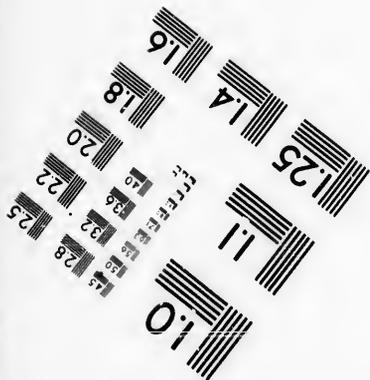
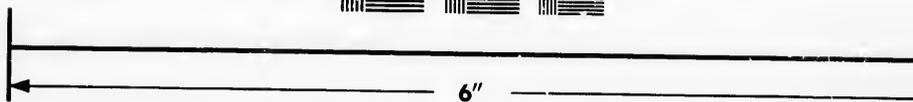
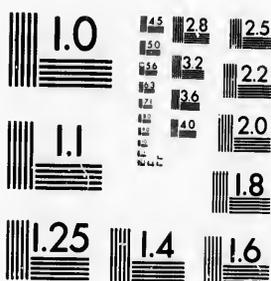
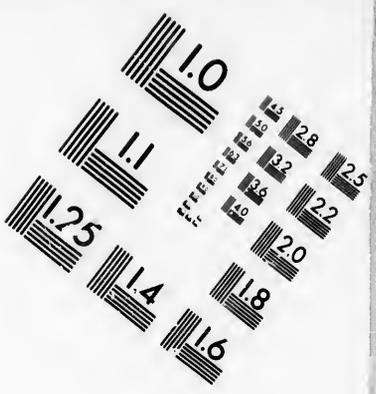


**IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)**



**Photographic
Sciences
Corporation**

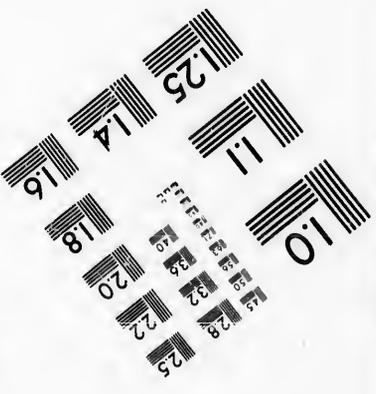
23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503



CIHM/ICMH Microfiche Series.



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques



© 19

AIN STREET
Y. 14580
72-4503

**CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.**



...tions / Institut canadien de microreproductions historiques

1986

This
or
co
wh
rep
the

This i
Ce do

10X

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 qui lui a été possible de se procurer. Les caractéristiques de cet exemplaire qui sont particulières du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent entraîner une modification dans la méthode habituelle de microfilmage, sont indiqués ci-dessous.

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coloured covers/
Couverture de couleur | <input type="checkbox"/> Coloured pages/
Pages de couleur |
| <input checked="" type="checkbox"/> Covers damaged/
Couverture endommagée | <input checked="" type="checkbox"/> Pages damaged/
Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> Cover title missing/
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachées ou jaunies |
| <input type="checkbox"/> Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> Pages detached/
Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input checked="" type="checkbox"/> Showthrough/
Transparence |
| <input type="checkbox"/> Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur | <input type="checkbox"/> Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression |
| <input type="checkbox"/> Bound with other material/
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> Includes supplementary material/
Comprend du matériel supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure | <input type="checkbox"/> Only edition available/
Seule édition disponible |
| <input type="checkbox"/> 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. | <input type="checkbox"/> Pages wholly or partially obscured by slip, tissue, etc., have been filmed. Whenever possible, the best possible image has been obtained.
Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet, un tissu, etc., ont été filmées à nouveau. Dans toute la mesure du possible, la meilleure image possible a été obtenue. |
| <input type="checkbox"/> Additional comments:
Commentaires supplémentaires: | |

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X
					✓				

graphiques

né le meilleur exemplaire
le de se procurer. Les détails
ui sont peut-être uniques du
raphique, qui peuvent modifier
e, ou qui peuvent exiger une
méthode normale de filmage
ous.

/

agées

and/or laminated/
s et/ou pelliculées

ed, stained or foxed/
s, tachetées ou piquées

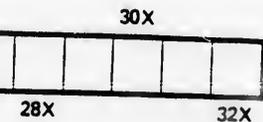
/

varies/
e l'impression

mentary material/
tériel supplémentaire

able/
ponible

partially obscured by errata
, have been refilmed to
ossible image/
ent ou partiellement
feuillelet d'errata, une pelure,
es à nouveau de façon à
e image possible.



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

Législature du Québec
Québec

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 ∇ (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:



duced thanks

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

Législature du Québec
Québec

est queilly
d legibility
with the

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.

s are filmed
ding on
ted impres-
iate. All
ning on the
impres-
e printed

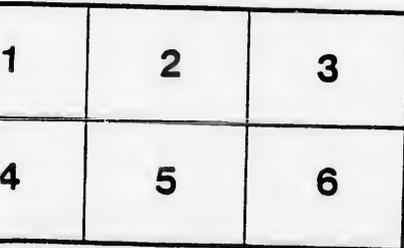
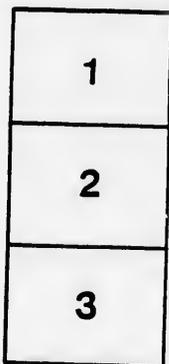
Les exemplaires originaux dont la couverture en
papier est imprimée sont filmés en commençant
par le premier plat et en terminant soit par la
dernière page qui comporte une empreinte
d'impression ou d'illustration, soit par le second
plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires
originaux sont filmés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

ofiche
g "CON-
"END").

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

ed at
rge to be
lmed
r, left to
es ss
rate the

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.



RAPPORT

DE

L'ÉCOLE D'AGRICULTURE ET DE LA FERME-MODÈLE DE STE.-ANNE

POUR

1864 et 1865.

(6^e et 7^e années.)

A Son Excellence le Très-Honorable Vicomte Monck, Gouverneur-Général de l'Amérique Britannique du Nord, etc., etc., etc.

MILORD,

En commençant mon cinquième rapport de l'École d'Agriculture de Sainte-Anne, sixième année de l'école et septième de la ferme, il me semble utile de rappeler à Votre Excellence l'idée qui a présidé à son organisation.

Notre institution agricole repose sur deux bases fondamentales, savoir : *l'école* aux frais du Gouvernement, et *la ferme* aux frais et sous la direction de la Corporation du Collège de Sainte-Anne.

Tel est, en effet, le principe fondamental qui domine son organisation première, et tous ses règlements : *l'enseignement payé par le Gouvernement, et la culture par l'initiative particulière.*

Je dis *l'enseignement par le Gouvernement*, je devrais peut-être plutôt dire par *les sociétés d'agriculture*, puisqu'une parcelle de l'octroi législatif qui leur est fait tous les ans est mise à la disposition de l'Exécutif pour l'enseignement agricole, et que c'est là la seule subvention accordée à cet enseignement.

Il n'y a, en effet, que le Gouvernement, qui, sans s'imposer une trop forte charge, puisse faire les sacrifices voulus par les nécessités de l'enseignement agronomique dont le pays a besoin ; il n'y a que le Gouvernement qui puisse assurer dignement le présent et l'avenir d'un corps enseignant à la hauteur des plus belles et des plus utiles missions de l'époque ; il n'y a que le Gouvernement qui, par le prestige qui s'attache naturellement à toute institution patronnée par lui, puisse attirer, captiver et satisfaire la jeunesse instruite que l'agriculture a besoin de recruter de plus en plus.

Mais s'agit-il d'agriculture exercée sur le terrain, d'agriculture aspirant à servir d'exemple, d'agriculture cherchant à démontrer que la culture de la terre est un bon

227

RAPPORT

DE

L'ÉCOLE D'AGRICULTURE ET DE LA FERME-MODÈLE DE STE.-ANNE

POUR

1864 et 1865.

