe en recommandant l'usage des chevaux anglais pur sang, pour ajouter encore à l'élégance des chevaux St Laurent, dont la production bien conduite, suffira bientôt aux besoins du pays comme chevaux de luxe et d'attelage. Cette race n'est qu'un croisement entre les chevaux normands ayant du vieux sang Arabe ou Maure, et d'autres chevaux en ayant du même mais du plus jeune.

Les uns datent de la défaire des Maures à Poitiers en 732, ce sont les Normands ; les autres datent du règne de Jacques 1er d'Angleterre, successeur d'Elizabeth, et qui, frappé de la pénurie dont nous avons parlé plus haut, entreprit de régénérer et d'augmenter au moyen de chevaux arabes les races de l'Angleterre.

Trois cents ans bientôt de persévérance ont amené le résultat attendu. Le Gouvernement Anglais y a beaucoup contribué sans doute, mais le concours *unanime et persévérant des volontés isolées tendant au même but, est encore plus favorable à ce grand résultat et nous pouvons l'obtenir en beaucoup moins de temps.*

J'arrive maintenant au dernier paragraphe, celui des suggestions, autres que celles qui ont trouvé place dans le cadre de mon travail, et que je prends la liberté de soumettre à l'appréciation de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.

§ 9.— *Suggestions spéciales au département équestre.*

J'aurai l'honneur, Messieurs, de terminer ce travail que je suis

appelé à soumettre à vos lumières et je l'espère aussi à celles du public, en mettant sous vos yeux, dans les quelques lignes qui vont suivre, au risque de me répéter, la série des Suggestions, dont le département chevalin m'a paru susceptible à l'exposition dernière.

1<sup>o</sup>.—La convenance de fixer un minimum de taille en pieds et pouces pour tous les animaux adultes amenés à l'Exposition.

2<sup>o</sup>.—Primer plus de juments que d'Étalons, le double au moins, et ne pas oublier de créer une section pour les juments Breto-Canadiennes, qui ne pouvant soutenir la concurrence de taille avec les Clydes sont tenues éloignées du concours, ce qui est un malheur.

3<sup>o</sup>.—Proportionner le nombre des prix et leur valeur à la mesure des besoins. La connaissance de cette mesure doit être obtenue par l'ensemble des Rapports des Sociétés d'Agriculture comtales, et ces rapports doivent être exigés et rédigés suivant une série de questions à elles adressées par la Chambre d'Agriculture de cette partie de la Province unie.

4<sup>o</sup>.—Primer Spécialement et en faisant une section particulière les juments de cinq ans amenées avec leur premier poulain. Pour parler physiologiquement et rationnellement, c'est six ans que j'aurais dû dire, la jument se trouvant ainsi n'avoir conçu qu'après avoir atteint l'âge adulte, mais comme je sais bien qu'il ne faut pas heurter de front les mauvaises habitudes, quand on veut sincèrement les réformer, je pense qu'on peut, pour quelques années, maintenir cet âge et l'élever d'un an quand l'habitude de faire pouliner des pouliches de trois ans et de trois ans et demi aura été reconnue mauvaise et funeste.

5<sup>o</sup>.—Rembourser le prix de la saillie à toutes les juments fécondées par un étalon approuvé, et ayant pour elles-mêmes un certificat de santé. Aujourd'hui, on ne prend pas assez garde à la part de la jument dans l'œuvre de la production. Quelque soient les tares osseuses dont elle est couverte, à cause même de ces tares qui la rendent sans valeur sur le marché, on la fait rapporter. Quels produits voulez-vous qu'elle donne? La mère doit être l'objet d'un choix bien plus sérieux que celui du père. Je désire, messieurs, que cette vérité soit bien comprise par vous.

6<sup>o</sup>.—Créer un concours entre tous les chevaux et jumens de même nature, primés dans les Comtés.

7<sup>o</sup>.—Ne délivrer de prix aux étalons qu'après la monte et sur le vu de trente certificats de saillie, constatant qu'ils ont servi au moins ce nombre de juments certifiées, (le modèle de ce certificat serait imprimé; toutes les sociétés d'Agriculture en seraient pourvues, et les délivreraient moyennant une insignifiante retribution qui couvrirait et au delà les frais d'impression.)

8<sup>o</sup>.—Faire procéder au printemps à une inspection générale des animaux destinés à la reproduction, et faire délivrer des certificats d'aptitude aux mères surtout, afin de conserver aux races leur pureté et de faire disparaître, en tant qu'héréditaires, les nombreuses tares osseuses qui les deshonnorent aujourd'hui.

Lors de cette inspection annuelle, les certificats seraient retirés aux

étalons et aux jumens qui, d'une année à l'autre seraient devenus impropres à une utile reproduction.

9o.—Essayer et favoriser le croisement des étalons Breto-Canadiens avec les jumens Clydes. J'ai dit pourquoi.

10o.—Beaucoup de chevaux très remarquables n'ont pas été primés faute de fonds. Mais l'argent n'est pas tout, je l'espère, pour le propriétaire de l'animal primé. Ne pourrait-on pas alors, autoriser par un article spécial du Règlement de la Chambre, les jurys à délivrer des prix *ex equo*, et dont le montant serait partagé, si l'on conserve les prix en argent monnoyé.

11o.—Des médailles d'or, d'argent et de bronze ne conviendraient-elles pas mieux? Elles perpétueraient dans les familles le souvenir des distinctions obtenues et seraient, appendues aux murailles de l'habitation, un encouragement permanent et toujours sous les yeux. Il y a beaucoup à dire sur cette question, mais je veux me borner ici à la simple suggestion.

12o.—Ne pourrait-on pas et ne devrait-on pas créer au Canada un *Stud Book*? Ici encore je me bornerai à l'énoncé de l'idée, par respect pour la chambre, dont tous les membres comprendront la valeur de ma proposition.

13o.—Enfin, il est nécessaire, l'an prochain, de donner au sol des stalles de l'Exposition, une inclinaison telle, que les chevaux y soient bien placés et en vue.

Ils étaient fort mal cette année, leur avant-train était plongé beaucoup plus bas que leur croupe, ce qui empêchait de les bien voir et nuisait au coup d'œil. Quelques coups de pioche et quelques tombereaux de terre eussent paré à cet inconvénient, qui ne manque pas de gravité.

Telles sont, Messieurs, les remarques par lesquelles je termine la première portion du travail important dont vous m'avez fait l'honneur de me charger, et je vous prie d'agréer,

L'assurance des sentiments très distingués avec lesquels j'ai l'honneur d'être,

Messieurs,

Votre bien dévoué Serviteur,

Félix VOGELI.

Montréal, 15 Octobre 1858.



## CHAPITRE TROISIEME.

# L'Espèce Bovine.

Considérations générales.—Division des races d'après leur aptitude spéciale.—Production de la viande.—Production du lait.—Production du travail.—Races diverses sans aptitude spéciale.—Besoins du pays.—Moyen d'y suppléer.—Suggestions spéciales à ce département.

### § 1.—CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

L'Agriculture c'est le bétail.—Ce principe, la base de toute bonne agriculture, fut longtemps méconnu dans le monde agricole et ce n'est qu'après de longues et savantes discussions, éclairées par les faits, qu'il a été justement accepté par tous. Le bétail est un mal nécessaire avait-on dit, et cette fausseté avait fait son chemin suivie de près par les conséquences les plus désastreuses.

En acceptant ce principe, le cultivateur ne voyait plus dans son bétail qu'un consommateur improductif dont le seul rôle se bornait à la production exclusive des engrais. Dès lors tous les individus avaient à peu près la même valeur, à ses yeux. Tous pouvaient consommer ses fourrages et les convertir en engrais, peu lui importait donc la perfection des formes, le choix des reproducteurs puisque le bétail était rigoureusement *un mal nécessaire*. Bien plus, pour être conséquent avec son principe, et réaliser la production économique des engrais, le cultivateur devait de préférence adopter dans ce cas le bétail le plus mau-

vais, car alors le capital engagé étant moindre, de même que les chances de pertes accidentelles, il en résultait une économie proportionnelle dans le produit, les fumiers. En un mot, le cultivateur était placé vis-à-vis de son bétail dans l'obligation rigoureuse de lui appliquer ce principe absurde que "*l'argent épargné est le premier gagné.*"

Cet état de choses semblait devoir exister toujours, lorsqu'un génie créateur, Bakewell, dota l'agriculture de races spéciales avec lesquelles il n'était plus permis de soutenir que le bétail était un mal nécessaire et de ce jour datent à proprement parler les progrès de l'agriculture moderne. Devenu une source de profits et une spéculation lucrative le bétail força le cultivateur à augmenter ses ressources fourragères. Formés en grande partie des gaz soutirés de l'atmosphère, ces fourrages, transformés en engrais vinrent ajouter à la fertilité du sol. C'est ainsi qu'avec l'amélioration du bétail, la richesse du sol s'est élevée aux plus hautes périodes de fertilité et qu'il est impossible de ne pas reconnaître aujourd'hui que "*l'agriculture c'est le bétail.*"

Malheureusement la spécialisation des races dans la production de la viande, du lait ou du travail selon les aptitudes, spécialisation qui a motivé comme conséquences nécessaires tous les progrès récents de la culture du sol, n'est pas un fait reconnu et accepté du grand nombre de nos cultivateurs. Grâce à la persévérance intelligente de la Chambre d'agriculture du Bas-Canada à favoriser l'importation et la multiplication des races améliorées, il est permis d'espérer que bien tôt l'opinion publique cèdera devant les faits constatés chaque jour par un plus grand nombre de cultivateurs heureusement placés dans le voisinage des quelques éleveurs qui ont adopté ces races spéciales

S'il fallait en juger par les animaux exposés au dernier concours je serais en droit de dire que nous possédons actuellement des reproducteurs de choix qui peuvent, à tous égards, être considérés comme types de leur race. Mais je sais que l'exposition telle que constituée au dernier concours n'était pas l'expression fidèle, un échantillon flatté de ce que nous possédons réellement. Pour bien des raisons qu'il ne m'appartient pas d'apprécier, je sais que plusieurs de nos éleveurs, dont quelques-uns sont connus par l'excellence de leur bétail, se sont abstenus de concourir. C'est ce qui explique en partie la pauvreté de quelques sections dans la race Courtes-Cornes ou Durham. Mais il n'en reste pas moins établi que le pays possède actuellement les éléments de l'amélioration de son bétail, et qu'il ne nous reste plus, pour obtenir un résultat général qu'à faire accepter par les masses la nécessité de cette amélioration. Qu'on se rappelle qu'au dernier recensement de la province l'espèce bovine figurait pour tout près d'un million

et demi d'individus et l'on comprendra facilement toute l'importance que prendrait dans l'augmentation de la richesse publique la moindre plus value individuelle déterminée par l'amélioration générale de l'espèce. Qu'on se rappelle encore l'énorme quantité de fourrages transformés par cette immense population en viande, en lait, en travail et l'on comprendra encore l'immense augmentation de produits que pourrait déterminer une plus grande aptitude à une production spéciale déterminée par l'amélioration générale de l'espèce. Ce sont là autant de questions vitales, autant de progrès nécessaires, pour notre agriculture et qu'un avenir prochain, j'espère, verra se réaliser.

§2.—DIVISION DES RACES D'APRÈS LEUR APTITUDE SPÉCIALES.

Longtemps on a cru qu'un seul individu pouvait indifféremment produire de la viande, du lait, du travail. C'est même une opinion enracinée encore dans quelques localités, éloignées des centres, qui n'ont pas encore reçu la lumière jetée depuis longtemps sur cette question par les expériences nombreuses et concluantes qui ont été faites dans le but de déterminer quelles étaient les conformations qui utilisaient le mieux un poid donné de fourrage de manière à lui faire produire la plus grande quantité de viande, de lait ou de travail. Or ces expériences, comme on le sait, ont démontré, que les conformations inhérentes aux aptitudes spéciales s'excluaient réciproquement : autrement dit, que la conformation d'une vache laitière diffère du tout-au-tout de la conformation d'un bœuf d'engrais, et que le bœuf d'engrais, serait une impossibilité comme bœuf de travail.

Je m'explique, la vache laitière possède une poitrine retrécie, un ventre volumineux, des muscles émaciées, une encolure longue, des extrémités grèles. Le bœuf d'engrais, au contraire, veut une poitrine large, des extrémités courtes et bien muselés, une ossature fine, tandis que le bœuf de travail exige une ossature grossière, pas trop de largeur de poitrine qui détermine toujours l'écartement entre les membres locomoteurs, par cela même, un déplacement considérable du centre de gravité pendant la marche et comme conséquence nécessaire la lenteur dans les allures.

Il est donc impossible de faire une étude sérieuse des races à moins qu'on ne les classe d'abord par catégories, d'après leur aptitude spéciale. Aussi suivrai-je cette méthode dans le travail qui va suivre. J'adopte quatre divisions principales, savoir :

Production de la viande :

Production du lait ;

Production du travail ;

Races diverses, sans aptitude spéciales.

## §3.—PRODUCTION DE LA VIANDE.

De toutes les créations de l'agriculture moderne, la plus admirable et la plus ingénieuse est, sans contredit, celle des races perfectionnées au point de vue de la boucherie. Avant le célèbre Bakewell, un homme de génie dans son genre, les fermiers des riches plaines du Leicestershire, dans l'intention de produire le plus de viande possible, cherchaient avant tout, dans leur bétail, une grande taille. L'illustre fermier de Dishley Grange comprit qu'il y avait de plus sûrs moyens d'augmenter le rendement pour la boucherie, et que la précocité de l'engraissement d'une part, les rondeurs des formes de l'autre, valaient mieux, pour atteindre le but, que le développement excessif de la charpente osseuse.

Il n'existe peut-être pas aujourd'hui, dans toute la Grande-Bretagne, une seule tête de bétail qui n'ait été profondément modifiée suivant la méthode de Bakewell et si aucune ne porte son nom, comme parmi les bêtes à laine, toutes ont également subi son empreinte.

Parmi ces races améliorées de longue main, figure au premier rang, celle à courtes-cornes de Durham. Elle a pris naissance dans la grasse vallée de la Tees et paraît avoir été formée, à son origine, par le croisement de vaches hollandaises avec les taureaux indigènes. Cette race était déjà remarquable par son aptitude à l'engraissement quand les idées de Bakewell se répandirent en Angleterre. Les frères Collin, fermiers à Darlington, imaginèrent, vers 1775, d'appliquer ces procédés à la race de la vallée de la Tees et ils obtinrent, presque dès le début, des résultats considérables. L'étable de Charles Collins avait acquis une telle réputation en trente ans que lorsqu'elle se vendit aux enchères en 1810, les 47 animaux dont elle se composait, dont douze au-dessous d'un an, furent achetés \$35,600. La race courtes-cornes améliorée s'est propagée depuis cette époque dans tout le royaume uni et même dans la plupart des pays étrangers. Partout on lui reconnaît sur ses rivales une supériorité incontestable, bien motivée du reste par son admirable conformation : la carrière, c'est faire le portrait du type du bœuf d'anglais.

La tête est légère, l'œil doux et saillant, le front large, la ganache effacée, le cou peu allongé et sans fanon ; il faut que le garot soit épais, la poitrine large et profonde, l'épaule ample et droite, l'avant bras très développé à la partie supérieure, le genou mince, le canon petit et court et le pied fin ; joignez à cela un dessus formant table, depuis le col jusqu'à l'extrémité de la croupe, de larges hanches, un flanc étroit, une queue mince et noyée dans les abords, des cuisses largement étoffées, que le tout soit enveloppé d'une peau fine, mœlleuse et élastique, au poil épais et soyeux et nous aurons le type du véritable bœuf de boucherie. Tel est le bœuf à courtes-cornes de Durham, dont la création dit assez ce qu'a fait de progrès l'agriculture moderne, et ce qu'il y avait de connaissances et de génie chez ces éleveurs célèbres qui sont aujourd'hui la gloire de la science agricole.

La race de Hereford suit de près celle de Durham avec moins de précocité, moins d'aptitude à l'engraissement, mais plus de rusticité. Le comté de Hereford d'où elle est sortie, s'étend au pied des montagnes du pays de Galles, et bien que renommé par ses bois, ses pâturages et ses sites, n'a que des terres de fertilité médiocre. Les bœufs qu'il produit sont rarement engraisés dans le pays, mais emmenés jeunes dans des cantons plus fertiles, où ils prennent leur entier développement. Le comté de Hereford est ainsi une contrée d'élevage, dont les produits s'importent de bonne heure et vont, de proche en proche alimenter la capitale. C'est à un contemporain de Bakewell nommé Tomkins, qu'est dû le perfectionnement des Hereford.

La race de Devon est une race de montagne qui travaillait beaucoup autrefois et qui est encore soumise au travail sur quelques points, elle est petite et bien conformée.

Telles sont les races reconnues aujourd'hui comme spécialement aptes à la production de la viande, et le Canada peut-être fier de posséder des échantillons remarquables de chacune de ces races. Mais, comme je l'ai déjà observé, il ne faut pas, pour la race Courtes-Cornes du moins, considérer les animaux exposés au dernier concours comme des échantillons flattés de ce que nous possédons. Cette remarque s'applique surtout à la section des vaches âgées ; dans cette section, même les premier et second prix n'avaient de Durham que le nom. L'état de maigreur outrée dans lequel ces animaux étaient exposés devait nécessairement donner une idée peu favorable de leur aptitude spéciale comme bêtes d'engrais. Pourtant, malgré la dégénérescence due au mode d'alimentation, on reconnaissait encore les caractères principaux de la race, que le temps n'avait pas encore effacés et il est remarquable que les animaux perfectionnés que nous possédons s'éloignent d'autant plus de leur type qu'il y a plus longtemps qu'ils sont introduits dans le pays. Cette remarque s'applique presque qu'indistinctement, à toutes les races aptes à l'engraissement, tant il est vrai que ces races, créées par l'art, ne demeurent ce qu'elles sont, qu'autant qu'on multiplie, à leur égard, ces mille soins qui les ont créées. Il n'y a là qu'une question d'alimentation et les succès obtenus, au dernier concours, par les éleveurs qui exposent des animaux mâles nous en donnent la preuve.

Le No. 152, appartenant à M. John Smith d'Inverness, était certainement un animal remarquable, représentant bien les caractères distinctifs de la race courtes-cornes. L'ampleur de la poitrine, la rectitude du dos, le développement de la culotte, en fesaient un type, impossible à confondre avec les autres races exposées. Sans doute, en se montrant exigeant, on eut pu demander un peu moins d'étranglement de la poitrine, derrière les épaules un peu plus de finesse dans l'ossature, une peau plus souple mais, pratiquement parlant, ce luxe de perfection n'est peut-être pas nécessaire. En résumé la section des taureaux âgés était bien représentée et chaque animal, à quelques exceptions près, faisait honneur à son éleveur et au pays.