(6^e et 7^e années.)

Imprimé par ordre de l'honorable Ministre de l'Agriculture.



QUÉBEC :

DES PRESSES D'AUGUSTIN COTÉ ET C^e, PRÈS DE L'ARCHEVÊCHÉ.

1866.

placement de capital, alors, c'est un principe contraire, le principe de non intervention du Gouvernement qui doit prévaloir. En pareil cas, le Gouvernement devient forcément suspect pour les cultivateurs, aussi bien que pour les jeunes élèves, et les praticiens qui opèrent à leurs risques et périls. Le Gouvernement a, en effet, des milliers de piastres à sa disposition ; mais il ne saurait, en matière d'administration de ferme, enseigner sur le terrain l'art suprême, l'art utile entre tous, qui consiste à gagner de l'argent par l'agriculture.

Il y a donc à Sainte-Anne deux grandes spécialités, *une école* et *une ferme*, ayant chacune son personnel et son budget. Il n'y a néanmoins qu'une seule direction locale, dominant à la fois l'enseignement et l'exploitation. Cette direction agit en même temps, et au nom du Gouvernement, pour lui rendre compte de l'emploi des deniers reçus, et au nom du Collège, en ce qui touche l'administration de la ferme.

Tout ceci n'est que le développement de l'idée qui a présidé à la création de notre école. Jusqu'ici les faits ont démontré que cette base sur laquelle nous l'avons établie était la seule rationnelle. Son organisation a été assez forte pour résister à des chocs qui auraient dû la faire périr. Ainsi constituée, cette jeune institution renferme donc un principe de vie qui ne demande qu'à se développer, sous les influences bienfaisantes du Gouvernement, de la chambre d'agriculture, et de tous ceux qui ont à cœur l'amélioration de notre système de culture.

Ce rapport comprend les années 1864 et 1865, jusqu'au 1er avril 1866. Les exigences de la comptabilité de la ferme ne permettraient pas de donner un résultat complet de toutes les cultures avant cette époque, vu que ce n'est qu'au printemps que tous les produits de l'année précédente sont censés convertis en argent, soit par la vente, soit par l'engraissement ou l'élevage du bétail.

I. *Ecole.*

En 1864, l'école a compté 26 élèves, six de plus que l'année précédente :

15 étaient demi-boursiers de la chambre d'agriculture.

11 sont sortis :

3 avec brevet de capacité agricole,

6 ayant fini leurs cours,

5 ne l'ayant pas fini,

5 se livrent à la culture,

2 sont momentanément dans le commerce.

Les 15 restant étaient des élèves de 1ère année, à l'exception de M. Jos. Roy-Lauzier, se préparant au brevet de capacité agricole qu'il a obtenu quelques mois après.

En 1865, le nombre s'est élevé à 28, dont

15 demi-boursiers,

11 sont sortis,

1 avec brevet de capacité agricole,

2 ayant terminé leurs cours,

9 ne l'ayant pas terminé,

3 avec certificat de 1ère année,

Tous pour se faire agriculteurs.

Sur les 6 restant,

10 étaient des élèves de 1ère année,

6 de 2ème année, dont

2 ont mérité leur certificat de 1ère année.

Parmi les élèves qui sont venus suivre les cours de notre école, la plupart ont embrassé la carrière à laquelle nous les avons préparés. Aujourd'hui, 17 familles, de divers points du Bas-Canada, ont confié à Sainte-Anno le soin de préparer l'avenir de leurs fils. Voilà les preuves du passé, l'assentiment du présent et l'espérance de l'avenir.

Pour avoir droit au certificat de 1ère année, il ne suffit pas d'avoir passé une année dans notre école, il faut avoir fait preuve de bonne conduite et d'application, et avoir obtenu certains succès dans les examens trimestriels. C'est le premier pas à faire pour arriver au brevet de capacité agricole.

Pour le certificat de 1ère année, il faut avoir réussi dans trois examens trimestriels, dans toutes les branches enseignées : agriculture, français et arithmétique. Un élève est censé avoir réussi, quand il a conservé le tiers des points en français et en arithmétique, et les deux tiers en agriculture et toutes les matières qui s'y rattachent. Ce certificat donne droit de surveiller les divers départements de la ferme, et de faire certaines opérations et travaux difficiles qui demandent plus d'adresse, tels que le dernier labour, tirer les sillons, semer, etc., etc.

Voici comment les points se comptent. On en alloue un certain nombre pour un devoir irréprochable sous tous les rapports ; par exemple, 30 pour les matières du cours d'agriculture, 18 pour le français, 18 pour l'arithmétique, 21 pour le droit rural ou l'art vétérinaire. On dit qu'un élève a conservé tous ses points, quand son devoir est sans fautes, qu'il n'en a conservé que la moitié quand il a perdu la moitié de ses points par autant de fautes, et ainsi de suite.

II. Bourses.

Le 13 décembre 1863, la Chambre d'agriculture du Bas-Canada votait une somme de mille piastres pour la création de 20 demi-bourses correspondant aux 20 districts judiciaires du Bas-Canada. Des circulaires furent envoyées à tous les présidents des sociétés d'agriculture, pour les inviter à se réunir dans le chef-lieu de leur district respectif, afin de choisir un élève pour l'école d'agriculture. Les seuls districts qui profitèrent de cet avantage furent ceux de Québec, de Montmagny, de Kamouraska et de Rimouski. La Chambre d'agriculture fut donc obligée de faire elle-même le choix des élèves. Cette inqualifiable indifférence fait voir, une fois de plus, que la nécessité d'un bon enseignement agricole pratique, tel qu'il s'agit de le donner dans une école bien organisée, n'est pas encore comprise de ceux même qui devraient être les premiers à le proclamer partout. Malgré tous ses efforts, la Chambre d'agriculture n'a pas encore pu réunir ses 20 élèves. Un tel fait est pénible à constater. Il faut pourtant que le public le sache. Le meilleur moyen de guérir un mal est quelquefois de le signaler. Le besoin de cet enseignement, pour n'être pas senti de ceux-là même qui en souffrent le plus, n'en est pas moins réel. Combattons, par tous les moyens, cette funeste apathie de nos populations de la campagne, jusqu'à ce qu'elles comprennent qu'elles ont quelque chose à gagner en s'instruisant sur l'art de cultiver la terre et d'améliorer son bétail. La lumière se fera. Un temps viendra

où tout le monde comprendra ce qu'un si petit nombre comprend et sent si bien aujourd'hui. La Chambre d'agriculture ne se découragera point, ni le Gouvernement non plus, il faut l'espérer. Eux seuls ont les moyens, la force et l'influence nécessaires pour vaincre tous les obstacles.

Si la Chambre d'agriculture a eu le regret de ne pas trouver, dans tous les districts judiciaires, un écho fidèle pour répondre avec empressement à sa libéralité, elle a du moins la consolation de pouvoir dire qu'un grand nombre en ont profité, puisque 12 comtés nous ont envoyé des élèves.

Ces élèves se répartissent comme suit :

Bellechasso, 2.	Nicolet, 1.
Jacques-Cartier, 1.	Québec, 3.
Kamouraska, 2.	Saint-Jean, 3.
Lotbinière, 1.	Verchères, 2.
L'Islet, 2.	Rouville, 3.
Montmorency, 2.	Rimouski, 2.

Toutefois, il ne faudrait pas croire que la Chambre d'agriculture ait été seule à nous envoyer des élèves. Notre école a eu l'honneur d'en compter aussi un certain nombre envoyés spontanément par leurs parents à leurs propres frais.

Ce sont :

MM. Jos. Parent, Québec

Jos. Roy-Lauzier, Sainte-Anne de Lapocatière.

Onés. Marquis, Sainte-Famille, Ile d'Orléans, (boursier d'une association de sa paroisse.)

D. Guérin, Saint-Joachim.

Silv. Michaud, Kamouraska.

Aug. Fafard, l'Islet.

Onés. Carrier, Saint-Henry de Lauzon.

Oct. Lambert, Belœil.

Ls. Mercier, St. Roch de l'Achigan.

George Sylvain, Bic.

Ed. Burroughs, Québec.

Jacq. Cartier, Saint-Antoine, rivière Chambly.

Jules Dupuis, Saint-Roch des Aulnets.

Ls. Lepage, Rimouski.

Ls. A. Paquet, Québec.

III. *Brevets de capacité agricole.*

Le cours terminé, il faut une récompense au jeune homme qui, par son zèle et son application, s'est fortement préparé à la pratique de son art. D'ailleurs, ce qu'il a appris à Sainte-Anne, ne doit pas profiter à lui seul, l'éclat de ses succès agricoles doit rejaillir sur l'école dont il est sorti. Rien n'est donc plus rationnel qu'un diplôme ou brevet de capacité, qui associe pour ainsi dire le disciple à l'école. La meilleure manière de donner à cet acte une importance réelle, est de ne l'accorder qu'autant que l'élève présente de telles garanties à l'institution, qu'elle puisse, sans se compromettre, l'avouer à ses amis comme

à ses ennemis. Or, deux années d'études et de travail ne suffisent pas. L'élève doit encore prouver que ses études ont eu pour lui un résultat, et qu'à des connaissances positives dans les sciences et les procédés de l'art, il saura, dans l'exécution, joindre cet esprit de prévision et ce jugement sans lesquels on ne réussit en rien, surtout en agriculture. L'événement seul peut sans doute en fournir la preuve complète. Mais, en attendant, il est possible d'avoir des présomptions fondées. C'est dans l'étude et le projet d'une culture hypothétique que l'en a cru trouver les plus pertinentes.

A cet effet, les professeurs se réunissent pour tracer à l'élève le plan d'une ferme, sa situation géographique, son exposition générale et spéciale. Ils y joignent des données sur la composition de la couche arable et du sous-sol, la division en terres, prairies, bois, pâturages, vergers, etc., etc., la culture précédente, le capital à employer, le prix des denrées et celui de la main-d'œuvre, les spéculations ordinaires des habitants de la localité, les marchés, leur distance et les grandes communications, etc.

Chaque candidat au brevet a son plan tracé dans des conditions toutes différentes les unes des autres, afin que le travail de l'un ne puisse servir au travail de l'autre.

Sur cette description, l'élève forme, dans le cabinet, un plan raisonné et détaillé de culture, qu'il appuie par des calculs probables de recettes et de dépenses. Ensuite, en présence de tous ses condisciples et des professeurs, il doit développer ses idées, les discuter, en démontrant au moins la probabilité. L'examen de toutes ces questions est, pour ainsi dire, la récapitulation de toutes les matières de l'enseignement. S'il en résulte que l'élève les possède à un degré suffisant, et qu'il est capable de les appliquer avec bon sens, le brevet est accordé; mais si les détails sont invraisemblables, l'ensemble faux, il est ajourné à un autre temps ou rejeté tout-à-fait.

Nos élèves attachent une grande importance à cette distinction. Je disais, dans mon rapport de 1863, que «l'espoir d'un brevet de capacité leur fait faire des prodiges d'application.» On peut rendre le même témoignage à ceux qui sont venus depuis.

Plusieurs sont entrés en lice. Quatre seulement ont réussi. Ce sont:

MM. Jos. Parent, de Québec, } le 21 juin 1864.
Aug. Fafard, de l'Islet, }

David Guérin, de Saint-Joachim, 28 février 1865.

Jes. Roy-Lauzier, de Sainte-Anne, 10 mai 1865.

Pour des raisons que tout le monde comprend, la direction de l'école a voulu rendre un peu difficile l'accès au brevet de capacité. La première épreuve consiste, comme nous l'avons vu, dans l'obtention d'un certificat de première année. Dans la seconde, l'élève doit conserver un certain nombre de bons points dans six examens trimestriels. Le succès dans ces examens donne droit à un certificat de seconde année. L'épreuve finale et décisive consiste à développer un plan de culture dont on vient de parler.

Les candidats admis à cette dernière épreuve ont trois mois pour l'étude et la confection de ce plan. Ces trois mois se prennent après les deux années du cours ordinaire.

Il ne faut pas être surpris si notre école n'a pu accorder un plus grand nombre de brevets. Grignon, pendant les deux premières années qui ont suivi l'organisation complète de son école, en 1835 et 1836, n'a donné que trois diplômes.

L'administration de l'école a adopté la dénomination de "brevet de capacité agricole," de préférence à celle de diplôme, comme étant moins prétentieuse. Cette

dernière convient mieux à un enseignement universitaire, plus fort que celui qu'il est possible de donner en deux ans à des élèves qui se présentent avec une instruction première, souvent très-négligée. Car, quoique l'on n'enseigne que les parties des sciences d'une application usuelle, néanmoins l'élève a beaucoup à faire pour acquérir en deux ans les connaissances théoriques, sinon indispensables, du moins extrêmement utiles à l'agriculture, et que la pratique la plus longue ne remplace qu'imparfaitement.

IV. Enseignement.

A mesure qu'elle se développe, notre école s'achemine vers la perfection d'instruction et d'éducation tracée dans le programme.

Deux nouveaux professeurs sont venus ajouter le tribut de leur dévouement à l'œuvre si heureusement commencée. M. Ls. Fournier, professeur de rhétorique, et M. Ach. Vallée, professeur de physique au Collège, ont bien voulu prendre sur le peu de temps que leur laissent leurs occupations ordinaires, quelques heures, toutes les semaines, et souvent tous les jours, pour les élèves de l'agriculture. Le cours de M. Fournier dure depuis l'automne dernier. Par là, ces messieurs ont rendu l'enseignement plus fort, plus agréable aux élèves, et ajouté un nouveau crédit à l'institution.

Pendant ces deux dernières années, l'école a été dans un état prospère, tant sous le rapport moral que sous celui de l'instruction. Grâce à certaines modifications opérées dans le règlement et le mode des examens, il y a plus d'émulation, soit dans les études, soit dans les travaux de la ferme. Le travail fait sentir la nécessité du travail. Plus les élèves ont apporté d'application, plus ils ont senti la nécessité de ne sortir de Sainte-Anne qu'après une éducation aussi complète que possible. Jusqu'ici on ne trouvait que peu de jeunes gens qui voulussent passer deux ans à étudier l'agriculture. Bientôt il n'y aura, il faut l'espérer, qu'un bien petit nombre qui se retirera avant ce terme.

Les élèves n'apprennent rien par cœur. Généralement, le professeur commence par donner sa leçon. Ensuite, il l'a fait répéter par un ou plusieurs bons élèves, pour s'assurer qu'elle a été bien comprise. Il entre, si c'est nécessaire, dans de plus grands détails pour faire saisir tout ce qui n'a pas été parfaitement entendu. C'est alors que les élèves prennent leurs notes pour la rédaction des leçons qu'ils doivent faire dans un cahier. S'il reste du temps, et il y en a ordinairement, le professeur interroge les moins capables sur la leçon précédente. Il s'assure ainsi du travail, constate les progrès, et lie par ce moyen les leçons les unes aux autres.

Chaque leçon dure une heure.

Voici la disposition générale des cours :

Cours d'agriculture.—Professeur M. J. Schmouth :—Les deux sections de première et de seconde année suivent ensemble cet enseignement, une fois par jour.

J'ai donné le programme de ces cours dans mes deux précédents rapports.

Le cours d'art vétérinaire a été fait par M. le Dr. Têtu, de la Rivière-Ouelle, en 1864, et le cours de droit rural par M. le notaire Fl. Deguise, en 1865. Les programmes sont les mêmes que ceux publiés dans mon dernier rapport.