Les taureaux âgés de deux ans et demi et de dix-huit mois méri-

tent les mêmes éloges. Les premiers prix, dans chacune de ces sections, importés depuis peu, promettent beaucoup pour l'avenir et il est permis d'espérer que les soins intelligents de leurs propriétaires, MM. Baker et fils de Dunlum d'un côté et Mr. C. A. Cutlibert, de Berthier de l'autre, en feront des animaux dignes de leurs ascendants, sortis des vacheries les plus renommées de l'Angleterre.

De la race d'Hereford il n'y avait pas assez d'animaux exposés pour remporter la moitié des prix offerts. Toutefois ils représentaient assez bien les caractères de leur race. Il en était à peu près de même des Devons ; M. E. Longley de Shefford était presque le seul concurrent, aussi a-t-il remporté quatre prix sur les sept qui ont été accordés.

Tels étaient les animaux exposés spécialement aptes à la production de la viande. Et, de l'étude de ces animaux, il ressort des enseignements de la plus haute importance, sur lesquelles j'appurai en son lieu.

#### §4.—PRODUCTION DU LAIT.

Symbole de la fécondité par ses puissantes mamelles, la vache, plus qu'aucun autre mammifère, est douée d'une organisation propre à l'usage principal que nous en faisons. Elle a été construite sur un modèle convenable pour produire beaucoup de lait, comme les chevaux sont destinés, par la force et la souplesse de leurs organes, à franchir les distances avec vitesse ou à traîner de lourdes charges, pour l'utilité de l'homme. Si l'industrie agricole pousse la spéculation jusqu'à spécialiser les races dans le sens de la viande exclusivement, comme nous venons de le voir, dans les races perfectionnées aptes à l'engraissement, il n'est pas moins vrai que, pour le très grand nombre de nos cultivateurs, l'espèce bovine devra être perfectionnée dans le sens du lait, dans le but d'en faire pour eux une spéculation lucrative. L'état actuel de notre agriculture peu avancée le veut, ainsi que les déboucheurs, ouverts aujourd'hui à nos produits en beurre et en fromage. Aussi la question de nos races laitières prend elle pour moi une importance bien autre que celle des races de boucherie. Ici des notions fausses sur les caractères a rechercher et a perpétuer entraîneraient les conséquences les plus déplorables, parce qu'elles s'attaqueraient à la source la plus féconde, et la plus générale de la richesse de nos campagnes. Et dois-je le dire ? malheureusement nos éleveurs de renom semblent oublier le beau en conformation, c'est-à-dire, le beau utile, pour faire du beau de convention qui plait à l'œil mais qui ne saurait coïncider avec la conformation inhérente à une aptitude spéciale. Et cette remarque s'applique surtout aux races aptes à produire du lait.

Il est certain qu'une bonne laitière ne peut pas plaire à l'œil, les grands développements des organes qui déterminent chez elle une abondante lactation s'y opposent. C'est d'abord un abdomen volumineux, large et bien descendu, contrastant singulièrement avec une poitrine retrécie dans toutes ses dimensions. Si à cette poitrine on ajoute une encolure longue et mince terminée par une tête déchar-

née, on se fera une idée de l'apparence générale d'une excellente laitière, pourvu toutefois que, dans ce tableau, une maigre outrée de toutes les parties vienne ajouter encore au portrait, peu flatté par la nature, d'un type laitier. Aussi voyons-nous rarement, dans les concours, les bonnes vaches à lait, parce que toujours elles prédisposent mal en leur faveur et les juges ne veulent pas prendre sur eux de primer des animaux qu'un public peu connaissant ne saurait apprécier et dont ils ne veulent pas braver la critique sur leurs décisions. C'est là, à mon avis, un des inconvénients des concours agricoles, dont le résultat nécessaire est de fausser, chez le public, les notions qu'il peut avoir du beau en conformation; mais ce qui est plus déplorable encore c'est de fausser ainsi les caractères particuliers d'une bonne race laitière, pour la rapprocher dans sa conformation des caractères qui en font une belle race de concours, mais une fort mauvaise race à adopter par le cultivateur pratique qui, ne peut compter sur les primes offertes dans des concours où, pour bien des raisons, il ne peut lutter qu'avec désavantage. Pour lui le seul problème à résoudre est celui-ci; transformer le plus économiquement possible une ration de... en viande, en beurre et en fromage.

J'ai cru de mon devoir d'appeler ici l'attention des éleveurs sur cette tendance fautive au beau de convention et non pas au beau déterminé par la perfection des formes, dans le sens d'une aptitude spéciale. Ainsi je suis d'avis que la conformation de la race Ayrshire, race éminemment laitière, est faussée dans le sens de la viande. Déjà plusieurs premiers prix au dernier concours se rapprochaient beaucoup plus du type d'engraissement que du type laitier; pourtant ces animaux ont été importés à l'âge de deux ans et, depuis cette époque seulement, une riche alimentation a tout fait. Quel serait donc le résultat d'une alimentation semblable commencée à la mamelle? Le dernier concours nous en a donné un échantillon dans les Nos. 216 et 186. Le No. 216 ne conservait de la race Ayrshire que le pelage, la taille demeurément élevée, l'ossature grossière, la peau épaisse ne montraient que trop quelles seraient les suites d'un pareil système. Le no 186, taureau âgé de 15 mois, atteignait la taille des taureaux adultes. Or ma propre expérience m'a appris que les taureaux de la race Ayrshire, chez les premiers éleveurs écossais, à âge égal, ont à peine atteint la taille qu'ont chez nous les veaux de 5 mois. Il semble que puisque nous adoptons la race Ayrshire telle qu'elle est dans son propre pays nous ne devons pas fausser sa conformation par une alimentation autre que celle qu'elle reçoit chez elle. Autrement cette race, laitière, rustique et petite, deviendra une race d'engrais, délicate et grande qui ne conviendra plus là où elle était appelée à bien faire.

Il est encore temps d'arrêter le mal et j'ai lieu de croire que nos éleveurs comprendront enfin que le système d'élevage actuel est vicieux. Pendant l'allaitement, mais surtout après, le sevrage les jeunes élèves reçoivent, sous forme de farineux, de tourteau de lin etc., une alimentation excessivement riche et sous un petit volume. Qu'arrive-t-il? D'abord la ration ne peut, sous un petit volume donner, aux organes digestifs, contenus dans l'abdomen, l'ampleur, le développement

qui plus tard permettrait à la laitière d'absorber ces rations énormes de fourrages nécessaires à une abondante lactation. D'un autre côté une riche alimentation active les organes de la respiration, dont le rôle est de transformer, par une combustion intérieure, les aliments de la ration en principes assimilables. Or on conçoit que plus l'alimentation est riche et plus les poumons doivent prendre d'ampleur, la poitrine s'élargit et plus tard l'animal transformé en viande exclusivement la ration destinée à produire du lait; la conformation est viciée.

Et pourtant tel est le mode d'élevage généralement suivi à l'égard de la race Ayrshire dans notre pays, en est-il de même en Écosse? Certes non. Le jeune veau, promptement sevré, est mis au pâturage, et plus tard il reçoit à l'étable une ration exclusive de foin. Le résultat de cette alimentation doit être tout différent de celui que je viens de constater pour l'alimentation précédente. Le jeune animal, forcé de consommer une nourriture relativement pauvre, absorbe une ration volumineuse qui a pour effet de détendre les parois abdominales. Les principes alimentaires qui se présentent à l'élaboration des poumons sont relativement en petite quantité, et les organes de la respiration restent peu développés, la poitrine plus tard sera retrécie et sera un des caractères saillants de la conformation laitière, dont l'aspect général peut se resumer en deux points principaux, abdomen volumineux, poitrine étranglée. Il faut bien se le rappeler ces caractères se repètent dans toute les races, de quelque partie du monde qu'elles soient, dont l'aptitude spéciale est la production du lait.

La race d'Ayrshire est de toutes les races laitières perfectionnées celle qui aujourd'hui est la plus répandue dans le monde. Et c'est à juste titre, car elle possède toutes les qualités qui doivent faire rechercher une race pour la production du lait.

#### §5.—PRODUCTION DU TRAVAIL.

Si l'agriculture ancienne trouvait dans le bœuf de travail un moteur économique, pour ses diverses façons données au sol, l'agriculture moderne, devenue une industrie, ne saurait se contenter de ses allures lentes et gênées, il lui faut, pour ses nombreuses cultures, plus de vitesse, plus de dextérité. Tant que l'agriculture dans son enfance produisait d'abondantes moissons, grâce à la fertilité naturelle du sol non épuisée, le cultivateur n'eût que de rares travaux, une nature prodiguée, faisait le reste, le bœuf en quittant le joug retournait au pâturage et produisait de la viande après avoir donné du travail. Mais bientôt le sol en s'épuisant demanda plus de façons et l'art du cultivateur, devenant plus difficile, voulut plus d'intelligence. Dès cet instant les populations rurales, composées jusqu'alors de "rustres" (rusticus), comptèrent des hommes d'intelligence et l'art en s'élevant, grandit avec eux.

Le cheval fut substitué au bœuf et ce fut un progrès énorme mais bientôt le cheval ne suffit plus et la vapeur vint se plier aux besoins

de l'industrie agricole, qui elle aussi nécessitait ce tout-puissant auxiliaire.

Sans doute il est des exceptions à cette marche générale du progrès agricole, mais ces exceptions sont motivées toujours par des circonstances de localité, qui justifiant plus ou moins l'emploi du bœuf comme force motrice pour la culture du sol. Toutefois il est remarquable que, là où on le rencontre généralement, les populations moins intelligentes semblent, au contact incessant du bœuf de travail, en avoir pris les allures lentes et gênées et compromettent trop souvent leurs récoltes par la manière dont ils en exécutent les travaux.

Les circonstances veulent elles une culture plus active, aussitôt le bœuf est remplacé par le cheval. Avec notre climat excessif, nos printemps si courts, il est de toute nécessité d'exécuter les travaux avec toute la promptitude possible, d'un autre côté l'éloignement de nos marchés, la température froide pendant laquelle se font les charrois, nos routes glacées, toutes ces raisons nous font une nécessité d'aller vite par l'emploi du cheval pour nos travaux agricoles.

Pourtant il est des localités où, par des circonstances particulières, le bœuf de travail est économiquement employé ; alors le cultivateur devra choisir un bœuf bien ouvert du poitrail et des hanches, bien établi sur ses quatre membres ; les jambes, de hauteur médiocre, seront nerveuses, sans être trop fortes ; les jarrets seront larges. La tête de moyenne grandeur, les côtes arrondies, le ventre ni gros ni pendant, le garrot et les reins larges, un dos droit du garot à la croupe, des hanches peu saillantes, une queue bien attachée, et s'élevant un peu au-dessus de la croupe, la cuisse arrondie, les pieds solides, tels sont les points auxquels on eut pu reconnaître la haute valeur des bœufs de travail exposés au derniers concours. Les Nos. 325 appartenant à M. Louis Dagenais étaient certainement des échantillons remarquables et méritaient en tout point le prix qui leur a été décerné. La docilité avec laquelle ils obéissaient à la voix de leur conducteur dénotait suffisamment le bon emploi qu'il est possible de faire des bœufs de travail bien choisis et bien dressés ; il n'y a pas chez nous de race spécialement apte au travail ; aussi les animaux exposés étaient ils des croisés avec les différentes races qui peuplent nos campagnes.

Ce qui démontre qu'avec un bon choix d'individus des soins et une alimentation convenable on peut développer une aptitude qui peut ne pas être spéciale à la race, mais spéciale à l'individu.

#### §6.—RACES DIVERSES SANS APTITUDE SPÉCIALE.

Sous cette dénomination se range la très-grande majorité des animaux d'espèce bovine qui peuplent nos étables ; et avec nos conditions de climat, de culture et de capitaux il ne saurait en être autrement, la spécialisation des races, dans le sens d'un seul produit

exige un ensemble de circonstances difficile, je pourrais dire impossible à rencontrer, pour le grand nombre de nos cultivateurs.

L'achat de reproducteurs de choix, à des prix coûteux, présente la première difficulté. Cette acquisition une fois faite, l'éleveur devra posséder les connaissances indispensables qui le guideront, dans les soins à donner à son bétail, pour perpétuer ses qualités, acquises par l'art, qu'un traitement peu rationnel ne manquerait pas de faire disparaître chez la seconde ou la troisième génération. Bien souvent la culture en ne fournissant pas au bétail une alimentation appropriée, devient la pire des circonstances fâcheuses avec lesquelles le cultivateur devra lutter pour mener à bien son entreprise d'amélioration.

Aussi, tant que nos cultivateurs ne pourront se procurer à plus bas prix des individus de race améliorée, tant que la culture des betteraves et autres plantes fourragères ne sera pas généralement répandue, les races diverses sans aptitude spéciale formeront nécessairement la grande majorité de nos animaux d'espèce bovine. Précisément pour la raison bien simple qu'avec nos moyens actuels nous ne pouvons produire autre chose que des animaux rustiques, s'accommodant de tous fourrages, et les transformant en viande, en lait, en travail, alternativement ou à la fois, selon les circonstances.

Je sais qu'il est un préjugé, enraciné chez nos cultivateurs, qui ne veulent absolument pas reconnaître de supériorité sur les races diverses par les races ayant une aptitude spéciale. C'est là une question excessivement délicate, qu'avec un peu de réflexion pourtant il est facile de résoudre. En parcourant nos campagnes, j'ai souvent rencontré de très beaux types de vaches laitières et certainement que si ces types se rencontraient généralement, au lieu d'en être à améliorer nos races par l'infusion de sang étranger, il est très probable que nous en serions à pourvoir de types améliorateurs les races étrangères.

Mais l'objection est toute dans le petit nombre comparatif de ces animaux remarquables, on oublie trop vite un très-grand nombre d'animaux médiocres pour ne pas dire plus. Ces rares exceptions, qui se comptent par paroisse, servent de base à toute discussion. C'est évidemment partir d'une base fautive, il est impossible de comparer la masse des individus d'une race perfectionnée aux exceptions choisies d'une race non perfectionnée. Il se présente toujours des circonstances particulières qui peuvent, accidentellement, favoriser le développement d'une aptitude, même chez un individu de la race la moins bonne. Mais c'est là une exception toute gratuite sur laquelle le cultivateur ne saurait compter et encore moins baser un raisonnement. Les descendants de cette exception, loin de posséder les qualités de leur mère, lui seront probablement très-inférieurs en tous points, et c'est là une objection contre laquelle les partisans des races diverses ne sauraient tenir. Ces types dont ils vantent si haut les rares qualités ne donnent pas généralement des descendants qui les égalent et cela pour la raison bien simple que ces races, continuellement croisées au hasard, et trop souvent avec des reproducteurs d'un mauvais choix

ne peuvent acquérir cette stabilité de qualités et de caractères qui se répètent infailliblement dans tous les individus d'une race améliorée anciennement établie. Et c'est un fait bien connu que là où une bonne race est répandue, une mauvaise vache est toujours une exception. C'est ainsi que dans l'Ayrshire on ne voit pas de vache qui ne soit bonne laitière, ce qui n'empêche pas qu'on en voit un très grand nombre d'excellentes. En résumé, il y a deux raisons principales pour lesquelles les races améliorées sont supérieures aux races ordinaires.

La première c'est que, pour une quantité égale de nourriture consommée, la moyenne des produits obtenus en viande et en lait est plus élevée pour la masse des individus d'une race perfectionnée que pour la masse des individus d'une race ordinaire.

La seconde c'est que les races anciennement établies qui comptent dans leurs ascendants une longue suite de reproducteurs de choix, tous améliorés dans le sens d'une aptitude spéciale, ont la propriété de transmettre à leurs descendants la même aptitude bien plus souvent que ne sauraient le faire les races ordinaires.

A en juger par les animaux exposés au dernier concours, dans la section des races diverses, on ne peut mettre en doute la possibilité d'obtenir de très-beaux animaux, par un croisement judicieux. Mais l'amélioration ainsi obtenue serait perdue, pour les descendants, si les éleveurs n'avaient pas le soin de croiser encore ces animaux avec un taureau de race, perfectionnée dans le même sens. En continuant cette amélioration par l'infusion de sang étranger nos éleveurs arriveraient bientôt à établir dans leurs étables cette stabilité sans laquelle les plus vives espérances se changent tout-à-coup en déceptions.

Mais vraiment, en présence des résultats déjà obtenus, on peut tout espérer des efforts persévérants d'un bon nombre de nos éleveurs, dont la noble ambition est d'enrichir le pays, en travaillant à l'amélioration de nos races indigènes par l'infusion du sang étranger.

#### §7.—BESOINS DU PAYS.

Les circonstances qui font varier les besoins d'un pays sont multiples et pour dire avec quelque certitude ce qu'ils peuvent être, il faut étudier successivement, les conditions de culture, de débouchés, de capitaux, de climat, dans lesquelles se trouve placée la majeure partie de la population rurale. Et encore n'aurions-nous alors qu'un aperçu des besoins généraux du pays, et pas du tout du besoin particulier de chaque localité prise séparément, car les circonstances que nous venons d'annoncer varient à chaque pas et doivent comme conséquence nécessaire, faire varier les besoins de chaque localité.

La CULTURE sera toujours la première considération, car les ressources en fourrages, en déterminant quel sera le régime,

déterminera, par cela même, quelle pourra être la race adoptée, car, je l'ai déjà dit dans ce compte-rendu et d'autres l'ont dit bien avant moi : on ne peut faire sortir d'un régime donné autre chose que ce qu'il peut produire. Ainsi, à circonstances égales de débouchés et de capitaux, la culture seule fera varier les besoins du pays. Dans le voisinage des centres, là où les engrais de ville, où une culture active permettent l'adoption des récoltes sarclées fourragères, telles que betteraves, navets, on pourra de suite améliorer la race du pays par un croisement Durham ou Ayrshire, selon les circonstances de débouchés, et le croisement ne pourra que donner des résultats heureux, étant basé sur une alimentation riche, en rapport avec les exigences de ces deux races. Mais là où la culture n'est pas encore arrivée à l'adoption des récoltes sarclées un bon choix d'animaux de race canadienne s'accommodera mieux d'une nourriture exclusive de foin et encore mieux de paille, que ne sauraient le faire des croisés Ayrshire au Durham qui, moins rustiques, dégénéreraient bientôt, au point de devenir inférieurs peut-être à la race du pays. Les rapports que j'ai reçus des différentes sociétés d'agriculture me promettent d'avancer que, bientôt, les circonstances de culture ne seront plus pour personne un empêchement à l'adoption des croisés et, ce jour-là, le pays aura fait un progrès énorme, car la transition si difficile de la culture céréale à la culture alterne sera en grande partie accomplie. Ces rapports n'établissent pas moins la possibilité pour bon nombre de nos cultivateurs, de procéder dès aujourd'hui à l'amélioration de leur bétail par la voie du croisement, avec toute la garantie de succès désirable. C'est un fait consolant pour notre agriculture et que j'ai plaisir à constater ici, car il dénote un désir de bien faire qui contraste singulièrement avec les accusations d'apathie et autres dont on n'a cessé d'accuser nos cultivateurs depuis nombre d'années.