Ces cours ont été suivis avec un zèle et un succès croissant de la part des élèves.

On avait d'abord espéré pouvoir donner simultanément ces deux cours dans la même année. Mais le peu de temps qui reste aux élèves pour l'étude des autres matières, et

pour les travaux de la ferme, ne l'a pas permis. C'est très-regrettable, à cause de l'intérêt qui s'attache à ces cours. Deux ans ne seraient pas trop pour leur donner tous les développements qu'ils peuvent recevoir. Mais avec des élèves qui, pour la plupart, arrivent avec une instruction première très-peu avancée, il faut aller au plus pressé. On ne peut se dispenser de les instruire d'abord sur le français et les règles. Ce qui prend un temps considérable pour quelques-uns. Quand l'école pourra exiger des examens d'entrée, les élèves seront mieux préparés à recevoir une instruction plus forte. Les professeurs seront par là même plus à l'aise, ayant affaire à des élèves plus en état de profiter de leurs leçons. Il faut donc se résigner à cet état de choses qui ne saurait durer longtemps. Nous sommes dans une époque de transition qui, il faut l'espérer, finira bien vite.

Cours de *physique et de chimie agricole*.—Professeur M. J. Schmouth, assisté de M. A. Vallée, Ptre., professeur au Collège :

Cours de *astronomie élémentaire*.—Professeur M. A. Vallée, Ptro.

Programme d'astronomie :—Aspect général du ciel—Diverses sortes de corps célestes et de mouvements—Définition des cercles astronomiques—Points cardinaux—Divers procédés d'orientation—Comment on fixe d'une manière précise la position des astres—Étendue de l'univers—Ce que c'est que le ciel—De la figure de la terre—Sa sphéricité—Son aplatissement—Explications de ce dernier phénomène—Dimensions de la terre—Longitude et latitude d'un point donné sur sa surface—Altitudes—Antipodes—Du soleil—Ses deux sortes de mouvements apparents—Détermination de la longueur de l'année—Écliptique—Saisons—Inégalités du mouvement solaire—Tropiques—Solstices—Équinoxe—De la lune—Ses diverses révolutions—Détermination de son orbite—Mouvements de la ligne des nœuds—Phases de la lune—Utilité de la lune par rapport à la terre—Des planètes—Phénomènes généraux de leurs mouvements—Particularités sur chacune d'elles—Étoiles filantes et aérolythes—Des moyens de déterminer les distances des corps célestes à la terre, et les dimensions réelles de ces corps—Des éclipses en général—Leur cause—Phénomènes généraux des éclipses de lune—Éclipses de soleil ; leurs diverses phases—Des ténèbres qui eurent lieu à la mort de J.-C.—Des comètes—Nature de ces astres et phénomènes divers qui accompagnent leur apparition—Ce qu'il faut penser des dangers dont nous menace le choc ou le voisinage d'une comète—De la nature physique des astres—Soleil, lune, planètes, comètes—Des causes physiques qui influent sur l'observation des astres—De la lumière—Réflexion—Réfraction—Crépuscule—Les astres vus à l'horizon—Propagation successive de la lumière—Des étoiles—Leurs distances et leurs grandeurs—Variations diverses auxquelles elles sont assujéties—Étoiles doubles—Nébuleuses—Divisions du ciel en constellations—Ce qu'on entend par lever et coucher des étoiles—Du calendrier—Semaines—Mois lunaires—Période lunisolaire—Calendrier Romain—Réforme Julienne—Réforme Grégorienne—Détermination des fêtes mobiles par les épactes—Des ères—Des mouvements réels du système solaire—Comment on peut expliquer ces phénomènes en admettant le mouvement de la terre et l'immobilité du soleil—Raisons d'admettre ce système—Réponses à diverses objections—De la physique céleste—Comment les astres et la terre se soutiennent dans l'espace—Attraction universelle—Orbitres planétaires—Théories des marées—Origine et nature de l'attraction—De l'origine de la terre et de ses diverses révolutions—But de la création du monde, et destinée de l'univers.

Cours de *grammaire française* en 1865, 5 fois par semaine.—Professeur M. Ls. Fournier, professeur de Rhétorique au Collège.

Cours de *comptabilité et d'arithmétique*, 1864-1865, 6 fois par semaine.—Professeur M. J. Selmouth.

Le directeur de l'école a donné des lectures sur l'histoire du Canada pendant une partie de l'année.

Le directeur surveille l'ensemble des études et des travaux de la ferme. Il préside à tous les examens, fait les répétitions des cours, et remplace au besoin le professeur d'agriculture.

V. Organisation générale.

Il y a trois cours tous les jours, excepté pendant le temps des travaux d'été les plus pressés où il n'y en a que deux. En cela l'école a suivi l'exemple de Grignon.

Le cours d'agriculture et des matières qui s'y rattachent se fait tous les jours toute l'année. Les autres cours se font alternativement à la convenance des professeurs, mais de telle sorte qu'il y en a toujours trois chaque jour, ou deux, comme il vient d'être dit.

Il y a trois examens trimestriels, l'un à la fin de décembre, l'autre à la fin d'avril, et le 3^e à la fin de juillet. Le résultat de cet examen est envoyé à la chambre d'agriculture pour ce qui concerne les élèves boursiers.

Après les deux années vient la préparation au brevet de capacité, comme il a été dit plus haut.

Les cours sont oraux. Les élèves n'apprennent rien par cœur. Leurs cahiers de rédaction des cours sont soigneusement corrigés.

Outre cet exercice de rédaction quotidienne des cours, les élèves ont encore à faire une composition, une fois par semaine, sur les matières du cours d'agriculture vues pendant la semaine. Ce n'est pas autre chose qu'une répétition écrite, en forme de réponses à un certain nombre de questions posées par le professeur, sur ce qu'il a enseigné. On leur donne deux heures pour ce travail. Le professeur en corrigeant les compositions indique toutes les fautes, même les fautes de style et d'orthographe. Cet exercice a donc pour les élèves une double utilité. En apprenant l'agriculture, ils apprennent aussi l'art de bien écrire.

On voit par là que l'instruction théorique est aussi soignée qu'elle peut l'être; et que si les succès ne répondent pas toujours aux espérances, cela ne dépend pas du système lui-même que l'on pourrait difficilement placer dans des conditions meilleures.

A ne considérer les choses même que du côté de la théorie, indépendamment de la pratique agricole, on devra admettre que notre école a tout ce qu'il faut pour faire d'excellents élèves, pour peu qu'ils montrent de bonne volonté avec des talents ordinaires.

Il va sans dire que l'instruction religieuse n'est pas négligée. Une fois par semaine, le directeur fait un catéchisme raisonné, approprié aux besoins de jeunes gens à la veille d'entrer dans le monde.

Mais ce n'est pas tout. La théorie est toujours accompagnée d'exercices pratiques sur le terrain. Car, dans une école d'agriculture, l'instruction pratique doit marcher de pair avec l'instruction théorique. Les élèves prennent une très-grande part à tous les travaux de la ferme, de même qu'à l'élevage et aux soins du bétail. Nous tâchons de les

accoutumer à voir et à bien observer tout ce qui se passe autour d'eux sur la ferme, afin qu'ils puissent s'en rendre compte. On voudrait leur former à la fois l'œil et la main. Car ce ne sont pas seulement des manœuvres que l'on voudrait faire, mais des hommes capables de conduire eux-mêmes leurs travaux, et devenir de bons chefs d'exploitation.

Voici comment les travaux manuels se combinent avec l'étude. Les élèves sont occupés à tour de rôle quatre heures par jour aux travaux manuels.

On les partage en deux divisions. Pendant que l'une est aux champs, l'autre reste à l'étude. Le travail commence à 7 h. du matin et dure jusqu'à 11 et demie, et l'après-midi, à 1 heure jusqu'à 5 h. et demie, et quelquefois jusqu'à 6 h. et demie, lorsque les travaux pressent davantage.

Ils prennent part à tous les travaux importants, tels que labours, hersages, semailles, binage, coupage des grains en été et des fourrages en hiver. Pour les travaux de clôture, fossés, rigoles et autres ouvrages pénibles qui demandent beaucoup de force, on emploie toujours des hommes de service de la ferme. Les élèves président à leur tour à ces travaux, pour qu'ils puissent s'en rendre compte et apprendre en les voyant faire.

En hiver, la division qui doit travailler avant midi s'occupe aux étables de 7 à 9 heures, puis à l'atelier, de 9½ h. à 11½ h. Après midi, l'autre division, qui était à l'étude le matin, travaille à l'atelier de 1 h. à 3 h., puis aux étables, de 3½ h. à 5½ h.

Ils sont aussi initiés à l'horticulture. Deux d'entre eux travaillent au jardin tous les jours.

La division qui travaille le matin dans une semaine, travaille l'après-midi dans la suivante.

Il va sans dire que la culture faite par des jeunes gens, encore novices, n'a pas toujours le fini et la perfection désirables. Le directeur se rend compte par lui-même du travail de chaque élève par une visite faite deux fois par jour au lieu des travaux. En outre, le chef de pratique lui remet chaque semaine un tableau de tous les élèves avec le travail fait par chacun d'eux tous les jours, et une note de la bonne volonté, de l'application et de l'adresse de chacun.

Tous les mois, trois élèves sont chargés de surveiller l'écurie, la vacherie, la porcherie et la bergerie en hiver. Cette surveillance consiste à prendre connaissance de la manière dont les animaux sont servis, abreuvés, nettoyés, etc. Chacun est tenu de présenter, à la fin de son service, un compte en détail des fourrages et grains donnés aux animaux, et du produit en lait, viande, travail, etc. Ce compte doit être accompagné de remarques et observations sur les maladies, les défauts du service. On trouvera un de ces rapports dans l'appendice. En été, la même surveillance s'exerce par les élèves sur toutes les cultures, les pâturages, l'état des clôtures, des fossés, rigoles, etc. Toutes les semaines, ils sont tenus de visiter toute la ferme, et de prendre des notes pour le rapport qu'ils doivent présenter au directeur à la fin du mois.

RÈGLEMENT, JOURS OUVRIERS.

Lever,	5.00	A. M.
Prière en commun,	5.20	«
Cours d'agriculture,	5.30	«
Déjeuner,	6.30	«

Etude (ou travaux manuels jusqu'à 11½)	7.00	A. M.
Récréation pour ceux qui ne sont pas de service aux champs ou aux animaux,.....	9.00	«
Etude,.....	9.30	«
Dîner,.....	11.30	«
Récréation pour tous les élèves,.....	12.00	«
Etude ou travaux manuels,.....	1.00	P. M.
Récréation pour ceux qui ne sont pas de service comme le matin,.....	3.00	«
Etude,.....	3.30	«
Cours, (*).....	5.30	«
Souper,.....	6.30	«
Récréation pour tous les élèves,.....	7.00	«
Prière en commun,.....	8.00	«
Cours,.....	8.15	«
Coucher,.....	9.15	«

DIMANCHES ET FÊTES.

Lever,.....	5.45	A. M.
Prière,.....	6.15	«
Messe et Vêpres à l'église paroissiale.....		
Cours d'instruction religieuse.....	5.00	P. M.
Lecture spirituelle.....	6.00	«
Cours d'histoire du Canada.....	8.15	«

Les élèves couchent dans un dortoir commun. Un surveillant y préside et les accompagne dans le cours de la journée, à l'étude et en récréation, jusqu'au soir.

La pension se prend en dehors de l'école. Mais on n'accorde que le temps strictement nécessaire pour cela.

Je crois inutile de répéter ce que j'ai dit dans mes rapports précédents sur d'autres détails de l'organisation de l'école.

VI. *Elèves, vocations agricoles.*

Bien des jeunes gens, au sortir du collège ou du magasin, ou du bureau d'un patron, s'imaginent qu'il suffit de vouloir être agriculteur, sans penser assez à ce qu'il faut être pour cela. Bons enfants, du reste, ils ne soupçonnent pas même que pour être agriculteur, il faut certaines dispositions morales. Le *vouloir* agricole n'est qu'une vocation stérile, s'il ne se fonde pas sur des habitudes qui enchainent le cultivateur à sa terre, comme l'abeille s'attache à sa ruche, le lapin à son terrier, l'hirondelle à son toit. Ces habitudes constituent ce que l'on pourrait appeler les mœurs agricoles. Ces habitudes sont celles de la vie de la campagne : habitudes de travail, de simplicité, de frugalité, de sobriété, d'ordre en toutes choses. Plusieurs ont peine à renoncer au goût des frivoles nécessités des villes. La campagne ne leur apparaît plus que comme un théâtre vide de

(*) Le cours de 5 h. et demie P. M., a quelquefois lieu à 1 h. P. M., suivant que les matières enseignées ou les travaux du dehors le demandent.

spectateurs, et l'ennui les tue. En arrivant à l'école, leur premier soin devrait être de changer leurs idées comme leurs allures. Il faudrait d'abord prendre l'habitude du travail manuel. C'est le travail qui donne la santé, fortifie le corps en le rendant capable de supporter le froid, la chaleur et la pluie. C'est au travail que l'on gagne l'appétit et le sommeil, éléments du véritable bien-être, de ce bien-être que la médecine et tous les raffinements du luxe ne sauraient procurer. Malheureusement, plusieurs, accoutumés aux amusements et aux distractions des villes, n'ont pas toujours compris cette vérité. Nos meilleurs élèves ont toujours été les fils de cultivateurs, accoutumés dès l'enfance aux travaux et à la vie austère de la campagne. Pour eux, initiés dès le bas âge à toutes les pratiques de la culture de leur père, ils ont une merveilleuse facilité pour comprendre les leçons des professeurs, et pour se rendre compte de tout ce qu'on leur dit. Aussi leurs progrès sont-ils toujours plus rapides. Nous en avons eu plusieurs, du district de Montréal surtout, qui feront d'excellents agriculteurs. Il est fort à regretter que ces élèves n'aient pu achever leur cours. Mais des nécessités, et certains arrangements de famille, ne l'ont pas permis. Il est bien difficile, en effet, qu'un jeune homme de 18 à 20 ans, sachant déjà bien toutes les opérations ordinaires de la culture, puisse s'absenter deux ans, sans un dommage notable pour sa famille. L'école a déjà perdu de cette manière, avant le temps, plusieurs de ses meilleurs élèves.

Quelques-uns ont trouvé le règlement un peu sévère pour des jeunes gens destinés au commandement. On leur donne la plus grande latitude possible pour s'instruire, et faire tout le bien qu'ils veulent. Sous ce rapport, ils n'éprouvent aucune gêne. Si cette mesure de liberté était plus grande, il y aurait de déplorables abus; l'honneur même des familles pourrait être compromis. Nous avons fait plusieurs essais du régime d'une plus grande liberté. Ces essais ont toujours été malheureux. Sur une question de cette nature, l'expérience de six ans doit compter pour quelque chose.

J'ai signalé, dans mon dernier rapport, le défaut d'une instruction préparatoire suffisante, comme un obstacle sérieux aux études agricoles. Le temps donné à la grammaire et aux règles est une brèche à l'étude de l'agriculture, un embarras pour le professeur et pour les élèves plus avancés. Néanmoins, cet inconvénient, devenu inévitable par la force des choses, est atténué autant que possible par des leçons à part données à ceux qui en ont le plus besoin.

VII. *Personnel.*

Supérieur :—M. And. Pelletier, ptre.