Les "débouchés" peuvent se ranger comme seconde considération, en importance dans le but de déterminer quels peuvent être les besoins d'un pays.

La production se réglant toujours sur les débouchés pour être lucrative on conçoit qu'ils doivent surtout guider le cultivateur dans le choix de ses produits. Le beurre excepté, qui s'exporte en partie sur les marchés étrangers, tous les produits de notre bétail s'écoulent facilement sur nos marchés intérieurs, et trouvent, dans la population de nos villes et de nos campagnes, les consommateurs qu'ils exigent.

Du moment que la population locale constitue le débouché principal, il suffit d'étudier les besoins de cette population pour déterminer quels doivent être les produits qui trouveront l'écoulement le plus facile et que le cultivateur, par cela même, devra s'efforcer de produire, pour faire de son art une spéculation lucrative, rencontrant les besoins des consommateurs qui sont les besoins du pays.

C'est de là que je pars pour établir au point de vue des débouchés, la question si importante de la production du lait préféralement à la production de la viande. Cette question une fois établie,

il en ressortira, comme conséquence nécessaire, l'opportunité, pour ne pas dire l'obligation, d'adopter préférentiellement les races laitières, et de favoriser leur multiplication par tous les moyens possibles.

La production exclusive de la viande ne peut être généralement économique dans notre pays, d'abord parcequ'elle exige une nourriture coûteuse, ensuite parcequ'elle ne trouve pas sur nos marchés un débouché avantageux. J'ai dit généralement, parcequ'il se présente une exception là où le cultivateur se trouve dans le voisinage des distilleries, brasseries, dont les résidus peuvent être très avantageusement consommés pour produire de la viande. Partout ailleurs les hauts prix du grain et autres aliments qui rentrent dans la ration d'un bœuf d'engrais, élèvent si haut le prix de revient de la viande qu'il n'y a pas généralement bénéfice pour le cultivateur à la produire.

D'un autre côté il y a plusieurs circonstances qui s'opposent à ce que la viande n'atteigne jamais un haut prix sur nos marchés. La première, et la plus grave sans doute, se trouve dans le petit nombre de fortunes assez indépendantes, dans notre pays, pour payer, par quelques sous additionnels, le choix d'un bon morceau. Est-ce nécessité ? est-ce habitude, contractée aux jours de gêne et conservée dans l'opulence ? Je ne sais, mais ce dont je ne doute pas, c'est l'opiniâtreté avec laquelle les ménagères des bonnes maisons d'aujourd'hui parcourent successivement les étalages de tout un marché, pour gagner quelque chose sur le prix d'un diner.

On conçoit que du moment que la qualité de la viande n'entre pour rien ou presque rien dans sa valeur il devient impossible de la produire économiquement. Les viandes de deuxième et troisième qualités qui inondent nos marchés et abaissent le prix du bœuf, seront toujours un empêchement sérieux à la production de la viande de première qualité.

Tel est le débouché de nos villes, voyons quel débouché peuvent offrir nos campagnes. Ici, encore plus que dans nos villes, les fortunes sont modestes, si l'on joint à cela l'habitude de nos cultivateurs de consommer très peu de viande de bœuf, et de lui préférer de beaucoup le porc, on conclura facilement que nos campagnes ne peuvent que fournir un débouché bien restreint à la production de la viande de bœuf, surtout de la viande de première qualité.

En est-il de même du lait ? Il faudrait bien peu connaître nos campagnes pour ignorer que le lait fait la base de l'alimentation du grand nombre de nos cultivateurs, pendant près de six mois de l'année. Le lait, employé dans toutes les familles, trouve dans nos villes un débouché considérable. Sous forme de beurre et de fromage il trouve encore un marché ouvert non-seulement dans notre population, mais encore sur les marchés étrangers. Ainsi nos laitières non-seulement donnent des produits facilement vendables, mais encore elles nous donnent une viande qui, sur nos marchés, pour toutes les raisons données plus haut, atteint les plus hauts prix.

De l'étude qui précède il ressort évidemment que les besoins du pays sont en général, le lait, le beurre, le fromage, qui trouvent sur nos marchés le débouché le plus avantageux. La production du bœuf est exceptionnellement avantageuse, et ne constitue une industrie lucrative, pour la plupart de nos cultivateurs, que lorsqu'elle s'allie d'une manière secondaire, avec la production du lait, du beurre ou du fromage. Arrivé à cette conclusion, il est évident que les besoins du pays en bétail se résument, en races laitières d'abord et en races d'engrais ensuite.

Les CAPITAUX et le CLIMAT sont deux circonstances également importantes et qu'on ne saurait contrôler. En général les capitaux de nos cultivateurs sont restreints, et il leur serait impossible de faire des déboursés considérables, pour l'achat de reproducteurs améliorateurs. Les races propres à l'engraissement, en raison des soins délicats qu'elles exigent, demandent des déboursés trop élevés pour leur achat d'abord, et pour leur éducation ensuite. Les races laitières au contraire sont plus rustiques, coûtent moins, soit pour leur achat, soit pour l'élevage. Ainsi au point de vue des capitaux, les races laitières doivent encore être préférées aux races d'engrais.

Notre climat, avec ses froids rigoureux, exige des races dont la rusticité puisse lutter avec avantage contre la température excessive de nos étés et de nos hivers. Ici encore les races laitières méritent la préférence.

Les besoins du pays aux points de vue de la culture, des débouchés, des capitaux et du climat paraissent donc exiger avant tout la multiplication des races laitières. Voyons maintenant les moyens de suppléer aux besoins du pays.

#### §8. MOYENS DE SUPPLÉER AUX BESOINS DU PAYS.

Bien souvent déjà j'ai traité cette question, mais je crois devoir resumer mes avancés à ce sujet pour établir nettement une discussion dans laquelle il y a des opinions si opposées.

Pour moi il est deux moyens principaux de suppléer aux besoins du Pays.

Le premier consiste dans l'amélioration par elles-mêmes de nos races indigènes, par une meilleure alimentation, par un meilleur choix de reproducteurs.

Le second se trouve dans l'amélioration de nos races par le croisement Ayrshire d'abord, et, dans quelque circonstances, par le croisement Durham.

L'amélioration par elles mêmes de nos races indigènes, bien que plus sûre et mieux à la portée des capitaux de nos éleveurs, offre aussi des difficultés en raison des connaissances quelle exige, soit pour faire un bon choix de reproducteurs, soit pour donner aux élèves les soins appropriés à une aptitude spéciale.

Il faudra choisir, dans la race à améliorer, les reproducteurs qui présentent au plus haut degré les qualités que l'on recherche, et les entourer des soins qui assurent le maintien de ces qualités. Leurs jeunes produits sont élevés avec les mêmes soins et ceux d'entre eux qui se distinguent le plus sont accouplés entre eux ou avec leurs descendants et ascendants. On obtient ainsi, après quelques générations, le développement et la filiation des caractères que l'on désire.

Ce procédé offrirait toute les chances de succès. Opérant avec une race qui est le résultat des circonstances locales, il est probable qu'elle n'éprouverait aucune modification défavorable. De plus, en accouplant ainsi des animaux de même race, dont les caractères ont une égale tendance à se transmettre, on obtiendrait des produits aussi ressemblants que possible aux générateurs, résultat sur lequel on ne peut compter quand il s'agit de races différentes.

En continuant, pendant quelques générations, l'amélioration *in and in*, on aurait l'avantage incontestable de rendre fixes les caractères de la nouvelle race améliorée, de diminuer la grosseur des os et de développer la précocité. Il est vrai que, poussée trop loin, cette méthode entraînerait à de graves inconvénients, dont les principaux sont : la diminution de la vigueur et de la rusticité des produits, de la puissance reproductrice dans les mâles et de la fécondité dans les femelles, mais on éviterait facilement ces maux en choisissant, en dehors de la famille perfectionnée, mais toujours dans notre race canadienne, des mâles ou même des femelles qui, s'en rapprochant le plus possible par leur conformation, serviraient comme reproducteurs. Cette nouvelle infusion de sang primitif suffirait, sans nuire notablement à la perfection obtenue.

Le résultat serait bien plus certain, si l'éleveur pouvait se procurer des sujets de la même souche, mais appartenant à une autre famille de la race canadienne, améliorée dans le même sens, vivant dans des conditions un peu différentes et n'ayant avec la sienne qu'une parenté déjà éloignée. On suivrait ainsi le procédé d'amélioration appelé par les Anglais *amélioration in the same line*, procédé le plus généralement suivi en Angleterre.

La consanguinité et l'amélioration *in the same line*, séparément ou combinées, sont certainement les moyens les plus sûrs de réussir dans le perfectionnement de notre race canadienne, mais il faut de plus qu'ils soient dominés par une *alimentation et des soins appropriés*.

En effet, qu'est-ce qu'une race ? Une race est un type, modifié par le sol, le régime, les soins, transmettant par la génération les caractères qui lui sont acquis et qui sont permanents tant que les circonstances qui les ont produits persistent.

Dès lors, si notre race est ce que la font le sol, le régime et les soins, il est évident que si on veut améliorer l'une il faudra modifier les autres. Il faudra donc attendre que nous ayons amélioré notre système de culture pour entreprendre l'amélioration de nos races ?

N'est-il pas plus raisonnable de profiter de suite de l'infusion du sang Ayr, en obtenant un plus grand produit en lait avec la même nourriture.

Mais outre le retard qu'entraînerait l'amélioration de notre race canadienne par elle-même, il est une autre difficulté bien plus grande encore. Est-on bien arrêté sur les caractères à rechercher? Saura-t-on donner une nourriture propre à amener ces caractères?

Telles sont les considérations qui m'ont toujours fait considérer les croisements, avec les races Ayrshire ou Durham, comme le moyen le plus efficace et le plus prompt, chaquefois que les capitaux dont disposera le cultivateur lui permettront de donner à son bétail l'alimentation qu'il exige et de se procurer des types améliorateurs, choisis dans l'une ou l'autre race, spécialement apte à la production du lait ou de la viande.

Quelques amateurs vont plus loin et veulent substituer de suite les races Durhams ou Ayrshire aux races indigènes.

Vouloir perpétuer la race Durham pure, avec notre climat et notre système de culture, c'est, à mon avis, trop prétendre. Peut-être quelque riche amateur réussira-t-il à produire quelques beaux animaux, au moyen d'étalons importés à grands frais, de constructions spéciales, et d'une culture fourragère coûteuse, mais il y a loin de là à rendre cette race commune dans le pays. Pour moi, ces animaux perfectionnés ne peuvent aider à l'amélioration de notre bétail qu'en les croisant avec nos races déjà acclimatées. La culture aidant, sous forme d'une nourriture plus substantielle, la taille s'élèvera et, avec de la précocité, notre bétail sera bientôt ce qu'auront pu le faire les circonstances; c'est-à-dire capable de résister à notre climat, et ayant obtenu, par le croisement, une certaine aptitude à prendre la graisse. Voilà comment je puis approuver l'importation du Durham pur.

Lorsqu'il s'agit de races laitières, les difficultés sont moindres: l'importation est possible, avantageuse même, et l'Ayrshire est de toutes les races anglaises celle qui convient le mieux à nos besoins. En effet, élevée sur un sol argileux et sans abri, déjà habituée à un climat rigoureux, l'Ayrshire réussit parfaitement dans sa nouvelle patrie, et, avec quelques soins, perd bien peu de ses qualités précieuses.

Mais de ce que cette race est universellement réputée excellente laitière, s'en suit-il que nous devons l'importer quand même et la substituer partout à notre race canadienne? je ne le crois pas. Outre que ce moyen d'amélioration serait beaucoup trop long, il serait rendu impossible par l'énorme dépense qui n'est pas à la portée de nos cultivateurs.

Je crois à la possibilité d'améliorer notre race laitière, par le mélange du sang Ayrshire, au moyen de taureaux purs; mais je ne puis conseiller l'adoption de la race pure en général. En croisant toujours l'Ayrshire, au dixième croisement il ne restera plus qu'1/1024ème de sang indigène, ce qui équivaut à la substitution complète de la race

améliorante à la race à améliorer; et le pays se trouvera doté, à très peu de frais, de la race laitière la plus réputée aujourd'hui.

J'ai dit à très peu de frais, et en effet, que quelques éleveurs importent cette race d'Ecosse et en fassent l'élevage, entre leurs mains, elle se propagera avec toutes ses qualités laitières, car les élèves, bien abrités auront une ample nourriture composée de betteraves, de farineux et, avec une alimentation comme celle-là et de bons reproducteurs, on pourra certainement obtenir des taureaux de choix. Ces taureaux, comparativement à ce qu'ils eussent coûté en Angleterre, seront alors à la portée des bourses de nos cultivateurs améliorateurs, ou au moins de nos sociétés d'agriculture, qui désireront soit grandir leur race, soit lui donner plus de finesse, de précocité ou même d'aptitude à prendre chair. Voilà comment je comprends l'amélioration de notre race laitière par l'infusion du sang Ayrshire.

Tels sont pour moi les deux moyens principaux de suppléer aux besoins du pays, et l'association agricole aussi bien que les sociétés d'agriculture de Comté peuvent beaucoup, dans ce sens, pour avancer bientôt l'amélioration de nos races bovines, aux moyens des expositions locales ou provinciales bien conduites.

Voici quelles sont mes suggestions à ce sujet.

#### §9.—SUGGESTIONS SPÉCIALES AU DÉPARTEMENT DE L'ESPÈCE BOVINE.

En considérant ce qui se passe actuellement dans nos concours, au point de vue de l'amélioration de nos races, quelle est notre point de départ? Pour l'espèce bovine, le seul moyen d'amélioration paraît-être l'adoption pure et simple de toutes les races anglaises perfectionnées, presque sans distinction. Est-on bien sûr de tout l'effet utile de cette substitution de races étrangères à notre race canadienne? En supposant la chose possible, ne faudrait-il pas au moins un siècle pour opérer cette transformation, nous ne dirons pas complètement, mais de manière à la rendre sensible? Et d'ici là que deviendra notre race canadienne, exclue de droit de nos concours provinciaux par la prohibition actuelle des taureaux, dont les meilleurs types ne sont pas jugés dignes d'encouragement. Abandonnera-t-on cette race d'une *inutilité si contestable*, aux hazards de la routine, peu difficile sur le choix des reproducteurs? N'est-ce pas, en agissant ainsi, vouloir abâtardir d'avantage cette malheureuse race dont on dit déjà tant de mal? Voilà pourtant pour l'amélioration de nos races bovines notre point de départ, anéantissement de notre race canadienne, adoption pure et simple des races perfectionnées anglaises, sans distinction. Dans mon opinion, on part d'une base fautive. Plus que personne peut-être, je suis persuadé de l'importance de l'amélioration de notre race canadienne par l'importation de races perfectionnées anglaises. Dans ma revue des animaux exposés au concours provincial agricole ne 1857, j'ai nettement exprimé mon opinion à ce sujet.

Mais lorsque j'ai traité de ces races perfectionnées, j'ai remarqué que de toutes ces races les unes sont spécialement aptes à l'importation tandis-que les autres y sont absolument impropres. Parmi les premières figure au premier rang, la race d'Ayr, qui, dans chacun de nos concours, par la beauté et par le nombre des individus exposés, mérite les éloges de tout le public. Or s'il est vrai que cette race est la seule qui convienne bien à nos conditions de culture, de débouchés, de capitaux, de climat, et le public agricole semble avoir prononcé pratiquement sur cette question, pourquoi encourager, par l'importance des primes offertes, l'importation de races perfectionnées, de beaucoup moins aptes aux besoins de notre agriculture? Je ne parlerai pas de l'importance des sommes ainsi déboursées en primes, sommes qui ont le mérite d'indemniser un peu le cultivateur des pertes qui l'attendent par l'adoption de ces races; mais ce que je considère comme plus grave, c'est la sanction ainsi donnée à une spéculation individuelle, dont les effets utiles sont nuls. Frappés des mauvais résultats qui suivent l'importation de ces races, les cultivateurs perdent toute confiance dans la direction des concours. Leurs décisions, sur le choix des races primées, n'ont plus de valeur à leurs yeux, car, bien souvent, l'encouragement devient un piège tendu à l'ignorance du cultivateur qui ne sait pas distinguer les défauts relatifs de la race qu'il choisit. Voilà ce qui nullifie trop souvent les avantages des concours agricoles. Les cultivateurs ne voient dans les races importées qu'un luxe que l'on prime et qui n'est pas à leur portée. Ne semble-t-il pas qu'il serait plus utile d'arrêter le choix d'une race, plus spécialement apte à nos besoins, et de l'indiquer en quelque sorte à nos cultivateurs, en encourageant sa multiplication par tous les moyens possibles.

Voilà la suggestion principale que je fais au système actuel, et je vois là une garantie de succès pour nos expositions provinciales agricoles. Ces expositions doivent être faites pour la majorité de nos cultivateurs, tandis qu'aujourd'hui elle n'attirent que le très petit nombre d'éleveurs qui possèdent des races améliorées. Est-ce là le moyen de répandre dans le pays des idées générales d'agriculture progressive? Je ne le crois pas. Je voudrais que les primes offertes, pour les animaux de race canadienne, fussent assez importantes et en assez grand nombre pour attirer des concurrents de toutes les parties de la province. Aujourd'hui ces prix sont tellement minimes que le producteur doit nécessairement perdre de l'argent chaque fois qu'il expose, attendu que les prix offerts ne sont pas assez élevés pour couvrir les dépenses de déplacement. Quel progrès peut-on espérer avec un pareil système? Il est de la plus grande urgence que nos sociétés d'agriculture s'en émeuvent et qu'elles opèrent des changements devenus nécessaires. Que ces sociétés se rappellent que les sommes dépensées annuellement dans les expositions sont votées pour leur avancement et qu'il est de leur devoir d'en faire un emploi qui tende au progrès de notre agriculture en général.

Je voudrais que dans les prix offerts aux concurrents de nos expositions agricoles, on eut pour principe "d'accorder à chaque race, des

*primes d'encouragement proportionnelles à l'importance quelle peut avoir pour notre agriculture en général."*

En partant de cette base, on arriverait bien plus vite et bien plus sûrement, en rendant justice à tous. Je n'admets pas d'exclusions, si une race est mauvaise et généralement répandue dans le pays, il semblerait que cette race devrait-être plus spécialement primée afin d'engager les propriétaires à mieux choisir les reproducteurs, à donner de meilleurs soins à leur troupeaux, en un mot, à améliorer cette race qui, dans l'état où elle se trouve, ne peut donner que des peries.

Aujourd'hui le principe adopté est tout autre, une race est elle mauvaise on lui ôte le droit de concourir ; on la laisse à elle-même ; la conséquence est qu'elle doit s'abâtardir tous les jours d'avantage. Or les 9/10 des individus de notre espèce bovine sont de cette malheureuse race. Les commentaires sont inutiles, ils se présentent en foule à quiconque étudie sérieusement cette question.