Directeur :—M. F. X. Méthot, ptre.

Procureur :—M. F. Pilote, ptre.

Professeur d'agriculture :—M. J. Schmouth.

 « d'art vétérinaire :—Le Dr. L. Tétu.

 « droit rural :—Le notaire F. Deguisé.

Maître de discipline en 1864 :—M. L. Parent, eccl.

 « en 1865 :—M. Joseph Ouellet, eccl.

Chef de pratique :—P. Maloney.

Jardinier démonstrateur :—Jos. Roy-Lauzier.

Chef d'atelier :—W. Lacroix.

VIII. Association d'exercices militaires.

Nos élèves ne cherchent pas seulement à devenir de bons agriculteurs, ils voudraient aussi être au besoin de braves soldats. Car ils comprennent que le sol qu'ils doivent cultiver pourrait bien avoir un jour besoin d'être défendu contre l'agression étrangère. Ayant eu l'avantage, pendant ces deux dernières années, d'avoir pour compagnons de leurs études agricoles, des gradués de l'école militaire de Québec, ils en ont profité pour s'exercer au maniement des armes et aux évolutions militaires. Dans cette vue, ils se sont formés en association d'exercices militaires en 1864, sous le commandement de M. Rousseau. En 1865, cette même association a continué ses exercices sous M. N. Gauvin, puis sous M. Elie Lepage, qui commande encore actuellement. Ils ont consacré régulièrement, à ce louable et très-utile passe-temps, trois heures par semaine, pendant leurs récréations du soir.

Tout cela s'est fait gratuitement de la part de l'officier instructeur, comme de celle de ses jeunes soldats.

Voici le programme des exercices :

Par M. J. O. Rousseau : Exercice d'escouade, avec intervalles.

• • en rang simple.
• • avec armes, rang simple.
• • sur deux rangs.

Maniement de la longue carabine, en rang simple, en deux rangs, par nombre de cadence en temps ordinaire et en temps accéléré.

Formation de faisceaux.

Exercice de peloton com. rang-à-front.

• • serre-file.

Par nombre, en temps ordinaire et accéléré.

Exercice à la baïonnette, par nombre.

• • en temps ordinaire.

• • accéléré.

Par M. N. Gauvin : Revu en partie l'exercice d'escouade seulement.

Par M. E. Lepage : Les mêmes exercices que sous M. Rousseau, et de plus :

Tirer et recharger, genou en terre, par nombre, en temps ordinaire et accéléré.

Dans quelques jours, ils commenceront les mouvements de compagnies.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer à Votre Excellence que, dans notre école, tous les instants du jour sont bien remplis.

Former des hommes honnêtes, attachés à leurs devoirs de chrétien, des praticiens habiles, capables d'exploiter les immenses richesses de notre sol si fertile, des caractères forts contre les entraînements de la vie dissipée des villes, et les séductions qui font tourner la tête à tant de jeunes gens, au grand chagrin et souvent à la honte de leurs familles, des hommes fortement attachés au sol canadien par de profondes convictions religieuses, et une tendre affection pour une terre arrosée tant de fois par le sang et les sueurs de leurs ancêtres, tel est le but que les fondateurs de notre école se sont proposé.

Votre Excellence peut voir, dès à présent, si dans son organisation actuelle, après six ans d'une existence bien éprouvée, elle peut prétendre atteindre un but si élevé.

IX. Exercice de 1864-1865.

RECETTE.

1864, 7 octobre.—Allocation votée en mai, y compris une balance de 1863.....	\$1,406.60
1865, 6 décembre.—Allocation, y compris une balance des années précédentes.	1,221.44
Total.....	<u>\$2,628.04</u>

DÉPENSE.

Déficit de 1863	\$572.06
Directeur, 2 ans, à \$200, pension comprise.....	400.00
Professeur d'agriculture.....	800.00
Maitre de discipline, avec pension, 2 ans.....	220.00
Garçon de chambre, employé en même temps à l'atelier.....	222.00
Assurance de la maison, 2 ans.....	48.00
Loyer de la maison, calculé à 8 p. cent sur le coût de construction, 2 ans, sur \$2,000.....	320.00
Bibliothèque, augmentation en livres nouveaux sur l'agriculture et les sciences qui s'y rattachent.....	53.80
Atelier à l'usage des élèves, augmentation en outils, tour, scie ronde, etc.....	53.80
Eclairage, y compris l'achat d'un set de lampes, 2 ans.....	68.40
Chauffage de 4 poêles, 28 cordes, 2 ans.....	50.40
Lavage et menus frais d'entretien.....	12.54
Abonnements à plusieurs publications agricoles étrangères.....	10.00
Art vétérinaire, sujet pour dissection.....	4.00
Impression de blancs de rapports à la chambre d'agriculture et frais de bureau	25.00
Total.....	<u>\$2,860.00</u>
Déficit.....	\$231.96

Ainsi, l'école a réparé en partie, pendant ces deux dernières années, la brèche faite à ses finances par le retrait, en 1863, de deux cinquièmes de l'allocation sur laquelle nous avions compté. Espérons que l'équilibre se rétablira cette année entre la recette et la dépense. Mais ce sera à la condition que l'allocation ne sera pas diminuée.

Votre Excellence comprendra sans peine que pour répondre à l'attente publique, et donner des résultats satisfaisants, une école comme la nôtre doit être pourvue de *tout* ce qu'il faut pour répondre à *toutes* les exigences d'un bon enseignement théorique et pratique. Le morcellement de l'allocation actuelle tuerait notre école, et produirait dans le public le plus mauvais effet. Car maintenant, il est prouvé qu'il est impossible de donner un bon enseignement agricole qui réponde aux besoins du pays, à moins de \$1,200, pourvu qu'en dehors de cette somme, l'établissement qui s'en chargera fournisse aux élèves tout ce qu'il faut en instruments perfectionnés, et en animaux des meilleures races, pour une pratique éclairée. Et encore avec cela, ne pourrait-on pas prétendre donner aux différents cours toute l'extension voulue. Toute tentative faite à l'encontre de cet avancé n'atteindrait pas son but. L'expérience du passé doit nous instruire là-dessus. Ce serait un nouveau malheur, dont les ennemis du progrès bien entendu en agriculture,

ne manqueraient pas de profiter. L'opinion publique qui commence à reconnaître les bienfaits de l'enseignement agricole, le repoussera du moment qu'elle le verra soumis à des expériences sans suite, à des tentatives hasardées, ne produisant, en fin de compte, aucun résultat satisfaisant.

Je dois ajouter, en terminant cette partie du rapport de notre école, que l'enseignement qui se donne dans les classes comme dans les champs, trouve dans la *Gazette des Campagnes* un puissant auxiliaire. Cette feuille, attachée à notre établissement agricole depuis quatre ans, ne manque jamais de tenir ses deux mille lecteurs au courant de tout ce qui se passe d'important à la ferme comme à l'école. C'est un immense avantage pour la diffusion rapide des enseignements de l'une et de l'autre. Le mérite et la valeur incontestable de cette publication ne peuvent que s'accroître en devenant l'organe d'une institution agricole.

X. La ferme.

L'administration de la ferme est en butte à deux reproches opposés. Les plus avancés en agriculture, ceux qui ont dépensé de l'argent pour améliorer leurs terres ou leur bétail, trouvent que nous ne marchons pas assez vite dans la voie des améliorations de toutes sortes, améliorations foncières par le drainage et autres, améliorations dans le choix et le nombre des animaux dans toutes les espèces de bétail : chevaline, bovine, porcine et ovine. D'autres, au contraire, placés dans l'extrême opposé, trouvent que nous allons beaucoup trop vite, si vite qu'aucun habitant ne pourra jamais nous atteindre. A cela je réponds d'abord que nous ne pouvons pas mériter ces deux reproches en même temps. Autant la ferme de Sainte-Anne aime à marcher en avant quand et où il le faut, autant elle veut, avant tout, dans l'intérêt du progrès agricole, qu'une marche trop rapide ne la fasse pas perdre de vue par ceux-là même qu'elle a pour mission d'amener à des pratiques meilleures. La ferme se cultive avec ses propres ressources, sauf quelques améliorations foncières de première nécessité, comme l'épierrement et le drainage, l'achat d'animaux étrangers jugés propres à améliorer nos races canadiennes. Les dépenses doivent donc être réglées par les revenus. C'est à cette seule condition que la ferme sera vraiment modèle.

La superficie exploitée comme ferme proprement dite, sans y comprendre les jardins et les vergers, est de 197 arpents, 50 perches.

	Arpents.	Perches.
En 1865, il y a eu en blé.....	5	50
" " orge.....	1	25
" " avoine.....	24	18
" " pois.....	2	12
" " patates.....	2	54
" " lentilles.....	6	46
" " pâturages.....	77	06
" " prairies.....	78	39
Total.....	197	50

En 1864, ces chiffres étaient à-peu-près les mêmes.

Dans mon dernier rapport, page 14, je disais qu'au début, on avait adopté provisoirement l'assolement de six ans. J'entrevois alors (1863) la possibilité de donner deux

ans de plus pour les prairies et les pâturages. C'est ce qui est arrivé. Le champ no. 3, entré le premier dans l'assolement en 1859, par une culture sarclée qui fut magnifique, va clore cette année, 1866, sa 8e année de rotation, par une culture de céréales dont les labours serviront de préparation à une culture sarclée en 1867, si elle est possible. Il est vrai quo ce champ est arrivé à ce terme assez péniblement. L'herbe disparaissait peu à peu, envahio par la mousse, signe de l'effritement du sol, et peut-être aussi de la trop grande dureté de sa surface, qui permettait difficilement aux racines des plantes d'y pénétrer. Mais ce champ forme probablement l'exception. Les autres seront plus traitables. Il serait possible, cependant, quo pour ces terres d'une argile si tenace, l'assolement ne devrait pas être prolongé au-delà de sept ans. Dans tous les cas, il est certain que cette partie des terres de la ferme souffre d'un long pâturage. Au reste, l'expérience, cette grande maîtresse des succès en agriculture, dira son dernier mot. Attendons.

Les autres champs viendront à leur tour donner leur dernière récolte de céréales à la 8e année, avant d'entrer dans une nouvelle rotation.

Il a fallu, pour quelques-uns d'eux, sortir momentanément de la rotation proposée d'abord. C'est qu'ici comme partout, il y a des circonstances incontrôlables, qui obligent quelques fois de s'écarter un peu de la voie que l'on voulait suivre. Ainsi, a-t-il fallu retourner la prairie du n° 4, en deçà du ruisseau, pour détruire les mauvaises herbes qui paraissaient vouloir l'envahir. Ces mauvaises herbes étaient dues, sans doute, au fumier pailleux non décomposé, dont j'ai signalé les inconvénients dans mon dernier rapport, page 17. Au printemps de 1864, on y a mis de l'avoine, avec graine de trèfle et mil. Il en a été de même pour le champ n° 6, au-dessus du ruisseau. On avait espéré l'engraisser en 1864, au moyen de la culture du trèfle. Pour cela, on y avait semé une bonne quantité de graine sur le labour avec avoine. Mais les grandes pluies de l'automne firent périr tout ce que la longue sécheresse du printemps avait épargné. On avait eu recours à cet expédient, en 1863, pour suppléer au fumier d'étables que l'on n'avait pu se procurer en assez grande quantité, en fumant la partie du même clos qui se trouve en deçà du ruisseau. Le seul parti à prendre, pour mettre ces deux pièces sur le même pied, était donc de préparer ce champ arriéré à des récoltes fourragères par la voie la plus courte. C'est ce que l'on fera en 1866, au moyen d'une bonne fumure enfouie par le labour pour un semis de lentilles. On sait que cette culture nettoie bien le terrain et qu'elle ne le fatigue point. (*)

En 1864, le champ n° 2 devait entrer dans l'assolement par une culture sarclée. Son tour était venu. Mais la grande sécheresse ne permit pas de faire les labours préparatoires nécessaires. Il fallait donc se résigner à ce contre-temps. Un arpent fut semé en lentilles, deux arpents en patates dans la partie la moins dure, et le reste en orge, le tout en deçà du ruisseau. La pièce au-dessus reçut un semis d'orge.

En 1865, même contre-temps. Ce champ n'a pu être prêt avant le 18 juin. Le sol était resté trop humide jusque là. Il n'avait pas été possible de le labourer l'automne

(*) Les inconvénients du fumier pailleux se trouvent bien diminués maintenant par les soins que nos élèves prennent de couper tout le foin et la paille, même celle des litières, de confectionner les tas en y mettant tous les jours par couches régulières tout le fumier de la veille. On mêle ensemble les fumiers froids et les fumiers chauds, celui des chevaux, des bêtes à cornes et des moutons. Par ce moyen, on obtient un fumier mieux préparé, parce qu'au temps de l'épandage il est déjà entré en décomposition. Quand on n'a pas d'abri pour le conserver pendant l'été, cette méthode paraît la meilleure.

précédent. Or, à cette époque avancée de la saison, il n'était pas prudent d'essayer une culture de navets, avec la perspective d'être obligé de semer peut-être une deuxième fois, comme les années précédentes. On aurait pu, sans doute, semer une variété de navets hâtifs. Mais on préféra une récolte certaine à une récolte incertaine. On sema de la graine de vesces avec fumure. Le rendement fut passable, 28 charges pour 6 arpents 26 perches, ou 4.16 charges à l'arpent, environ 200 bottes. Une partie de la récolte souffrit des mauvaises herbes, du chardon, surtout dans les deux planches au côté N. E. On en remarqua une très-nuisible, assez rare encore ici heureusement. C'est le lion-dent. Cette plante a une fleur semblable à celle du pissis-en-lit (dent-de-lion), avec une tige à peu près semblable à celle du chardon. Sa racine a beaucoup de ressemblance avec celle du panais. Les cochons en sont très-friands. Elle nuit beaucoup aux récoltes de grain.

XI. Produits, 1864-1865.

Rendement par arpent.

	1864.	1865.
Blé.....	17½	7½ minots. (a)
Orge.....	11½	45 « (b)
Avoine.....	31½	35 « (c)
Pois.....	0	16 « (d)
Patates.....	175	50 « (e)
Culture sarclée.....	120	0 « (f)
Lentilles et Vesces.....	7 charges.	4.16 charges. (g)
Prairies.....	100	19½ « (h)
Pâturage, pas tout-à-fait 2 arpents par chaque tête de gros bétail. (i)		

(a) Dans cette localité, le blé, sur un sol un peu léger, a donné jusqu'à 15 minots l'arpent, tandis qu'en terre forte le rendement a été de 8 minots seulement. Cette énorme différence s'explique par la rouille survenue à la suite des fortes pluies à la fin d'août et en septembre. Près de la moitié de ce champ, étant au-dessous du niveau d'égoût, situé aux pieds d'une montagne, a beaucoup souffert de l'eau.

(b) Saison sèche très-favorable à l'orge, sur terrain engraisé en 1864, par une forte couche de matières fécales, contenant encore une bonne proportion des principes nécessaires à la production de l'orge.

(c) Ce rendement eût été plus considérable si l'avoine eût poussé également dans chacun des champs semés. Une partie avait été mise sur vieux friche d'une dizaine d'années. Le sol s'était enrichi à l'extrême. L'avoine donna plus de paille que de grain; ce qui n'aurait pas eu lieu, sans doute, si on eût semé sur ce vieux pâturage quelque plante dont le produit consistât principalement en feuilles, en tiges ou en racines. Ces plantes auraient seulement puisé la surabondance de nourriture, et les céréales seraient bien venues ensuite. Mais ces cultures n'étaient pas possibles dans les circonstances où était ce champs, que les gelées pénétrèrent tous les ans à une assez grande profondeur.