Co  
t  
s

po  
su  
no  
fa  
de  
pl  
la  
m  
du  
in

m  
de  
pl

peut

plus  
sions,  
ys, il  
e afin  
à don-  
cette  
eries.  
mau-  
e ; la  
e. Or  
alheu-  
a foule

## CHAPITRE QUATRIÈME

# L'Espèce Ovine

Considérations générales.—Division des Races d'après leurs aptitudes spéciales.—Production de la viande.—Production de la laine.—Races diverses sans aptitude spéciale.—Besoins du pays.—Moyens d'y suppléer.—Suggerions spéciales à ce département.

### §1—CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

L'Espèce Ovine, telle qu'elle existe à l'état de domesticité, a eu pour origine le mouflon existant encore aujourd'hui à l'état sauvage sur quelques points montagneux de l'Europe. S'il est vrai que nos innombrables variétés de moutons sont sortis de cette souche unique, il faut reconnaître qu'aucun animal n'a aussi entièrement subi le joug de l'homme ; toutes ses parties extérieures ont été modifiées ou complètement changées, quelques unes ont été pour ainsi dire créées par la volonté et les soins de l'éleveur. L'espèce ovine tient encore du mouflon par son organisation extérieure et, à peu près, la forme osseuse du squelette. Mais au dehors quels changements nous lui avons imposés.

En se soumettant ainsi à notre empire, le mouton a perdu entièrement la faculté de se suffire à lui-même ; il est devenu plus faible, plus délicat, il n'a pas gardé l'instinct de sa conservation ; il ne sait plus ou ne peut plus fuir devant ses ennemis ; à peine sait-il appeler

par ses bêlements le gardien qui doit le protéger. Enfin grâce à la domestication, le mouton est devenu incapable de vivre sans être continuellement surveillé et dirigé par l'homme.

Pourtant dans quelques circonstances le mouton se trouve dans un état demi sauvage, n'exigeant qu'à moitié les soins et la surveillance que demandent les races améliorées. Ainsi dans les steppes de l'Amérique du Sud, dans les vastes plaines de l'Australie, ou encore dans les pâturages immenses de la Hongrie, là où les troupeaux de 20 à 30,000 têtes vivent toute l'année de l'herbe verte qui, sous ces climats, croît dans toutes les saisons, on conçoit que la surveillance est peu de chose et que l'éleveur ne rassemble son troupeaux une fois dans l'année que pour la tonte ou pour le marché. Dans ces circonstances le mouton redevient ce qu'il était avant la domestication, il a moins d'aptitude à produire soit de la viande soit de la laine, mais aussi il retrouve sa rusticité et se contente de la nourriture qu'il cueille lui-même.

Il y a loin de ce type à demi sauvage des moutons des plaines, aux types d'aptitudes spéciales à la production de la viande ou de la laine dont les éleveurs du dernier siècle ont enrichi l'agriculture. Les races perfectionnées de l'espèce bovine ont atteint à peu près la perfection, mais à quel prix ? Au prix des soins les plus intelligents et les plus minutieux, soit dans l'alimentation, soit dans le choix des reproducteurs, et encore quelques éleveurs seuls réussissent-ils à produire ces échantillons du beau idéal comme conséquence inhérente à une aptitude spéciale. Le mouton plus que tout autre animal semble se mouler sur un modèle, produit des circonstances de culture et des climats de chaque localité ; aussi change-t-il à chaque pas selon les soins et l'alimentation qu'il rencontre.

## §2.—DIVISION DES RACES D'APRÈS LEURS APPITUDES SPÉCIALES.—

### PRODUCTION DE LA VIANDE.—PRODUCTION DE LA LAINE.—

#### RACES DIVERSES SANS APTITUDES SPÉCIALES.

Au célèbre Bakewell l'honneur d'avoir le premier entrepris tout ce qu'il y avait à faire pour l'amélioration de l'espèce ovine dans le but de la rendre spécialement apte à la production de la viande. Après bien des tentatives longues et heureuses, l'éleveur de Dishley Grange réussit au-delà de toute espérance et, depuis cette époque la race de Leicester, en s'améliorant toujours, a été justement considéré comme le type du mouton d'engrais. Depuis quelques années pourtant la race South-down est devenue une rivale sérieuse et, grâce aux soins intelligents qu'elle reçoit dans les bergeries de Sir Jonas Webb, à Babraham, près Cambridge, elle a atteint un point de perfection qui, dans bien des cas, la rend supérieure aux Leicesters. La race Cotswold suit de près les deux races que je viens de citer, et en raison de

sa ru  
toiso  
conv  
trois  
laine  
cial  
j'ai p  
Paris

J'e

Le  
que  
légèr  
peut

En

on a  
avec  
cend

Fa

à sa  
ralen  
parfa  
mem  
limit

Ge

par le  
reme  
assiè  
dève  
done  
qu'el

Pe

cés,  
sent  
long  
les é  
Sout  
se re

Ra

la ci  
train  
sent

Ce

dow  
desc  
com  
toute

sa rusticité comparative, de la longueur de sa laine et du poids de sa toison est peut-être de toutes les races que nous possédons celle qui convient le mieux à nos circonstances de climat et de culture. Ces trois races sont spécialement aptes à la production de la viande, la laine n'étant que l'accessoire. Au reste le dernier concours provincial offrait des échantillons passables de chacune de ces races, dont j'ai pu voir les plus beaux types au concours universel agricole de Paris en 1856.

J'emprunte à mes notes les descriptions qui suivent :

**Le South-down** a la tête fine et courte. Le chafrin est large ainsi que le front qui est garni de deux oreilles petites et fines. Les yeux légèrement saillants ont une expression à la fois douce et enjouée. On peut juger de la finesse de l'ossure en général par celle de la tête.

**Encolure.**—Elle n'existe presque pas, elle relie la tête au tronc et on aurait peine à délimiter l'endroit où elle quitte l'une pour se fondre avec l'autre. Elle est parfaitement cylindrique à sa naissance et descend immédiatement vers le fanon.

**Fanon.**—Celui-ci est proéminent et arrondi agréablement le sternum, à sa pointe, de manière à former parfaitement le parallélogramme latéralement et quelquefois au-delà. Tandis que le carré vu de devant est parfaitement rempli dans l'espace compris entre l'écartement des membres antérieures, encadré qu'il est par des épaules droites qui délimitent une poitrine vaste et le garot.

**Garot.**—Celui-ci est plat et présente une largeur énorme, favorisée par les muscles des scapulum, qui, par leur rectitude, semblent légèrement détachés des côtes à leur partie supérieure, et font ainsi une assiette plus grande pour le garot, en même temps qu'ils permettent un développement de muscle, plus volumineux. Ces dispositions doivent donc faire de l'épaule de mouton un plat assez grand, si on considère qu'elle se prolonge presque jusqu'à la tête.

**Poitrine.**—Comprise entre les membres antérieurs largement espacés, bien descendue, et prolongée presque jusqu'aux hanches, elle présente la plus grande capacité possible. La largeur du garrot se prolonge tandis que les côtes sont parfaitement cylindriques. Derrière les épaules, peu de dépression, c'est ce qui fait une des beautés du South-down comme du Durham. Au reste les deux conformations se ressemblent par plusieurs points.

**Reins.**—Courts et larges ils continuent, avec un flanc imperceptible, la cylindricité de l'avant main, qui se fond avec la croupe et l'arrière train. Ici la vue de côté est parfaitement parallélogrammique et présente absolument le même coup-d'œil que chez le Durham.

**Cuisse.**—C'est ici comme dans le Durham la beauté du South-down. La longueur de la hanche à la pointe de la fesse, la culotte descendue, constituent le plus beau "gigot" que l'on puisse voir. Ici comme dans l'avant-train la largeur est conservée et l'on dirait que toute la puissance productive de l'amiral s'efforce à charger cette par-

## LXVIII COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

tie du tronc. En effet c'est le morceau de choix. Vu par derrière le carré est encore parfait. La région périnéenne n'est pas fendue comme on le voit dans les moutons ordinaires. Mais la culotte surtout est remarquable et on la rend poëminente avec les ciseaux du tondeur. Les extrémités sont courtes et légères, noirs ainsi que la face.

Cette race produit peu de laine, car il est impossible d'associer les deux aptitudes à la fois. Il en est ici comme des bêtes bovines. Mais ce qui la caractérise c'est une rusticité qui la rend préférable au New Leicester qui est essentiellement une bête d'engrais, mais ne peut résister aux intempéries des saisons de même qu'elle demande une nourriture plus délicate. Comparé au Hampshire down, celui-ci a la figure et les extrémités d'un noir beaucoup plus foncé.

### LA RACE NEW LEICESTER.

Cette race essentiellement propre à l'engrais ne présente pas la forme carrée du South-Down ; mais bien plutôt une forme ovale particulière qui permet de la distinguer de toutes les autres. C'est absolument l'effet d'un œuf aplati, monté sur 4 petits barreaux de chaise, affublé d'une tête en avant, d'une queue en arrière, voilà le Leicester. L'avant train est peut-être plus chargé que dans le South-down ; mais l'arrière train est loin de présenter la même perfection. Quelques individus présentent des développements monstrueux sur les ischium, semblables à ceux que l'on rencontre chez le Durham, mais la culotte n'est pas descendue, comme dans le South-down. Au reste il y a plus de finesse dans l'ossure et la tête, les oreilles sont droites, petites, et très pesantes. Il n'y a pas d'encolure. Les membres antérieurs sont encore plus espacés que dans le South-down et le fanon est proëminent. Mais l'arrière train ne correspond pas. Les femelles ont au moins une aussi jolie conformation que les mâles. Et quoique bien jeunes elles présentent tous ces caractères qui tiennent plus à la conformation qu'à la nourriture qu'on leur donne.

Le produit en laine est grossier et peu élevé. La taille moyenne des New-Leicester est celle des South-downs, pourtant la forme carrée de celui-ci lui donnerait plus de poids à hauteur et longueur égales. Coupée récemment, la laine est frisée de même que dans le Cotswold et présente même plus de finesse. Plus tard cela est moins apparent.

### COTSWOLDS.

Ils étaient représentés par plusieurs individus. Leur taille plus élevée, leur grande longueur, frappent au premier coup d'œil ; mais si on analyse les différentes parties on voit que leur conformation n'est pas celle du New-Leicester ou du South-down. On trouve moins de largeur sur le garot et entre les membres antérieurs, une

ossure plus forte et une culotte moins bien descendue que dans le South-down. Ce dernier point est tellement important que pour flatter l'œil on en taille une avec le ciseau. Il en est de même des différentes parties du corps, aussi n'est-on pas sûr de la conformation d'un individu qu'après l'avoir manié. Au reste la conformation de ces races se ressemble; à bien peu près elles sont parfaites et celle-ci ne diffère de ses voisines que par une taille plus élevée et une laine un peu plus abondante que le Leicester. Au reste sans la taille des extrémités un peu plus longues, une tête un peu plus forte, on pourrait souvent confondre le Cotswold avec le New-Leicester.

Voyons maintenant ce que sont les races aptes spécialement à la production de la laine. Elles dérivent toutes du mérinos qui, transporté dans diverses localités a dû se modifier selon les circonstances. Des systèmes divers furent suivis pour la multiplication et l'éducation de ces animaux précieux. Les éleveurs s'attachaient uniquement à la production d'une laine sans égale pour la finesse et atteignirent ce but en négligeant toutes les autres qualités des mérinos; ils sacrifièrent à la finesse la force, l'élasticité, l'abondance de la laine; ils comptèrent pour rien la taille des animaux, leur bonne construction et leurs produits comme bête de boucherie; néanmoins ils s'acquirent une juste célébrité, puisque nulle laine ne peut entrer en concurrence avec la leur pour la confection de certaines étoffes.

Ailleurs, en France par exemple, des éleveurs tombèrent dans l'extrême opposée, en cherchant à élever la taille sans presque songer à la toison; ce système était déplorable; c'était l'abâtardissement des mérinos, la destruction, sans aucun but utile d'un perfectionnement qu'il aurait fallu des siècles pour atteindre. D'autres s'efforcèrent d'élever le poids de la toison sans égard pour la finesse.

Le gouvernement lui s'attacha à maintenir la finesse des toisons et même à l'accroître, mais en même temps il s'attacha à conserver à cette race un tempérament rustique, une santé robuste. C'était la meilleure marche à suivre et les mérinos de la Bergerie impériale de Rambouillet s'importent aujourd'hui dans toutes les parties du monde où la production de la laine veut une race spécialement apte à cette production.

Telles sont les races ovines les plus remarquables aujourd'hui; le dernier concours offrait un bon nombre de Leicester et de Southdown, mais de mérinos purs il n'y en avait pas. Le grand nombre des animaux d'espèce ovine dans le pays se compose de croisés de différentes races qui n'ont pas à proprement parler d'aptitude spéciale.—Après avoir donné une toison de qualité médiocre et peu estimée sur nos marchés, ils donnent une viande de même valeur.

### §3.—BESOINS DU PAYS, MOYENS D'Y SUPPLÉER, SUGGESTIONS SPÉCIALES A CE DÉPARTEMENT.

Les circonstances de culture, de débouché, de capitaux et de climat se réunissent pour faire des besoins de notre pays un problème assez

difficile à résoudre. Il nous faut une race peu coûteuse, rustique, se nourrissant de mauvais pâturage en été, de paille en hiver, donnant une laine de qualité moyenne ainsi que de la viande à l'abattage.— La race canadienne rencontre assez toutes ces circonstances, mais ne pouvant que gagner pourtant à un croisement avec les Southdowns, là où la production de la viande est le but principal, et à un croisement du Cotswold, là où une laine longue et abondante trouve un bon débouché. En tous cas il faudra, pour assurer l'amélioration, changer le régime par de bons pâturages en été, et une ration de betteraves en hiver. C'est à cette condition seule qu'il faudrait tenter une amélioration avec quelque espoir de succès.

La Chambre a parfaitement compris la nécessité d'améliorer par croisement notre espèce ovine et c'est dans ce but qu'elle favorise l'importation des trois races Leioester, Southdown et Cotswold qui chacune donnent avec la race indigène des produits tout à fait différents, mais rencontrant toujours les besoins de la localité.

Peut être serait-il plus juste d'ouvrir des sections spéciales pour la race Cotswold. Ainsi que pour les races croisées qui aujourd'hui doivent concourir indistinctement avec les races pures. Il serait plus facile alors de suivre les progrès faits annuellement, soit dans la multiplication de la race pure, soit dans la production des croisés. De plus les éleveurs de ces derniers trouveraient ainsi un encouragement pour leurs efforts, encouragement qu'ils ne sauraient mériter tant qu'ils auront à lutter avec les races pures.



Co

ce  
qu  
rir  
du  
de  
vo  
prsu  
pr  
sa  
ci  
po  
ha  
su  
pl

stique, se  
r, donnant  
battage.—  
s, mais ne  
uthdowns,  
un croise-  
ve un bon  
ion, chan-  
betteraves  
une amé-

éliorer par  
e favorise  
swold qui  
fait diffé-

es pour la  
aujourd'hui  
Il serait  
bit dans la  
es croisés.  
encourage-  
nt mériter

## CHAPITRE CINQUIEME

# L'Espèce Porcine

Considérations générales.—Divisions des Races.—Besoins du pays.—Moyens d'y suppléer.

### §1.—CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

L'espèce porcine est de toutes les espèces domestiquées par l'homme celle qui lui est la plus précieuse en raison des nombreux services qu'elle lui rend, elle est la plus féconde, la plus facile à élever, à nourrir, à acclimater, aussi est-elle répandue sur presque toutes les parties du globe. Toutes les substances végétales et animales sont pour elle des aliments ; elle supporte la domesticité la plus étroite, et sait pourvoir à sa subsistance quand on la lui laisse chercher : deux qualités précieuses qui ne se rencontrent dans aucune autre espèce.

Libre ou retenu en captivité le porc offre à son maître un produit assuré, sa chair peut figurer avec honneur sur toutes les tables ; elle sert à la préparation de charcuteries les plus délicates et les plus recherchées ; sa graisse est pour les légumes du pauvre un assaisonnement inappréciable ; son sang, ses entrailles, tout son corps en un mot est utilisé pour la nourriture de l'homme. Et pourtant on est en général, tellement habitué à le considérer comme un être vil, que l'on ferme les yeux sur toutes ses bonnes qualités, pour lui imputer à mal ses instincts les plus utiles.

Mieux que tout autre le porc sait s'accomoder des circonstances dans lesquelles il est appelé à vivre. Dans la Caroline du sud il est élevé dans la plus grande liberté ; les pores restent toute l'année sans gardien dans le bois vivant et se défendent seuls contre les attaques des animaux sauvages ; durant la semaine, ils ne reçoivent de leur maître aucune nourriture ; seulement le samedi soir on leur distribue à chacun une poignée de maïs ; aussi ce jour là à cinq heures du soir les voit-on accourir de toutes les directions pour venir prendre leur pitance, se faire compter et livrer celui d'entre eux qui est nécessaire à la consommation de la maison.

Dans une culture plus avancée au contraire, le porc semble oublier ses instincts de vagabondage. Placé dans une loge de six pieds carrés au plus, il semble n'avoir d'autre soucis que de consommer avidement la ration qu'on lui donne, puis dans un long sommeil de transformer en viande la nourriture qu'il a consommée. Manger et dormir sont alors ses deux seules jouissances.

C'est ainsi que s'accomodant de tout, le porc se rencontre partout, c'est la ressource pour l'hiver du plus pauvre ouvrier. Nourri qu'il est des déchets de la cuisine, que nul autre ne saurait utiliser, il grandit pendant l'été s'aidant de longues courses pour compléter sa ration trop souvent insuffisante. A l'approche de l'hiver une nourriture plus riche termine la mise en chair, l'animal est abattu et grâce à lui, l'abondance règne pendant tout un hiver sous le toit du pauvre.

Si l'on réfléchit un instant à l'immense consommation qu'il se fait dans notre pays de la viande de porc, on restera convaincu de toute l'importance qu'il y a pour nous de posséder des races utilisant le mieux possible la nourriture consommée. La moindre économie ainsi obtenue par tête de porc, multiplié par le nombre d'animaux abattus annuellement, donnerait comme produit un chiffre tellement élevé que l'exactitude des calculs pourrait seule le faire admettre. Qu'on se rappelle que le porc forme la base de l'alimentation dans nos campagnes, ainsi que pour la population ouvrière de nos villes, et l'on verra là un débouché énorme, comblé pourtant par les produits aujourd'hui obtenus par notre espèce porcine.

## §2.—DIVISION DES RACES—BESOINS DU PAYS—MOYENS D'Y SATISFAIRE.

La Chambre d'Agriculture n'admet que deux grandes divisions dans la classification des animaux d'espèce porcine, et elle a certainement bien agi en cela. Aujourd'hui les différentes races Leicester, Yorkshire, Essex, Berkshire sont arrivées à un point de perfection tel qu'il est de toute impossibilité de pouvoir distinguer ces races les unes des autres, encore moins de déterminer quels sont les souches de leur croisements. Devant cette difficulté il n'y avait qu'un parti à prendre, c'était de les admettre toutes à concourir aux mêmes prix sans distinction de race, le résultat obtenu dans leur engraissement

devait être la seule considération pour le jury. La taille est donc la seule marque de distinction reconnue entre les races qui se trouvent ainsi divisées en grandes et petites. Mais il se présente pourtant une difficulté dans l'application de ce principe. Où finit la petite race et où commence la grande ? C'est là une source de mécontentements dans nos expositions auxquels on ne peut, ce semble, remédier, c'est un mal nécessaire.

Dans cette division, où toutes les races sont appelées à concourir indistinctement, la race canadienne, qui n'est autre que la race normande, importée et modifiée pour nos circonstances de climat et de culture, ne saurait concourir avec quelque chance de succès. La Chambre d'Agriculture, en venant à cette décision hardie, voulait forcer le cultivateur à se défaire au plus tôt d'une race abâtardie par le manque de bons soins, et à adopter, en son lieu, les races anglaises, types de perfection de toutes les races de cette espèce. Cette condition n'était que la conséquence du même principe appliqué à nos races indigènes d'espèce bovine, avec cette différence que pour l'espèce porcine, ce principe était tout à fait applicable, tandis que dans l'autre cas, des difficultés nombreuses s'y opposaient.

Dans l'amélioration du porc, l'éleveur ne peut avoir qu'un but, celui de la production de la viande. C'est déjà un point énorme que d'être forcé en quelque sorte de spécialiser une aptitude dans le sens d'un seul produit. Mais ce n'est pas tout, l'espèce porcine est douée d'une fécondité exceptionnelle qui facilite, dans cette espèce plus que dans toute autre, les tentatives d'améliorations. De plus les types améliorateurs peuvent s'obtenir à très bas prix, comparativement à ce que peuvent coûter ces mêmes types améliorateurs choisis dans l'espèce bovine. Mais une circonstance qui, plus que toute autre, favorise surtout l'amélioration du porc chez nous, c'est la nécessité ou se trouvent la plupart des éleveurs, de garder dans les porcheries, à toutes les saisons de l'année, les jeunes porcs qu'ils veulent engraisser. Vouloir élever des porcs en les envoyant au pâturage, c'est ignorer les principes les plus élémentaires de la théorie de l'engraissement ou de l'élevage de cet animal. Et beaucoup de nos éleveurs sont aujourd'hui trop instruits sur ces questions pour en agir ainsi.

Sans doute il est des circonstances exceptionnelles où le cultivateur est forcé, faute de moyens, d'agir autrement. Le porc passe alors l'été dans de maigres pâturages, exposé aux rayons d'un soleil brûlant ; il est obligé pour se nourrir de parcourir une grande surface, et le soir il sera fatigué d'une longue course qui n'aura qu'à moitié rempli son estomac de mauvais aliments. Dans de pareilles conditions il serait certainement mal de choisir une race perfectionnée, dont les habitudes ne sauraient se plier à un pareil état de choses et ne pourrait donner que des pertes là où la race canadienne, se trouvant comparativement à l'aise dans ces circonstances, pourrait encore donner des profits.

Mais ces circonstances sont plus rares tous les jours et deviendront bientôt l'exception. Les beaux échantillons de races anglaises, ex-

posés au dernier concours, suffisent pour convaincre tout le monde des progrès que nous avons faits déjà. Nos cultivateurs ont résolu le problème de produire la plus grande quantité de bonne viande avec la plus petite quantité de nourriture consommée. Pour cela ils ont saisi toute l'importance qu'il y a de réduire le plus possible les abats, et d'augmenter les parties charnues. Aussi plus de ces longues jambes, de ces longues têtes, de ces longs corps qui caractérisent l'ancienne race, aujourd'hui les extrémités sont courtes, l'ossature est délicate, la tête est petite, la poitrine est large et bien descendue, le dos forme table et se prolonge jusqu'à la queue; la culotte descend jusqu'au jarret, le ventre touche au sol, en un mot le porc atteint aujourd'hui les formes du cube, qui tout en assurant la plus grande aptitude à produire de la viande assure encore, à poids égal, le rendement le plus élevé de viande nette.

Vraiment si toutes nos espèces avaient atteint la perfection de nos races porcines nous aurions bien peu à désirer encore. Puisse cette amélioration se généraliser encore davantage et nous aurons atteint, au point de vue pratique, un résultat qui nous dispensera de tenter plus.



1

2

3

4

5

s

s

r

l

A

s

q

s

i

onde des  
du le pro-  
avec la  
ont sai-  
s abats,  
longues  
ctérisent  
ature est  
endue, le  
lotte des-  
rc atteint  
s grande  
le rende-

on de nos  
esse cette  
s atteint,  
le tenter

## CHAPITRE SIXIEME.

### Les Instruments Aratoires.

Considérations générales.—Classification des instruments aratoires

- 1ere Série.**—Instruments destinés à la *préparation du Sol.*—Charrues.—Rouleaux, Herse, Scarificateurs Extirpateurs, Hones à cheval.
- 2me Série.**—Instruments destinés à *L'ensemencement.*—Semoirs à bras et à cheval, instruments à recouvrir les semences et à protéger les jeunes plantes.
- 3me Série.**—Instruments destinés à *la récolte.*—Moissonneuses et Faucheuses diverses.—Machines à arracher.—Rateaux-Faneuses.
- 4me Série.**—Instruments destinés à la *Préparation des grains et des aliments du bétail.*—Machines à égrainer, cribler, tararder les blés, les plantes fourragères. Hache-paille, Laveur, Coupe-racines, Concasseurs.
- 5me Série.**—Instruments destinés à la *préparation des produits animaux*, baratte, presses à fromage.—Rapport du jury.

#### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Ce qui caractérise surtout les progrès faits en agriculture depuis un siècle, c'est le nombre et la variété d'instruments perfectionnés nécessaires aujourd'hui à l'industrie agricole. Il semble qu'en s'améliorant elle eut voulu faire de chaque opération un travail parfait, qui put lui garantir le succès de toutes les opérations précédentes ou à venir. Autrement une négligence de détail compromettrait peut-être un ensemble de travaux toujours coûteux. Pour ne parler que du hersage qui recouvre les semailles, qu'elle importance dans cette opération si simple et dont dépend toute la récolte ! Si ce hersage est fait à temps inopportun ou avec un instrument imparfait, la semence mal recou-

verte ne germera pas. Que deviendront alors les nombreux travaux qui ont précédé, les labours d'abord, les roulages et hersages, ensuite, enfin les engrais mis en terre ? Tout cela constitue un capital dont une partie sera perdue et l'autre ne portera pas intérêt.

L'Angleterre a parfaitement compris la position faite au cultivateur d'aujourd'hui, aussi, à l'aide des encouragements prodigués avec intelligence, elle est arrivée à posséder une collection d'instruments aratoires, pour toutes les opérations de la ferme, bien supérieurs à tout ce que peuvent offrir en ce genre les autres pays de l'Europe.

Non seulement elle a spécialisé les charrues, selon les circonstances de sols et de cultures qu'elles ont à rencontrer, mais encore les herses, les rouleaux, en un mot tous les instruments de culture. Après avoir autant fait pour la préparation du sol, elle devait placer la semence dans les meilleures conditions possibles, non-seulement de germination mais encore de végétation, pour réaliser, dans le produit de la récolte, tout ce que le cultivateur doit espérer de ses nombreux travaux, pour faire de son art une spéculation lucrative. Et c'est ici peut-être que l'agriculture a fait le plus de progrès ; la perfection des semoirs mécaniques est arrivée à ce point que l'on peut, quelque soit le relief du terrain, semer par arpent une quantité variable de graine, à une profondeur variable, selon les circonstances de terrain et de culture. Avec cet instrument le cultivateur est certain du grain de semence placé dans son champ. Non seulement ce grain se trouvera ainsi dans les meilleures conditions d'humidité, de chaleur, qui assurent la germination, mais encore cette graine produira une plante assez isolée de ses voisines pour jouir des conditions d'air, de lumière et autres qui lui assurent encore une bonne végétation et au cultivateur une bonne récolte.

Les machines à battre anglaises ne sont pas moins parfaites ; j'ai vu de ces machines qui englobaient les gerbes d'un côté, de l'autre, emmagasinaient d'elles-mêmes la paille battue, et ensachaient le grain séparé en première, seconde et troisième qualité. L'agriculture arrivée à ce point de perfection, ne se contenta plus de chevaux, comme force motrice, il lui fallut la vapeur et sa puissance. Cette introduction qui, dans la ferme, ne date que de quelques années est aujourd'hui générale en Angleterre et promet de l'être avant peu en France, en Belgique, aux États-Unis. Partout la vapeur est économiquement employée, pour le battage des grains, l'approvisionnement de l'eau, le coupage des pailles, foin, racines, le concassage des grains, etc. Depuis quelques années une nouvelle application de la vapeur menace d'opérer une révolution complète dans l'économie agricole. Les labours qui veulent être faits à temps opportun, à une époque déterminée, ont exigé jusqu'à ce jour un certain nombre d'attelages correspondant en général à l'étendue labourée annuellement ; quand aux autres travaux de la ferme ils sont insuffisants pour occuper économiquement les attelages pendant le reste de l'année. Retrancher le labour ce serait donc retrancher plus de la moitié des attelages nécessaires et c'est ce qui est arrivé en Angleterre, par l'emploi de la charrue à vapeur, dont l'invention n'est pas une rêverie d'utopiste, mais bien un fait accompli et pratique pour plus de 40

fermes anglaises. Vraiment, en présence d'un pareil résultat, on se sent justement fier de pratiquer un art élevé si haut, non seulement par son importance pour le bien être social mais encore par l'ensemble des connaissances qu'il exige et des moyens tout-puissants dont il dispose. Le temps n'est plus où l'idiotisme de l'individu le prédestinait à la carrière agricole. Loin de là, l'agriculture compte aujourd'hui assez d'hommes hauts placés dans les sciences pour que les plus grands talents de tous les pays, malgré l'étude et les connaissances que je leur suppose, ne puissent gagner quelque chose au contact des hommes occupant les premiers degrés dans l'échelle du mérite agricole.

### §2.—CLASSIFICATION DES MACHINES AGRICOLES.

#### PREMIÈRE SÉRIE, INSTRUMENTS DESTINÉS A LA PRÉPARATION DU SOL.

Charrues.—Rouleaux, Herbes, Scarificateurs, Extirpateurs, Houes à Cheval. etc.

La préparation du sol a pour but d'augmenter sa puissance à l'aide de travaux mécaniques, c'est-à-dire de l'améliorer au point de vue de l'agrégation et de la grosseur des particules diverses dont il est composé, de l'épaisseur de la couche active ou nutritive et enfin de la protection des plantes utiles avant ou pendant leur végétation : autrement dit, la culture mécanique a pour but d'augmenter la puissance du sol en l'aérant et l'ameublissant plus ou moins profondément, en le débarrassant des plantes adventices, qui gênaient le développement des plantes cultivées. Chez les cultivateurs avancés la préparation du sol se fait aujourd'hui par des CHARRUES diverses, retournant le sol, enfouissant le fumier ; par des CHARRUES SOUS-SOL approfondissant la couche active ; par des SCARIFICATEURS, ouvrant ou aérant le sol ; par des EXTIRPATEURS le nettoyant des mauvaises herbes profondément enracinées, par des HERSES, plus ou moins énergiques ameublissant ; au degré convenable, la couche superficielle du sol et la débarrassent des plantes traçantes ; par des ROULEAUX, brisant réellement les mottes, ou nivelant et comprimant un sol trop ouvert ou trop inégal. Ainsi donc à mesure que l'agriculture se perfectionne, le cultivateur est amené à employer des instruments mieux adaptés à la bonne exécution de ses travaux. Voyons ce que le dernier concours nous offrait de ressources en ce genre.

CHARRUES.—De tous les instruments aratoires il n'y en a pas peut-être dont la construction doive varier autant que celle de la charrue, si l'on veut, selon les circonstances de localité si variables, obtenir toutes les conditions d'un bon labour. Une excellente charrue pour terre légère fera un fort mauvais travail dans une terre forte. De même encore, une excellente charrue pour labour superficiel sera détestable chaque fois qu'on labourera profondément. Il n'y a donc pas à proprement parler de meilleure charrue, aussi chaque pays, je pourrais dire chaque localité a sa charrue, qui au dire des cultivateurs de l'endroit, est sans rivale. Pour comparer les mérites respectifs de deux charrues, il faut d'abord spécifier la nature du sol à labourer, ensuite les dimensions de la bande à renverser. Avec ces

## LXXVIII COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

données on peut alors juger de la valeur comparative de deux instruments.

Malheureusement au dernier concours toutes les charrues concourraient ensemble indistinctement et c'est une grave erreur à laquelle il importe de remédier de suite, sous peine de paraître ignorer les principes élémentaires de la construction d'une charrue. Qu'on me permette d'analyser ici ces principes afin d'en rendre l'application plus facile lorsque je passerai en revue les charrues exposées.

Dans toute charrue on distingue trois genres de pièces :

- 1.—Les pièces travaillantes ; le contre, le soc, et le versoir.
- 2.—Les pièces de direction ; le sep, le régulateur, les mancheons.
- 3.—Les pièces de liaison et d'assemblage ; l'âge, les étançons, les entretoises, la coutrière, les boulons.

De toutes ces pièces les premières sont les plus importantes, parce que leur construction varie avec les circonstances si diverses dans lesquelles la charrue est appelée à confectionner. Pour n'étudier que le versoir, voyons d'abord le travail qu'il doit exécuter. La bande de terre, coupée de côté par le contre, en-dessous par le soc, doit maintenant pivoter successivement sur deux de ses arrêtes, de manière à se coucher sur le labour déjà fait avec un angle de 45°. Dans cette évolution, la bande de terre, en suivant le plan incliné que présente le versoir, s'élève peu à peu jusqu'à ce qu'elle arrive à la verticale. Ici le versoir prend une nouvelle forme, pousse la bande appuyée maintenant sur son petit côté et la fait pivoter sur son arrête la plus éloignée, jusqu'à ce qu'elle se couche à un angle de 45°. Comme on le voit, la charrue présente, dans la construction de son versoir, un véritable plan incliné courbe, ou plutôt une suite de petits plans inclinés. Pour élever un poids de terre sur un plan incliné, il faut, on le sait, une certaine force dont l'intensité augmente avec l'inclinaison, à un tel point que si l'inclinaison du versoir atteint 64° la terre ne monte plus, même avec une force horizontale infinie. Alors la charrue bourre, mousse, mais ne renverse pas la bande, le versoir est trop court. Il peut également être trop long et voici comment : La terre qui monte sur le versoir exerce une certaine pression et le frottement qui en résulte donne d'autant plus de résistance que le poids de terre est plus considérable et ce poids augmente avec la longueur du versoir. Il y a donc des limites de longueur qu'il ne faut pas dépasser. Dans le versoir court, la traction horizontale est plus grande que le poids et quelquefois de beaucoup. Dans le versoir long, au contraire, la traction est plus faible que le poids. En un mot si on raccourcit le versoir, c'est la traction qui augmente par rapport au poids qui diminue, d'un autre côté si on l'allonge, c'est le poids qui augmente avec la diminution de la traction.

C'est donc un juste milieu qu'il faut obtenir, et c'est là la difficulté de la construction du versoir, selon la nature du sol et le travail à exécuter. Plus le terrain à labourer sera tenace et dur, plus il faudra allonger le versoir en diminuant l'angle d'inclinaison. Plus le sol sera léger, plus on devra raccourcir le versoir, en raison de la facilité avec laquelle ces sols sont soulevés par la charrue.

Les pièces de direction doivent permettre de régler une charrue de manière qu'avec le secours accidentel des mancherons, le laboureur puisse faire un bon travail. Quant aux pièces de liaison, elles doivent réunir la solidité à la légèreté, voilà tout.

Toutes les charrues exposées aux dernier concours, et de fabrique Canadienne ont plus ou moins la forme de la charrue de Small, et nos cultivateurs sont intimement convaincus que ces charrues font nécessairement un bien meilleur travail que les autres, quelque-elles soient. Pour renverser cette opinion fautive il suffit de rappeler que cette charrue n'est plus employée ailleurs qu'en Ecosse où elle perd tous les jours du terrain ; remplacée qu'elle est par les charrues Anglaises de Howard, Ransomes. Voici ce qu'on lui reproche : le soc n'a pas assez de largeur, de sorte que la bande de terre, à moitié détachée du sol seulement, ne peut se renverser qu'en se déchirant, et c'est ce qui arrive, donnant une augmentation de tirage à la charrue écossaise. Ce défaut serait facilement corrigé par un soc plus large, si le versoir n'était tellement mal construit, que cette partie de la bande non coupée, peut seule, en faisant charnière lorsque la bande se renverse, permettre à la charrue de faire un labour passable. Cette charrue a rendu longtemps de grands services à l'agriculture ; mais aujourd'hui l'augmentation de tirage que nécessite sa construction ne peut lui permettre de lutter avec les charrues construites de manière à faire pivoter la bande, après l'avoir entièrement coupée, exigeant ainsi le minimum de tirage pratiquement possible.

Un autre préjugé encore moins raisonné, c'est l'opinion de supériorité que l'on a des charrues dont l'âge et les mancherons sont en fer. Est-ce pour leurs poids qui leur donne plus de stabilité ? pour cet avantage bien léger et que je nie, je vois bien des inconvénients. Le premier, c'est le haut prix de revient de ces instruments, le second c'est un poids considérable dont le résultat est de demander plus de tirage des animaux moteurs.

Les Etats-Unis avec leur esprit pratique, dégagé de ces mille préjugés qu'apportent avec eux les émigrés européens, ont bien vite adopté les nouvelles charrues avec âge et mancherons en bois. Le dernier concours offrait une collection complète de ces instruments exposés par Mr. Evans. Dignes de figurer dans les premiers concours de l'Europe ces instruments sont sortis des ateliers de Nourse, Mason et Cie qui ont su copier les meilleurs modèles, en les modifiant pourtant avec autant de succès que de hardiesse, selon les circonstances particulières de sols et de matériaux de leur pays. Il est au moins étonnant, pour ne pas dire plus, qu'à peine sortis de la forêt, nous ne trouvions plus dans nos bois les matériaux nécessaires à la construction de nos instruments aratoires.

Il est une charrue, appelée "*charrue sous-sol*", dont le dernier concours offrait un excellent échantillon, qui chez nous devrait être d'un emploi général. Personne ne contestera la nécessité de donner au sol le plus de profondeur possible, car c'est là multiplier sa puissance de la manière la plus efficace. Avec de la profondeur un sol ne souffre plus des excès d'humidité ou de chaleur, il est toujours dans cet état moët si nécessaire à la bonne végétation ; de plus la couche ara-

ble en s'approfondissant s'enrichit bientôt, par l'écès de l'air et des engrais qui la pénètrent ; et plus tard, la plante trouve là, une réserve abondante de matériaux utiles, dans lesquels elle puise les éléments d'une belle récolte. Longtemps les tentatives faites pour obtenir ce résultat magnifique par l'approfondissement du sol ont échouées. Le cultivateur se flattait d'y arriver par un labour plus profond. Il ramenait ainsi à la surface de son terrain une terre riche peut être de principes minéraux, mais qui réclamait les influences atmosphériques avant de fournir aux plantes une nourriture assimilable. Il eut fallu alors, à force d'engrais, enrichir cette terre neuve en quelque sorte, dans laquelle le cultivateur n'obtenait que de mauvais résultats. Il fallait donc, pour éviter cet inconvénient grave, donner de la profondeur au sol, sans en rien ramener à la surface : le fouiller en un mot, l'ouvrir, de manière à permettre à l'air, aux engrais d'y descendre, et avec eux les racines des plantes ; et on y arrive avec la "*charrue à sous-sol.*" C'est un instrument indispensable chez nous où nous manquons de profondeur et en même temps d'engrais.

**ROULEAUX.**—Cet instrument, de première utilité dans toute culture bien conduite, se voit dans nos campagnes, mais pas assez généralement pourtant. On ne parait pas comprendre les avantages de son emploi et les principes d'après lesquels il agit. On peut diviser les rouleaux en deux espèces, le rouleau uni et le rouleau denté. Le premier, qui est à peu près le seul connu ici, peut être employé sur des terres légères, déjà ameublies ; où il ne s'agit que d'écraser les dernières mottes, ou de tasser une terre trop soulevée, qui, en s'évaporant, souffrirait bientôt de la sécheresse. Mais cet instrument, consistant bien souvent en un tronc d'arbre, ne saurait faire un travail parfait. Rencontre-t-il une motte dure et volumineuse, il ne peut la broyer, et se souleve sur toute sa longueur pour franchir cet obstacle. Qu'arrive-t-il alors ? c'est que toutes les mottes plus petites ne sont point écrasées, grâce à ce mouvement. Sur un terrain inégal les inconvénients de ce rouleau primitif sont encore plus grands.

Malgré toutes ces objections, c'est pourtant le seul rouleau que l'on voit dans nos concours. Il en est un autre, connu en Angleterre sous le nom de rouleau brise-mottes (*clod crusher*), fabriqué d'abord par Croskill, qui, avec les perfectionnements apportés à sa construction, remplit toutes les conditions d'un bon rouleau et est arrivé à peu près à la perfection.

Ce rouleau est en fonte et se compose de disques dentés indépendants réunis par un axe qui les traverse. Ces disques sont des roues de deux pieds de diamètre et dentées, dont le moyeu est percé de trous d'un diamètre plus grand que celui de l'axe. On conçoit que les disques puissent ainsi monter, descendre indépendamment les uns des autres et suivre les inégalités du terrain, condition indispensable d'un bon travail.

C'est alors que le rouleau procure au cultivateur les nombreux avantages qu'il doit en attendre.

S'agit-il d'ameublir ? En alternant les hersages et les roulages, le sol le plus difficile sera pulvérisé. Les mottes les plus grosses sont broyées et si quelques-unes résistent le poids de l'instrument les fixera

dans le sol, en les enfonçant à demi. Ainsi solidement arrêtées, ces mottes sont dans la meilleure position possible pour être brisées par la dent de herse, qui n'agit bien que par choc et dont le choc n'est efficace qu'en raison de la résistance qu'il éprouve. Le hersage agira donc sur les mottes, qui résisteront encore peut-être mais seront bouleversées et présenteront probablement au second roulage une nouvelle face moins dure que la première ; c'est ainsi qu'en alternant le rouleau avec la herse, le terrain le moins facile doit se pulvériser.

S'agit-il de rassoier un terrain soulevé par la gelée, dans le but d'éviter le déchaussement des jeunes plantes ; s'agit-il encore de plomber un terrain trop ouvert ? Le rouleau denté, bien mieux que le rouleau ordinaire, devra être employé, parce que celui-ci lisse le sol et forme une espèce de croûte qui se durcit bientôt aux rayons d'un soleil d'été, tandis que celui-là laisse après lui un terrain bien pulvérisé, composé de petites mottes à travers lesquelles pénètrent dans le sol l'air, les pluies et surtout la rosée bienfaisante du matin.

**HERSES.**— Le but de cet instrument est absolument celui du rateau des jardiniers. Le rateau est employé pour préparer le lit qui doit recevoir les semences, et pour recouvrir celles-ci. Dans le premier cas, le rateau agit en ramenant les mottes à la surface, ou elles sont brisées par des rattelages répétés, ou par le passage du rouleau ; en amenant à la surface les mauvaises herbes qui peuvent ensuite être enlevées ou brûlées ; et enfin, en réduisant la couche superficielle du sol à cet état d'ameublissement uniforme nécessaire pour la réception des graines. Dans le second cas, il agit en mêlant les semences, si elles ont été semées à la volée, avec cette partie superficielle du sol au travers de laquelle les dents pénètrent ; ou si le semoir a été employé, en rabattant les bords saillants des petits sillons dans lesquels la graine a été placée. Dans les deux cas, le rateau est conduit sur le sol d'avant en arrière et d'arrière en avant, autant de fois que cela est nécessaire pour que le but cherché soit atteint.

Les dents de la herse sont en rangs assez nombreux pour compenser, jusqu'à un certain point, notre incapacité à imiter avec cet instrument le mouvement de va-et-vient du jardinier qui ratelle sa terre. La disposition convenable des dents sur le chassis, de manière à obtenir le hersage le plus efficace, est un problème difficile à résoudre et qui a motivé bien des tentatives plus ou moins heureuses.

Voyons d'abord ce que doit être une bonne herse ; il sera facile ensuite de juger du mérite de celles ordinairement employées par nos cultivateurs. Au moment où une herse à quatre rangs commence à agir, les premières dents rencontrent les mottes les plus grosses, les secondes rencontrent ces mêmes mottes réduites de moitié, les troisièmes au quart ; enfin les quatrièmes ne rencontrent plus que des mottes infiniment petites, subdivisées déjà par les trois rangées de dents précédentes. Il semblerait donc qu'une herse, pour remplir tout son effet utile, devrait au premier rang se composer de dents assez éloignées, les unes des autres ; au second, de moins éloignées, au troisième et au quatrième de moins en moins, afin que les mottes, en se subdivisant, rencontrent toujours des dents de plus en plus rapprochées, qui puissent les subdiviser encore. Avec cet arrangement, les dents placées

à l'avant qui exigent le plus de tirage, en raison de la résistance qu'elle rencontrent à diviser les grosses mottes, se trouvent en très petit nombre ; tandis que les dents placés à l'arrière, qui agissent sur une terre en partie ameublie, sont en grand nombre. Mais en pratique, ces minuties ne sont pas possibles, la répartition uniforme des dents, dans un certain ordre toutefois, est le meilleur arrangement. Car il faut se rappeler que non seulement il faut pulvériser le sol, mais il faut le nettoyer des mauvaises herbes, qui le couvrent. Or ces mauvaises herbes en s'enroulant sur des dents très rapprochés, se dégageraient difficilement, ferait bourrer la herse, et à chaque instant, le cultivateur serait arrêté dans son travail.

La herse écossaise, telle qu'on l'a vue au dernier concours, remplit parfaitement toutes les conditions exigées plus haut ; pourtant il y a encore mieux dans la herse en zig-zag, que l'on a pu voir aussi à la dernière exposition provinciale et qui est vraiment la perfection comme disposition de dents. Cet instrument est emprunté de MM. Flanders & Williams, de Bedford, et est aujourd'hui adopté par tous les fabricants anglais. On dit de la herse écossaise que bien que les sillons tracés par les dents soient parfaitement équidistans en théorie, cette exactitude se voit rarement en pratique, de sorte que les extrémités angulaires du châssis ne peuvent pas agir aussi efficacement, sur la bande de terre sur laquelle elles passent, que le font, sur la bande centrale, les dents du milieu qui passent en totalité, de toute la longueur de la herse, sur cette bande. Pour cette raison la herse écossaise a été modifiée et a pris la forme zig-zag, qui permet qu'une égale longueur de châssis passe sur chaque partie de la bande hersée.

L'étude que je viens de faire permettra à chaque cultivateur d'apprécier par lui même les points faibles de sa herse, car il m'est impossible de faire une critique spéciale pour chaque forme de herse qui varie à l'infinie.

**SCARIFICATEURS-EXTIRPATEURS.**—Ameublir plus profondément que ne le font les herse, ouvrir et rompre le sol beaucoup plus rapidement que la charrue ; enfin enlever les mauvaises herbes profondément enfouies, telles sont en résumé les opérations que peuvent effectuer les scarificateurs-extirpateurs proprement dits. Mais ici encore se remarque une application du principe de la division du travail ; quelques-uns de ces instruments ne sont établis que pour enlever les racines, ce sont des extirpateurs ; d'autres n'ont pour but que de fendre, ouvrir et ameublir le sol sur une certaine profondeur, ce sont des SCARIFICATEURS. Mais il est bien difficile qu'un SCARIFICATEUR ne soit pas aussi propre à EXTIRPER les racines et qu'un extirpateur ne scarifie pas quelque peu. Au reste, ces deux instruments peuvent se réduire en un seul, en se réservant la facilité de changer les pièces travaillantes, suivant les besoins, de façon à pouvoir, avec la même machine, SCARIFIER et EXTIRPER. C'est là un perfectionnement qui ne se rencontrait pas dans les instruments de ce genre, exposés au dernier concours, qui paraissaient faits un peu au hasard et non d'après une idée fixe, basée sur les besoins réels du cultivateur.

Les premiers SCARIFICATEURS dérivait certainement de la herse : leurs pièces travaillantes étaient des dents plus fortes et plus longues que celles des heresses et souvent aplaties à l'extrémité ou même sur toute leur partie active, telles qu'on les voyait dans les scarificateurs exposés au dernier concours. De là le nom de *dents* donné aux pièces travaillantes des scarificateurs. Dans les appareils plus perfectionnés et surtout dans ceux qui fonctionnent avec de larges socs extirpateurs, les pièces travaillantes ne sont plus des dents. Ce sont des pieds armés, c'est-à-dire, portant à volonté des socs étroits ou larges. Les dents ne doivent pas être tranchantes comme des coutres, car elles couperaient les racines, qui ne pourraient alors être arrachées et continueraient à végéter : de plus ces dents fendraient le sol sans l'ouvrir ni le remuer, à moins qu'elles ne soient très nombreuses.

Les armatures que la dent nue doit pouvoir porter sont :

1o. Un sabot destiné à remuer souterainement le sol en même temps que le pied le remue verticalement comme toujours. 2o. Un petit soc pour remuer, fendre et extirper. 3o. Un large soc pour saisir sous terre les mauvaises herbes et les forcer à sortir de terre arrachées par la courbure du pied ; 4o. Une double lame tranchante pour couper nettement les racines qu'il n'est pas nécessaire d'extraire. Enfin 5o un petit corps de batteur pour donner une façon superficielle ouvrant, coupant, remuant et soulevant le sol. Avec les cinq armatures que je viens d'indiquer, le même instrument peut faire six espèces de travaux. Mais outre des dents de forme convenable et variable, permettant toutes espèces de façons, il faut encore des moyens d'augmenter ou de diminuer la profondeur de la culture. Pour cela on donnera aux dents une tendance à *riquer* constamment, une fois prises en terre, jusqu'à ce que des roues-supports arrêtent l'entrave. Telles sont les conditions auxquelles doit satisfaire un bon scarificateur extirpateur. Malheureusement les instruments de ce genre que nous possédons sont loin de les rencontrer toutes. Il ne faut pas accuser nos fabricants qui, certainement, méritent les plus grands éloges, pour toute la bonne volonté dont il font preuve, dans le luxe qu'ils déploient dans la construction de nos instruments aratoires. L'absence d'un bon modèle est à mon avis la seule raison de l'infériorité de nos scarificateurs-extirpateurs, relativement à nos autres instruments. Et en présence de ce fait, tous les vrais amis du progrès agricole ne peuvent que désirer ardemment la possession pour notre pays d'un musée agricole, riche des meilleurs modèles en tous genres des instruments aratoires connus aujourd'hui.

HOUES-A-CHEVAL.—Quoique bien simple dans sa construction cet instrument est peut-être celui qui aujourd'hui a le plus d'importance au point de vue de notre progrès agricole. Quelle est l'objection principale de nos cultivateurs lorsqu'on leur conseille l'adoption des récoltes sarclées sur une certaine étendue ? Le manque de bras suffisants pour entreprendre ces récoltes, pour la raison toute simple que la pioche est le seul instrument connu, pour l'exécution des travaux qu'elles exigent et qu'à l'aide de cet instrument seul la culture des plantes sarclées, sur une certaine échelle, devient impossible.

## LXXXIV COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

Pour moi, la houe à cheval a une importance spéciale et les sociétés d'agriculture devraient la propager dans nos campagnes par tous les moyens à leur disposition. La culture des plantes sarclées, à l'aide des instruments d'aujourd'hui, ne serait plus pour personne un problème impossibles à résoudre. Et avec son adoption que de progrès deviendraient possibles, bétail et cultures atteindraient bientôt la perfection, grâce aux ressources fourragères qui en seraient la conséquence d'un côté et de l'autre l'augmentation d'engrais disponibles. Cet instrument, tel que je l'ai vu au dernier concours, est bien fait et remplit toutes les conditions d'un bon travail. Sa simplicité au reste, rend sa construction nécessairement facile. Il suffit que ses dents soient également espacées et que l'instrument puisse prendre plus ou moins de largeur, selon la distance qui existe entre les rangées de betteraves ou toute autre plante cultivée. A l'aide de la houe à cheval on peut facilement nettoyer quatre arpents de betteraves par jour.

**BUTTEURS.**—Les butteurs exposés au dernier concours et fabriqués par MM. Paterson et Jeffrey peuvent, sous tous les rapports, soutenir la comparaison avec ce qu'il y a de mieux en ce genre, et, je ne crains pas de le dire, avec avantage pour leurs fabricants. Cet instrument destiné surtout aux cultures des plantes sarclées est aussi de première importance pour notre agriculture.

Chez nous le manque de profondeur du sol joint au peu d'engrais dont notre système de pâturage nous permet de disposer, nous font une obligation de cultiver nos récoltes sarclées sur billons, et avec ce système le butteur devient pour nous indispensable autant que la houe à cheval ; cet instrument doit-être répandu dans nos campagnes et je suis heureux de dire que tel que nos fabricants le font, il est parfait comme construction. Peut-être est il trop coûteux pour la plupart de nos cultivateurs ; mais il est facile de remédier à cet inconvénient en substituant le bois au fer pour l'âge et les mancherons. A mon avis, l'instrument ne pourrait que gagner en légèreté par cette substitution, qui en rendrait le prix de revient moins élevé.

### §6.—DEUXIÈME SÉRIE INSTRUMENTS DESTINÉS AUX ENSEMENCEMENTS.

**Semoir à bras et à cheval.**—Instruments à recouvrir les semences et à protéger les jeunes plants.

**SEMOIRS**—Il n'y a point, dans une exploitation rurale, d'ouvrier plus important qu'un bon semeur ; on ne peut pour ainsi dire pas le payer trop cher, car dans presque toutes les circonstances le produit des récoltes dépend essentiellement de son habileté et de son zèle. C'est là l'opinion de Dombasle et elle n'a rien d'exagéré, si l'on considère les nombreuses conditions si variables d'un bon semis. Pour bien exécuter cette opération le semeur doit d'abord répartir également la semence, quelque soit les quantités à appliquer. Or il y a là toute une longue pratique à obtenir, pour arriver à répartir également sur la même surface des quantités variables de semences. Mais ces quantités ne varient pas seulement avec la nature de la semence blé,

avoine, orge ou trèfle, mais encore avec la même semence selon la nature du terrain à ensemer. Et dans ce dernier cas, la quantité peut varier du simple au double, selon la richesse du sol, sa préparation plus ou moins complète, circonstances qui déterminent le nombre probable de graines ensemencées, ayant chance de germination.

On ne peut nier, en tenant compte de toutes ces circonstances, ce qu'il y a de difficile à exécuter une bonne semaille ; aussi s'applique-t-on aisément le petit nombre existant de bons semeurs, même avec les hauts prix dont sont payés leurs services. Eh bien ! cette opération si difficile pour l'homme, le génie rural l'exécute à la perfection à l'aide de ses semoirs mécaniques qui, à juste titre, font l'admiration du monde, tant par l'agencement des parties que par la manière complète dont ils exécutent le travail.

Le concours agricole dernier en offrait quelques uns pour les petites exploitations. Ils pouvaient à peine donner une idée des semoirs à toutes graines, employés aujourd'hui en Angleterre. Ces semoirs placent la semence en lignes également espacés, en quantités et à des distances variables, selon le bon plaisir du cultivateur. De plus, et c'est là un avantage inappréciable que le semoir à la volée n'atteindra jamais, le semoir place les semences à la profondeur voulue à 1, 2 et 3 pouces indifféremment. Le cultivateur, après avoir étudié la nature du sol au point de vue de sa préparation, de sa richesse, après avoir étudié la nature de sa semence, au point de vue de sa faculté germinative, peut déterminer, aussi près qu'il est possible, la quantité de semence à appliquer et la profondeur à laquelle elle doit être enfouie ; puis en bien disposant son semoir dans ce but, il ensemera son champ bien mieux que ne saurait le faire le meilleur semeur aidé des meilleurs instruments autres que le semoir.

Mais notre agriculture n'est point arrivée au point de perfection qui justifie l'emploi de ces instruments perfectionnés. Jusqu'à ce jour les semoirs n'ont été que des instruments à bras destinés à la semence des récoltes sarclées, telles que betteraves, navets, fèves à cheval et autres, dont la culture, généralement sur de petites surfaces, n'exige rien de mieux que ce que l'on voyait au dernier concours.

A l'aide d'un semoir à bras ou à brouette, le cultivateur peut placer la semence en lignes, à la profondeur convenable et en quantité voulue. La seule objection que l'on puisse faire à cet instrument c'est de ne tracer qu'une ligne à la fois, mais du moment que la surface à ensemer n'exécède pas 2 ou 3 arpents, c'est une objection qui n'a pas de valeur.

Les instruments destinés à recouvrir les semences et à protéger les jeunes plantules sont tantôt des herses légères, qui en pulvérisant le sol et en l'ouvrant, le remuant, placent ainsi les semences à une profondeur déterminée ; tantôt c'est un rouleau qui en écrasant les quelques mottes qui restent à la surface du sol recouvre ainsi de leur poussière les graines, dont la petitesse exige une couverture légère pour germer ; tantôt c'est une houe à cheval qui dans son passage arrache, coupe les mauvaises herbes qui sont l'ennemi le plus redoutable des jeunes cultures sarclées ; tantôt c'est un butteur qui en rechaussant les plantes, les abrite contre la sécheresse et leur donne une nouvelle vie.

## LXXXVI COMTE-RENDU DE L'EXPOSITION

Tous ces instruments, je les ai étudiés lorsqu'il s'est agit des instruments destinés à la préparation du sol. Il n'y a guère qu'un instrument spécial pour la protection des jeunes plantes, c'est une herse destinée à rabattre les billons, au-dessous desquels des rangs de patates ont été plantés. Elle est employée pour enlever une certaine épaisseur de sol, précisément avant que les jets des patates soient sortis, de manière à diminuer l'effort exigé de la plante, en rendant la terre, que la tige doit pénétrer, moins épaisse et en présentant, en même temps une surface douce. Cette herse est faite de deux parties, qui sont convexes chacunes et d'environ 2 pieds de largeur réunies par une barre transversale ou une chaîne, qui permettent leur séparation à une plus ou moins grande distance, pour concorder avec l'écartement des rangs semés. Au reste, on a pu voir cet instrument au concours provincial dernier, qui en offrait d'excellents modèles.

### §4. 3e SÉRIE.—INSTRUMENTS DESTINÉS AUX RÉCOLTES.

Moissonneuses et Faucheuses diverses.—Machine à arracher les tubercules.—Rateaux, Faucheuses

**MOISSONNEUSES**—La moisson est une des opérations de la pratique agricole qui exige le plus d'activité et de célérité, dans notre pays surtout, dont la récolte se compose principalement des céréales venant toutes à maturité à la même époque et exigeant par cela même d'être récoltées en même temps. Souvent aussi le peu de beaux jours dont nous pouvons disposer à une époque où les froïds de l'automne commencent à se faire sentir, nous font une obligation, à nous plus qu'à tout autre, de moissonner vite et pour cela de nous aider de tous les instruments que l'agriculture d'aujourd'hui met à la portée du cultivateur prévoyant et calculateur.

Ainsi les raisons de temps seraient déjà suffisantes pour nous forcer à adopter ces instruments, mais les raisons d'économie ne nous permettent plus d'hésiter. Au prix élevé de la main-d'œuvre à l'époque de la moisson nous n'avons qu'un remède : c'est l'emploi des machines perfectionnées, remplaçant le travail de l'homme par celui du cheval. Non seulement on relèvera ainsi la dignité de l'homme, en changeant son rôle, qui deviendra celui d'une intelligence directrice, mais encore on arrivera à une production plus économique et plus abondante. Aux Etats-Unis l'honneur d'avoir devancé le monde dans l'invention et le perfectionnement du premier des instruments destinés aux récoltes, la moissonneuse ! Après plusieurs tentatives de modification dans l'application du principe d'après lequel cet instrument fonctionne, l'Europe a dû revenir à la copie pure et simple des moissonneuses américaines qui, sous tous les rapports ont réalisé le problème de la coupe des foins et des céréales. Ces machines, nous les avons vues au dernier concours et nous pouvons être fiers de posséder quatre modifications du même système, toutes pouvant économiquement remplacer la faux. Je n'irai pas jusqu'à donner une opinion de la valeur comparative de chacune de ces modifications. Une opinion de ce

sujet ne saurait se donner qu'après des essais multipliés et j'oserais dire qu'après une longue pratique, qui permet de juger non seulement au point de vue de l'exécution du travail, mais encore de la résistance des matériaux employés. Car c'est là une des objections principales aux moissonneuses : quelque pièce se casse-t-elle la réparation est longue, quelquefois impossible, le temps s'écoule et c'est ce temps si précieux qu'on voulait si bien utiliser et pour lequel on a fait l'achat d'un instrument coûteux.

On a voulu spécialiser le travail des machines employées à la coupe des récoltes et, dans ce but, on les a divisées en faucheuses et en moissonneuses. Les premières coupent les foins seuls sans pouvoir couper les blés, les secondes au contraire moissonnent les céréales sans pouvoir couper les foins. C'est à mon avis pousser trop loin la division du travail et multiplier inutilement les instruments nécessaires au cultivateur. Pour moi les faucheuses-moissonneuses combinées me semblent devoir suffire en tous cas au besoin de notre agriculture. Nos fabricants l'ont parfaitement compris aussi ces machines sont-elles les seules qu'ils fabriquent. Déjà leur emploi se généralise dans le pays, malgré les petites planches qui seront toujours l'obstacle le plus sérieux à leur succès. De fait la disposition du sol en petites planches, telles qu'elles se pratiquent dans nos campagnes, s'oppose invinciblement à l'emploi de tous les instruments perfectionnés, qui demandent des surfaces unies pour donner tout leur effet utile. On est donc placé dans l'alternative de sacrifier les instruments perfectionnés aux petites planches ou *vice-versa* les petites planches aux instruments perfectionnés, ce qui est beaucoup plus raisonnable, attendu qu'on aura ainsi adopté d'un côté de meilleurs instruments, de l'autre, un meilleur système de labours.

MACHINES A ARRACHER LES TUBERCULES.—Il en est de plusieurs espèces tant on a reconnu l'importance de simplifier l'arrachage des tubercules et racines en général, pour en diminuer le prix de revient. Les patates exceptées qui trouvent un débouché sur nos marchés, les récoltes racines sont exclusivement destinées à l'alimentation du bétail, il est donc essentiel d'en diminuer autant qu'il est possible le prix de revient afin de produire le fumier au plus bas prix. L'arrachage est une des opérations coûteuses parce que jusqu'à ce jour il a été exécuté à bras d'homme, mais qu'on leur substitue un instrument atteignant le même but et cet item ne sera plus au débit de ces récoltes. Le dernier concours en offrait un modèle de fabrique américaine exposé par M. W. Evans. Il se compose d'un butteur, armé en arrière de deux rangées de dents de herse formant V. Le butteur soulève le sillon de patates et en l'ouvrant le sépare en deux. Les dents de herse alors séparent les patates de la terre qui passe à travers les dents tandis que les tubercules, après avoir suivi la direction des deux rangées de dents, viennent s'aligner à l'arrière de l'instrument. Cet instrument est nouveau et l'essai pourrait seul prononcer sur sa valeur. Il est à craindre que les dents de herse placées à l'arrière ne soient souvent embarrassées par les fanes de patates qui, à l'époque de l'arrachage, jonchent le sol. Il est un autre instrument, également exposé au dernier concours, destiné à l'arrachage des patates, il consiste

## LXXXVIII COMPTE-RENDU DE L'EXPOSITION

simplement en une charrue ayant un versoir à jour, représentant assez bien les vides d'un petit ratelier. La terre pulvérisée s'échappe à travers ces vides et ainsi les patates sont séparées et placées en une ligne continue. Cet instrument est exceptionnellement employé et convient seulement dans des sols très légers. Aussi l'agriculture attend-elle encore l'instrument qui doit exécuter économiquement l'arrachage des récoltes racines.

**RATEAUX ET FANEUSES.**—Rateler et faner sont les deux opérations peut-être, qui demandent le plus grand nombre de bras, et, comme la fanaison se fait partout à la même époque, précisément au temps où les bras sont les plus rares. Et pourtant les foin, pour être bien faits, demandent de la célérité et surtout la mise en magasin dans la moindre atteinte de pluie. C'est alors qu'il garde la coloration et ce parfum qui en font un article de prix, facilement vendable aux marchés de nos villes ou bien un aliment sain et goûté par le bétail.

Pour les rateaux le problème est résolu en Angleterre, où ces instruments ont atteint toute la perfection désirable. Ils sont composés d'un bâtis monté sur des roues et armé de dents en forme de faucilles, toutes indépendantes les unes des autres, de manière à suivre les ondulations du sol et à nettoyer indistinctement chaque élévation, chaque cavité, du plus petit brin de foin. Au moyen d'un levier, toutes ces dents, se soulèvent en même temps et se déchargent de leur contenu en retombant sur le sol, le travail continue sans interruption. Ces rateaux sont entièrement en fer et c'est là la seule objection (si c'en est une) qu'on puisse leur faire, car leur prix de revient s'en élève d'autant et en fait un instrument coûteux.

Les américains ont voulu trancher cette difficulté en remplaçant le fer par le bois. On conçoit toute la difficulté qu'ils ont dû rencontrer dans la fabrication des dents, qui sont composées de deux morceaux unis en forme de  $\sphericalangle$  (V) ; ils ont voulu même le perfectionner en réunissant les deux branches du  $\sphericalangle$  par un ressort à boudin, qui cède chaque fois que la dent rencontre un obstacle qu'elle ne peut renverser, de cette manière, on évite de casser les dents ou de les déformer ainsi qu'il arrive avec les dents de fer anglaises. Ces rateaux se répandent dans les Etats-Unis et partiellement dans le Haut-Canada ; ils paraissent être les plus parfaits de tous les rateaux américains. Un levier relève toutes les dents de ce rateau d'un même coup, de même que pour le rateau anglais.

Mais ce ne sont pas là les rateaux communément employés par nos cultivateurs, qui préfèrent les rateaux en bois, à bascule, ou bien encore les rateaux en fil de fer. Le premier a certainement pour lui d'abord le bas prix, ensuite l'ancienneté ; et enfin son propre mérite, qui est incontestable, chaque fois qu'il s'agit de ratteler une prairie bien unie, sans buttes ni trous. Car dans ces deux cas ce rateau ayant une largeur moyenne de 6 pieds étant composé d'une seule pièce, il est évident qu'il ne peut que suivre les ondulations moyennes du terrain sans pouvoir monter sur les buttes et ratteler les dépressions du sol. Ce défaut est moindre dans le rateau en fil de fer, car les dents étant

flexibles peuvent plus facilement se plier aux ondulations du terrain, mais cet avantage est balancé par la difficulté de débarrasser les dents du rateau, ce qui ne s'obtient qu'en le soulevant assez haut, travail qui, par sa continuité, devient pénible pour le cultivateur, outre que les andains ainsi formés ne sont pas aussi réguliers qu'avec le rateau à bascule. De plus, on reproche à ce rateau de ramasser beaucoup de terre avec le foin ; cet inconvénient peut-être balancé par l'avantage de glaner, même de ramasser les mauvaises herbes avec le rateau en fil de fer ce qui ne pourrait s'exécuter avec le rateau à bascule. En un mot, il est très difficile de pouvoir juger de la valeur relative de ces deux instruments dont les avantages et les inconvénients semblent se balancer.

Pour les faneuses, l'Angleterre est le seul pays qui en possède, elles consistent en un volant de trois pieds de diamètre et de longueur variable, armé de dents longues et monté sur des roues qui lui impriment un mouvement de rotation rapide. Le volant tourne les dents, effleurant le sol juché des plantes fourragères déjà coupées, les soulèvent et les retournent, en les secouant beaucoup trop pour rendre l'opération tout-à-fait recommandable, lorsqu'il s'agit de trèfles et autres plantes fourragères dont les feuilles, facilement caduques font toute la richesse du foin. Aussi cet instrument n'est-il employé que pour les prairies composées essentiellement de graminées.

#### §5.—QUATRIÈME SÉRIE INSTRUMENTS DESTINÉS A LA PRÉPARATION DES GRAINS ET DES ALIMENTS DU BÉTAIL.

Machine à égrainer.—Cribler.—Tarauder les blés, les plantes fourragères,—Hache-paille—Laveurs—Coupe racines,—Concasseurs.

MACHINES A BATTRE, CRIBLER ET TARAUDER.—Il y a dans toute machine à battre, une séparation immédiate à faire entre les parties qu'on peut appeler *moteur* ou récepteur de la force motrice et la machine proprement dite. Une mauvaise batteuse peut avoir un bon manège et réciproquement, la moitié de l'appareil qui fonctionne peut bien dissimuler ou plutôt compenser le mauvais travail de l'autre. Voyons d'abord les machines à battre proprement dites, puis les moteurs, manèges ou plans inclinés. La machine à battre doit effectuer divers travaux, et de différentes façons, avec des conditions souvent opposées : voici comment on peut les classer.

Les machines égrenant les épis (batteuses dépiqueuses.)

Les machines égrenant secouant et nettoyant plus ou moins le grain (machines complètes).

Aux environs des grandes villes en général, il faut des machines battant en travers d'une modération et d'une précision telles, dans le choc, que la paille, dans son parcours entre le batteur et le contre batteur, reste intacte et que l'épi seul, pour ainsi dire, reçoive les coups de batte et la friction des contre battes. C'est l'idéal du battage.

Dans les contrées éloignées des centres, la paille, trop encombrante pour être exportée et même sans débouchés extérieurs, doit être con-

sommée dans l'établissement même, soit comme aliment, soit comme litière : or dans ces deux cas il est avantageux que la machine à battre froisse, brise et hache presque la paille ; elle absorbe mieux dans cet état les engrais liquides et sera mieux goûtée des animaux. Dans ces contrées, toutes machines, battant en travers seraient, sinon d'un mauvais usage, du moins ne se feraient pas aux habitudes du pays et les froisseraient sans compensation suffisante. De même dans les pays doués de granges et de capitaux, où le grain doit être battu presque immédiatement après les récoltes pour être serré ou même vendu, il n'y a pas à rechercher une machine qui opère un travail soigné, et avec le moins de force motrice, mais une machine battant rapidement d'abord et complètement s'il est possible ensuite. Tandis que dans les pays où la culture est devenue industrielle, où la distribution des travaux, dans le cours de l'année, est plus détaillée et mieux entendue, le battage se fait pendant un temps raisonnable, suivant les besoins de l'alimentation du bétail, et d'après les prix du marché. Alors, dans ce cas, économiser la force motrice, pour réduire au minimum les animaux de travail et leur ration ; battre soigneusement, complètement, pour ne rien perdre, soit en grains restant dans l'épi, soit en grains brisés, sont deux conditions essentielles. On peut donc distinguer, dans les contrées employant la machine à battre, deux grandes divisions, la 1<sup>o</sup>. battage rapide brisant la paille, la précision étant de peu d'importance. La 2<sup>o</sup>. battage intermittent, conservant la paille droite, ôtant la totalité du grain sans le casser et en outre le nettoyant

Les machines à battre exposés au dernier concours étaient toutes du premier genre. Le batteur est en général un cylindre en fonte armé de couteaux qui s'enchevêtrent avec des couteaux semblables fixés au contre-batteur. Le battage énergique de ce système, brise totalement la paille qui est en général séparée du grain, ainsi que la menue paille. Toutes avec des degrés de perfections variables et que des expériences sérieuses pourraient seules constater, remplissent bien les besoins généraux du pays qui sont avant tout, un battage rapide. Mais ces machines ne sauraient être employées par les cultivateurs placés dans le voisinage des villes pour lesquels la paille est une denrée vendable de la plus haute importance. Ces cultivateurs bien souvent se servent alors du fleau, faute de pouvoir se procurer facilement une machine à battre du second genre, qui ne brise pas la paille. Ici encore un bon modèle ferait disparaître un inconvénient qui se résume par des pertes considérables pour les cultivateurs voisins de nos villes, dans un rayon de cinq lieues.

Le MOTEUR ou recepneur de la force motrice est de beaucoup moins parfait que nos machines à battre, et ce qui doit surprendre c'est la constance avec laquelle on les emploie, tout en reconnaissant depuis longtemps les nombreux désavantages de ces "tuc-chevaux"—Vraiment il ya lieu de s'étonner, en présence des progrès réalisés ailleurs, de nous voir employer exclusivement un moteur abandonné depuis longtemps en Europe, comme utilisant le moins bien la force motrice. Le plan incliné tel qu'employé chez nous a été abandonné en partie dans le Haut-Canada qui nous a devancé sur ce point. Je sais, pour les avoir vus, que des manèges sont quelquefois employés dans nos

campagnes, lorsque la machine à battre est fixe. J'en ai vu même de très bien faits et auxquels on ne saurait rien reprocher pratiquement ; mais ce sont là des exceptions heureuses, qui sont loin de balancer l'emploi général du plan incliné. La position ascendante occupée par les chevaux est un peu plus désavantageuse dans la transmission de la force nécessaire pour donner le mouvement à la machine à battre. Cette force est perdue en grande partie par des frottements. Mais ce qui n'est pas moins grave, c'est la position anormale du cheval, dont les jarrets sont sans cesse tendus et qui ne sauraient résister longtemps au travail qu'on leur impose. Aussi les chevaux, qui ont battu pendant une saison, sont-ils à peu près ruinés et impropres à tout autre service.

Le nettoyage des grains est d'une importance relative, et chez nous la facilité avec laquelle le commerce reçoit les grains sales font presque une obligation au cultivateur, de se bien garder de nettoyer les grains, qu'il destine à la vente, attendu que ce travail ne peut donner à son grain qu'une plus value insignifiante, nullement en rapport avec la perte de son temps d'abord, et dans le mesurage et le poids de son grain ensuite. Dans de pareilles conditions on conçoit que les appareils de nettoyage deviennent bien peu efficaces, pour ne pas l'être assez. Aussi n'ai-je rien à conseiller sous ce rapport ; les instruments que nous possédons sont pleinement suffisants et M. Chs. Brooks, de Waterville a justement mérité le premier prix pour ces travaux.

*Hache-paille, Coupe-racine, Laveurs et Concasseurs.*—Tous ces instruments, destinés à la préparation des aliments du bétail, deviennent chaque jour de plus en plus indispensables, en raison du perfectionnement de nos races de bétail. Les hache-pailles exposés au dernier concours étaient tous du même système à peu près. Ce système consiste en un rouleau, armé de couteaux bien tranchants, qui, en s'appuyant sur un autre rouleau tranche la paille interposée : il est loin d'être parfait et n'est pas employé généralement en Angleterre, où on lui préfère de beaucoup les couteaux disposés sur un volant, dont l'action est beaucoup plus directe et utilise beaucoup mieux la force. Je ne comprends pas bien pourquoi ce système n'est pas préféré ici comme ailleurs sur tous les autres.

Les coupes-racines sont de plusieurs systèmes, mais le meilleur ne vaut pas ce qui est employé en Europe. Il ne faut pas seulement que le travail se fasse, que les racines soient coupées ; mais il faut encore que lorsque les surfaces coupantes seront usées, elles puissent facilement être repassées et c'est là le point par lequel pèchent la plupart des systèmes connus aujourd'hui. Grignon a l'honneur d'avoir tranché la difficulté, par l'invention d'un système de couteaux qui se deussent facilement, sont placés sur la meule, puis remplacé par l'ouvrier le moins habile. Ce coupe-racine a obtenu une grande médaille d'or au concours universel de Paris en 1856, sur tous les coupes-racines connus.

Les laveurs sont destinés au nettoyage des racines et tubercules avant de les faire consommer par les animaux ; ils consistent en un éllice qui en tournant dans un cylindre horizontal, promène les betteraves dans l'eau que l'on renouvelle au besoin. Cet instrument n'était pas représenté au dernier concours. Les concasseurs en broyant les grains, facilitent leur digestion et utilisent mieux leur principes nutritifs. Pour les chevaux jeunes et très vieux, chez lesquels la mastication n'est pas complète, ces instruments sont indispensables. Au reste, ils étaient parfaitement représentés au dernier concours par le concasseur exposé par M. Evans, qui remplit toutes les conditions à exiger d'un instrument de ce genre.

#### §6. INSTRUMENTS DESTINÉS A LA PRÉPARATION DES PRODUITS ANIMAUX.

##### —BARATTES ET PRESSES A FROMAGES.

Je suis heureux de dire que ces deux instruments étaient parfaitement représentés, le premier par la baratte thermomètre, dont le principe est excellent et peut être considérée comme une application très heureuse des données de la théorie. La fabrication du beurre consiste à réunir par choc les globules butyreux, tenues en suspension dans le lait. Le beurre est une graisse végétale qui à température élevée se fond et n'a pas d'adhérence, à température basse, les globules se durcissent et n'adhèrent pas davantage les uns aux autres. C'est ainsi que s'explique la difficulté que l'on éprouve à faire du beurre, soit pendant les chaleurs de l'été, soit pendant les froids de l'hiver. Il est un état moyen de température, que le thermomètre indique comme celle à laquelle les globules butyreux adhèrent le mieux, et c'est cette température qu'il faut atteindre en été en refroidissant la baratte par de l'eau froide jetée dans le double fond, en hiver, au moyen d'eau chaude. C'est ce qui se pratique avec la plus grande facilité au moyen de la baratte-thermomètre.

Aussi je me hâte de conseiller l'emploi de cet instrument exposé par M. Evans, au dernier concours, et de me taire sur un instrument qui n'a plus besoin de perfectionnement.

Les presses à fromage sont également bien représentées, et ne laissent rien à désirer. Je terminerai la revue des instruments par le rapport du jury de cette classe.

#### RAPPORT DU JURY DES INSTRUMENTS ARATOIRES.

Le Jury de la classe des instruments aratoires, composé en partie comme l'an dernier, reconnaît avec plaisir des progrès marqués dans le nombre, la perfection et l'effet utile des divers instruments exposés.

Les machines à battre de MM. J. Moody, de Terrebonne, et Johnston & Cie. de Montréal méritent une haute recommandation, pour la manière dont ils battent et nettoient les céréales.

On ne saurait trop louer la variété et la supériorité des charrues exposées. Le fini du travail joint aux perfectionnements les plus récents faisaient des charrues de MM. Paterson, de Montréal et Jeffrey, de la Petite Côte, des instruments qui auraient supporté la concurrence dans une exposition européenne. M. W. Evans a aussi exposé une charrue en fer de construction anglaise, dont l'essai a donné une grande facilité de traction. Il y avait un grand nombre de charrues en bois, la plupart de manufacture américaine. Ces charrues, par le perfectionnement de leur versoir, font un excellent labour, et dans un chaume où sur un sol léger, elles égalent les charrues en fer. Mais celles-ci, par l'avantage qu'elles ont de résister aux rigueurs du temps, sont au moins les plus économiques.

M. Higgins, de la Côte St. Paul a exposé une collection de pelles et de bèches remarquables par leur variété et leur excellente construction, surpassant tout ce que le Jury a pu voir jusqu'à ce jour dans cette catégorie d'instruments.

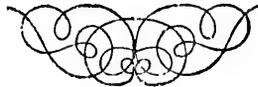
Les fourches à foins et à fumiers, exposées par M. W. Evans sont des plus recommandables ; en raison de la bonne qualité du bois de leurs manches. Les Juges désirent faire remarquer aux manufacturiers qu'un manche en se cassant rend souvent une bonne fourche inutile.

Nous avons remarqué deux instruments d'invention nouvelle pour l'arrachage des patates, exposés par M. W. Evans ; et deux rouleaux, fabriqués par M. Jeffrey de la Petite Côte se faisaient remarquer par leur bonne construction, et la qualité des matériaux. Ils étaient composés en deux parties de fer battu.

M. Morel avait exposé un arracheur de souches paraissant d'une grande puissance, mais nous n'avons pas eu occasion de l'éprouver.

Nous terminons en conseillant une distinction dans la classification des instruments de Manufacture Canadienne et étrangère,

JURY. { JACQUES SOMMERVILLE  
SIMON LAROCHELLE,  
WILLIAM MILLER.



## CHAPITRE SEPTIEME.

# Produits Agricoles.

Ce chapitre, je l'avoue, n'a pas pour moi toute l'importance qu'on veut bien lui donner ; les échantillons exposés sont ordinairement de première qualité et prouvent suffisamment que nous pouvons obtenir de très beaux produits. Mais là s'arrête tout l'enseignement que l'on peut retirer de ce vaste ensemble de produits exposés. Qui peut garantir que ces échantillons d'avoine, d'orge, de pois et autres n'ont pas été trillés à grands frais, tout exprès pour le concours, et quelle est la récolte, si mauvaise qu'elle soit, qui ne puisse sur une certaine étendue, donner au trillage quelques minots de grains hors ligne ? C'est bien certainement ce qui se pratique, on n'en saurait douter. Or, quel avantage peut-on attendre, pour l'agriculture en général, d'une exposition qui est bien plus le produit du travail, que le produit des champs ? Et encore ces récompenses ne peuvent-elles profiter que dans un petit rayon, car ces produits sont trop encombrant pour être transportés à distance. Or, les expositions provinciales ont bien plutôt pour but le progrès de l'agriculture en général que le progrès de l'agriculture d'une localité : et à mon avis c'est manquer le but de cette institution que de primer des produits au hasard, sans données certaines, qui permettent de juger de leur valeur comparative. Les produits, selon moi, devraient être jugés sur le terrain, alors que l'on peut se rendre compte de toutes les circonstances qui ont concourues à leur production ; aussi est-ce bien plutôt du domaine des sociétés d'agriculture de comté que de celui des expositions provinciales agricoles. Pour toutes ces raisons je ne crois pas devoir entrer dans les détails de l'exposition des produits au dernier concours ; je donnerai seulement le rapport du jury de cette classe.

## RAPPORT DU JURY DES PRODUITS AGRICOLES.

Le jury nommé aux produits agricoles à l'honneur de faire rapport : Que les produits de laiterie étaient en général de qualité supérieure, le beurre surtout à une exception près ; peut être quelques échantillons étaient ils trop salés. Jamais le fromage n'avait été mieux représenté dans les expositions provinciales, et il y a là un progrès qui fait honneur aux fromagers canadiens. Nous croyons devoir faire remarquer à la Chambre d'Agriculture que plusieurs échantillons exposés étaient de fabrication antérieure à 1858, ce qui ne permet pas d'apprécier à sa juste valeur les produits de l'année courante. Les échantillons de sucre étaient en petit nombre, mais de qualité supérieure, égale en tous cas à celle des sucres importés. Nous attirons l'attention de la Chambre sur un échantillon de sirop d'érable, présenté par M. Glives, de Lachute, c'est croyons-nous un article qui mérite encouragement. Pour les graines, les échantillons d'Avoine, de Pois, d'Orge, de Fèves à cheval et de Mais, étaient de qualité supérieure à ceux exposés déjà, mais le Blé était moins beau ; les racines de grosseur énorme. Les patates, surtout un échantillon de variété hative (red rusty coat) étaient très belles ; les navets en petit nombre, les rutabagas de même, mais très gros ; les carottes très belles.

JURY. } MARHEW DAVIDSON, Québec.  
 } LOUIS A. LOCKHEAD, Montréal.  
 } JOHN MACCONELL, Hatley.



## CHAPITRE HUITIEME.

# Conclusion.

SOMMAIRE.—Etat actuel de notre agriculture quant aux moyens dont elle dispose.—Comment généralisera-t-on les progrès déjà obtenus.—Mes suggestions.

De l'étude qui précède je puis conclure, avec fierté pour l'agriculture de notre pays, que grâce à l'initiative d'un gouvernement éclairé et désireux de rencontrer les vrais besoins du peuple, grâce aussi à l'initiative louable et bien conseillée de plus d'un agriculteur de renom, nous possédons aujourd'hui tous les moyens de marcher vite, dans la large voie du progrès agricole. C'est ainsi qu'à onze cents lieues de la vieille Europe, nous pouvons, dans nos concours, étaler aux yeux de l'étranger, des échantillons de choix des plus belles races de bétail de l'Angleterre. Ce seul fait n'en dit-il pas assez sur l'esprit d'entreprise et de progrès de la classe agricole canadienne ?

Malheureusement on n'est pas bien arrêté sur la marche à adopter pour arriver au but, aussi les efforts en se divisant font bien souvent fausse route et n'amènent, que trop souvent, des pertes et du découragement, là où une direction meilleure et ferme eut opéré des miracles. Pour qui veut étudier sérieusement la question, il n'est pas douteux que quelques puissent être les progrès réalisés jusqu'à ce jour, ils eussent été de beaucoup plus importants sans l'esprit d'indécision et de vague qui préside dans nos concours et que je me suis efforcé de rendre sensible. C'est en favorisant la multiplication de telle race, l'adoption de tel instrument, reconnus les mieux adaptés aux besoins du pays que l'on pourra le plus efficacement contribuer au progrès agricole.

Le cultivateur n'hésitera plus ; il aura confiance dans les intelligentes directrices, chargées de le guider par l'importance des primes offertes, toujours en rapport avec l'importance de l'objet primé et dès lors, tous nous avancerons d'un pas sur et régulier vers un but commun. Le moyen d'arriver là c'est de trancher la question en établissant une nouvelle liste de prix basés sur le fait incontestable des aptitudes spéciales. Telle aptitude convient mieux au besoin du pays, eh bien ! telle aptitude sera favorisée plus spécialement par le pays. Pour ne parler que de l'espèce bovine, j'ai cru pouvoir établir en son lieu, après une étude de nos besoins au point de vue de la culture, des débouchés, des capitaux et du climat, que le type laitier devait être plus spécialement encouragé, pour être conséquent avec le principe émis plus haut. Aujourd'hui trois races de bœuf spécialement aptes à l'engrais, les Durhams, Hereford et Devons trouvent dans nos concours des primes d'encouragement pour chacune d'elles séparément ; tandis que le type laitier, de beaucoup mieux adapté aux besoins du pays, n'est primé que dans la race Ayrshire seule. En un mot dans ce dernier cas, alors que l'importance relative est comme un est à trois, l'encouragement est comme trois est à un.

Voilà un contre sens regrettable que l'on doit s'efforcer de faire disparaître. Pour moi il n'y a pas de races, il n'y a que des aptitudes, et lorsque plusieurs races ont la même aptitude, elle doivent concourir ensemble, de manière à ce que le public puisse juger de leur valeur comparative. Si le Devon vaut moins que le Durham, pourquoi favoriserait-on sa multiplication, et vice-versa ? Je conçois qu'en Angleterre, où ces races sont répandues en grand nombre, chacune dans sa localité, il y ait impossibilité à rayer toutes ces races pour n'en adopter qu'une seule, dans chaque aptitude ; outre que les conditions de culture et de débouché s'y opposent, la question argent n'est pas une objection moindre. Mais ici, où le pur sang n'est pas généralement possible, où les races perfectionnées ne sont importées que dans le but d'améliorer par *croisements* les races indigènes, je soutiens que le type le plus amélioré sera celui qui conviendra le mieux à nos besoins, parce que la perfection des croisés sera toujours proportionnelle à la perfection des types améliorateurs, ayant servi au croisement. C'est donc retarder notre progrès que de favoriser dans les Devons et les Herefords des races moins aptes que le Durham à l'amélioration de notre bétail dans le sens de la viande.

Ces remarques sont également vraies pour toutes les autres espèces, et ce principe m'a servi de guide dans l'établissement de la liste des prix, tels que j'ai l'honneur de la soumettre à cette Chambre, comme corollaire de mon travail. On verra que pour toutes les espèces je propose des catégories distinctes d'animaux importés, d'animaux nés d'ascendants importés, enfin de croisés. Toujours en classant ensemble les animaux améliorés dans le sens d'une même aptitude quelque soit la race.

Pour l'espèce Bovine, on verra que je n'admets que deux sections pour les animaux importés. Taureau de 25 mois et au dessus. Vaches de 3 ans et au dessus. Pour les animaux nés et élevés en Canada, 5 Sections. Taureau de 18 mois et au dessus, de 3 ans et au dessus.

ose.—Com-

agricul-  
nt éclair-  
es aussi  
lteur de  
cher vite,  
ze cents  
s, étaler  
elles ras-  
ssez sur  
enne ?  
adopter  
souvent  
découra-  
miracles.  
douteux  
ils eus-  
en et de  
de ren-  
ace, l'a-  
soins du  
agricole.

Génisses de 18 mois et au dessus, vaches de 3 ans et au dessus, de 6 ans et au dessus. Les croisés et les Races divers ont les mêmes sections et les mêmes prix, le nombre des compétiteurs augmente avec la moins valeur des animaux. Pour l'espèce Ovine j' n'admets que deux sections, ainsi que pour l'espèce porcine. Bélier de 18 mois, et au dessus. Brebis de 18 mois et au dessus. Verrats de 1 an et au dessus. Truies de 1 an et au dessus. Les animaux de ces espèces ne peuvent être jugés qu'à l'âge adulte, et l'on éviterait ainsi de primer des animaux en se basant sur des déclarations fausses.

Les races pur sang étrangères de l'espèce chevaline n'ont également que deux sections : mâles et femelles en raison de leur petit nombre. La 3ème. Catégorie comprend les mâles de 3 ans et au dessus, de 5 ans et au dessus, des femelles de 3 ans et au dessus, de 5 ans et au dessus.

J'arrive aux instruments que je divise en six catégories distinctes, subdivisées en sections. Pour les produits et la basse cour, je ne crois pas qu'ils puissent être admis dans nos concours provinciaux agricoles. Au reste voici la liste des prix telle que j'ai l'honneur de la proposer. Elle terminera le compte-rendu de l'Exposition Provinciale Agricole de 1858. Cette revue, j'espère, aura établi 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 de l'amélioration.

Je crois devoir reproduire l'essai intitulé "Les améliorations de l'Agriculture, et l'élevation sur l'échelle sociale des laboureurs et de l'artisan." Je commencerai ensuite une récapitulation du passé, en condensant autant que possible, les faits de quelque importance attachés à notre histoire agricole.

Prix proposés au Concours Provincial Agricole.

### 1.—DIVISION.—ANIMAUX REPRODUCTEURS.

Les prix seraient répartis de la manière suivante entre les diverses classes, sections et catégories d'animaux jugés dignes de les obtenir.

#### 1.—CLASSE.—ESPÈCE BOVINE.

1. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races étrangères pures, nés et élevés à l'Étranger, amenés ou importés en Canada et appartenant soit à des Canadiens, soit à des étrangers.

Races Durham, Hereford et Devon..... 2 Sections.

Race Ayrshire..... 2 Sections.

2. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races étrangères pures, nés et élevés en Canada.

Races Durham, Hereford et Devon..... 5 Sections.

Race Ayrshire..... 5 Sections.

3. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles croisés avec les Races étrangères pures, nés et élevés en Canada.

Croisés Durham, Hereford et Devon..... 5 Sections.

Croisés Ayrshire..... 5 Sections.

4. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races Canadiennes diverses, non comprises dans les catégories ci-dessus.

Races Canadiennes diverses..... 5 Sections

---

2.—CLASSE.—ESPÈCE OVINE.

1. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races étrangères pures, nés et élevés à l'étranger, amenés ou importés en Canada et appartenant soit à des Canadiens, soit à des étrangers.

Races Leicester, Cotswolds et analogues à laine longue 2 Sections.  
Races Southdown et analogues à laine courte..... 2 Sections.

2. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races étrangères pures, nés et élevés en Canada.

Races Leicester, Cotswold et analogues, à laine longue 2 Sections.  
Races Southdown et analogues, à laine courte..... 2 Sections.

3. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles croisés avec les Races étrangères pures.

Croisés Leicester, Cotswold et analogues, à laine longue 2 Sections.  
Croisés Southdown et analogues, à laine courte..... 2 Sections.

4. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races Canadiennes diverses, non compris dans les catégories ci-dessus.

Races Canadiennes diverses..... 2 Sections.

---

3.—CLASSE.—ESPÈCE PORCINE.

1. *Catégories.*—Animaux mâles et femelles de Races étrangères pures, nés et élevés à l'étranger, amenés ou importés en Canada, appartenant soit à des étrangers, soit à des Canadiens.

Grandes Races ..... 2 Sections.  
Petites Races..... 2 Sections.

2. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races étrangères pures, nés et élevés en Canada.

Grandes Races..... 2 Sections.  
Petites Races..... 2 Sections.

5. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles croisés avec les Races étrangères pures, nés et élevés en Canada.

Croisés Grandes Races..... 2 Sections.  
Croisés Petites Races..... 2 Sections.

4.—CLASSE.—ESPÈCE CHEVALINE.

1. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races étrangères pures, amenés ou importés en Canada, appartenant soit à des Canadiens, soit à des étrangers.

Races Clydesdale et analogues de gros trait, 2 Sections.

Races Percheronnes et analogues de trait moyen, 2 Sections.

Races Normandes et analogues de trait léger. . 2 Sections.

2. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles de Races étrangères pures, nés et élevés en Canada.

Races Clydesdale et analogues de gros trait, 2 Sections.

Races Percheronnes et analogues de trait moyen 2 Sections.

Races Normandes et analogues de trait léger . . 2 Sections.

3. *Catégorie.*—Animaux mâles et femelles sans distinction de Races.

Races de gros trait, ..... 4 Sections.

Races de trait moyen, ..... 4 Sections.

Races de trait léger..... 4 Sections.

---

2.—DIVISION.—INSTRUMENTS ARATOIRES, ÉTRANGERS OU CANADIENS.

1. *Catégorie.*—Instruments destinés à la préparation du sol.

Charrues propres à tous labours.—Sols légers.—Sols tenaces.—Charrues propres à labour profond.—Sols légers.—Sols tenaces.—Charrues sous sol.—Butteurs.—Herses lourdes.—Herses légères.—Herses à billons.—Cultivateurs, scarificateurs et extirpateurs.—Rouleaux simples.—Rouleaux dentés.—Houes à cheval.

2. *Catégorie.*—Ensemencements.—Semoirs à cheval en lignes, à toutes graines.—Semoirs à brouette.—Semoirs à la volée.

3. *Catégorie.*—Récoltes.—Moissonneuses.—Faucheuses.—Faucheuses-moissonneuses.—Arracheurs de patates.—Rateaux à cheval.—Instruments de transport.

4. *Catégorie.*—Préparation des graines et des aliments du bétail.—Machines à battre, 2 chevaux, 1 cheval.—Tarares.—Cylindres et cribles trilleurs.—Concasseurs. Machines à égrèner le trèfle.—à égrèner le maïs.—Machine à triller.—Hache-paille.—Laveurs.—Coupe Racines.—Appareil pour cuire les patates.

5. *Catégorie.*—Préparation des produits animaux.—Barates, presse à fromage.

6. *Catégorie.*—Instruments non classés ci-dessus.

angères  
Cana-

ons.  
ons.  
ons.

angères

ons.  
ons.  
ons.  
tion de

ons.  
ons.  
ons.

NADIENS.

Charrues  
ues sous  
billons.  
mples.—

ignes, à

. —Fau-  
heval.—

bétail.  
ndres et  
rêfle.—à  
— Coupe

s, presse