(d) Sur terrain semé en patates avec engrais, les trois années précédentes, sur prairie retournée.

(e) Le déficit sur cette récolte a été de plus de cent pour cent. Il est dû à la sécheresse prolongée.

(f) En 1864, 4 arpents 15 perches ont été semés en navets et carottes. Celles-ci ont donné sur le pied de 120 minots à l'arpent. Les navets ont donné peu de chose.

(g) Environ 200 bottes à l'arpent en 1865, et 350 en 1864. Lentilles pour fourrage, vesces pour graine, 2 arpents 36 perches ont donné 38 minots. Les lentilles donnent un fourrage plus délicat, mais moins abondant que les vesces.

(h) En 1864, 33 arpents 18 perches, en terres hautes, ont donné 2400 bottes. 35 arpents, 33 perches, en terres basses ont donné 4500. En 1865, la différence entre ces prairies n'a pas été aussi considérable. Le foin est estimé à 50 bottes par charge.

(i) Les veaux sont estimés à 2 pour un, cochons 6 pour un, moutons 10.

XII. Prairies.—Superficie : 78 arpents 39 perches.

FOURRAGES VERTS, LENTILLES ET VESCES.

Nos prairies diffèrent autant par la composition du sol quo par leur position géologique. Les unes sont dans la partie basse de la ferme, aux pieds d'une montagne ou du côté du collégo, du côté du fleuve, à quelques pieds au-dessus de son niveau. Les autres se trouvent dans la vallée traversée par le chemin de fer, à environ 80 pieds au-dessus du niveau de la mer. La différence du sol n'est pas moins sensible. La partie haute, vis-à-vis le collégo, est en général une argile extrêmement compacte, tandis que la partie basse est un terrain d'alluvion marine ancienne, tenant le milieu entre ce qu'on appelle sol léger et sol compact. Sa situation aux pieds d'une montagne la garantit contre la sécheresse, par l'humidité constamment entretenue des sources qui surgissent des parties adjacentes.

La différence des positions et de la nature du sol explique la différence des rendements, et aussi la durée des prairies. Dans la partie basse, elles durent très-longtemps, tandis que dans la partie haute elles ne peuvent aller guère au-delà de 3 ans. Je parle ici de celles qui se trouvent sur les six arpents que le collégo possède actuellement. Car, quelques arpents plus loin, à l'ouest, l'argile compacte fait place à une excellente terre franche, d'un labour facile, et pouvant donner les meilleures prairies avec de bons soins, surtout près de la montagne.

La grande disette du foin, en 1864, nous a mis dans la nécessité de recourir à un fourrage nouveau ici, quoique bien connu dans le district de Montréal et ailleurs. Ce sont les lentilles et les vesces. Cette culture a été faite aussi dans le but de remplacer, autant que possible, les plantes sarclées, dont la culture a été si contrariée pendant ces deux années.

Celles que nous avons semées, l'année dernière, ont bien réussi, puisqu'elles ont donné environ 200 bottes à l'arpent, ou 28 charges pour 6 arpents, 46 perches. L'année précédente, elles avaient donné 350 bottes à l'arpent. Semées le 18 juin, elles ont été récoltées le 20 septembre. Le terrain, fortement argileux, n'avait reçu qu'un seul labour, après une bonne fumure. Les mauvaises herbes sont venues d'abord. Mais les lentilles, croissant rapidement, ont bientôt pris le dessus, et les ont fait périr.

On les a coupées au moment de la floraison, avant que les quelques mauvaises herbes, qui auraient pu leur résister, aient porté graine. Le sol a été laissé presque aussi net qu'il l'eût été après une culture de plantes sarclées. Le retard apporté dans la préparation du terrain n'a pas empêché la récolte d'être assez abondante, tandis que le succès des plantes sarclées eût été très-incertain. Quant à l'ameublissement du sol, il n'a pas été moindre que si on y eût semé des plantes-racines.

A cet avantage, il faut en ajouter un autre, non moins important. Les vesces et les lentilles, si on les coupe avant que la graine soit mûre, n'épuisent presque pas le sol. Cultivées comme fourrages verts, elles peuvent devenir une ressource précieuse, non-seulement dans les années où la sécheresse vient diminuer la récolte de foin, mais encore dans celles où le foin est abondant, parce qu'au point de vue de la production du lait, les lentilles et les vesces sont de beaucoup supérieures au foin. Des expériences récentes viennent de le prouver. Dans ce temps où la production du lait apporte au cultivateur un bénéfice si considérable, il est plus important que jamais de s'occuper sérieusement de l'alimentation des vaches. Or, nous avons, dans cette espèce de fourrages verts, un puissant auxiliaire,

Aussi, les cultivateurs, quoiqu'en dise de leur esprit routinier, considèrent-ils ces fourrages comme les meilleurs pour les bêtes à cornes, et s'empresment-ils de les cultiver autant qu'ils peuvent. Notre ferme a fourni de la graine à un grand nombre ; mais il n'a pas été possible de répondre à toutes les demandes. De sorte, qu'avant deux ans, cette culture sera générale à Sainte-Anne et dans toutes les paroisses voisines.

Dans les terres argileuses et fraîches, ce fourrage, coupé au temps de la floraison, donne d'abondants produits ; mais, dans notre climat, il ne paraît pas avantageux de le cultiver pour la graine seulement.

XIII. *Pâturages.*—*Superficie: 77 arpents 6 perches.*

Nos pâturages ont nourri 41 bêtes de gros bétail en 1865, ce qui fait un peu moins de 2 arpents pour chaque tête.

On sait que la bonne culture a pour effet immédiat de favoriser la pousse de l'herbe ; de sorte, qu'en peu d'années, on peut nourrir, sur le même espace de terre, un nombre beaucoup plus considérable d'animaux. C'est ce qui est arrivé ici. Avant la mise en opération du nouveau système de culture, ces mêmes terres donnaient au bétail une chétive nourriture, surtout au milieu de l'été, et elles en nourrissaient la moitié moins. Depuis deux ans, nos pâturages ont fourni une herbe abondante, si abondante, quelquefois, que l'on aurait pu croire que nos animaux paissaient en pleine prairie. C'est qu'une grande partie des terres de ces pâturages, 36 arpents 57 perches, avait passé par toutes les phases de la rotation. Ce qui fait voir, une fois de plus, que l'amélioration du sol par les cultures sarclées s'étend à toutes les années de l'assolement. Car ces mêmes champs avaient reçu ces cultures en 1859 et 1860.

Dans l'état actuel de notre pratique agricole, le pâturage est, dans la plupart des fermes, le seul moyen de nourrir le bétail pendant l'été. Si l'on veut que les animaux de rente donnent tout le produit que l'on a droit d'attendre, il faut absolument les bien nourrir. Or nos pâturages ont tout ce qu'il faut pour cela. Les animaux y trouvent une nourriture toujours abondante et succulente ; aussi, la production du lait a-t-elle été considérable pendant toute la saison d'été. Quelques chiffres suffiront pour le prouver. En 1865, nous avions 12 vaches laitières. Elles ont donné 6,827 gallons de lait jusqu'au 1er avril dernier. 2,308 gallons, avec la crème, ont été consommés au pensionnat. Le reste, 4,519 gallons ont donné 1,213 livres de beurre, ou 101 livres de beurre par chaque vache. De plus, on a mangé 458 crèmes en nature. En supposant 8 crèmes pour une livre de beurre, on aurait eu 57 livres de beurre de plus ; ce qui, avec le lait dépensé à la communauté, si on l'eût mis en beurre, aurait fait 152 livres par vache. Pendant les cinq mois de pâturage seuls, on a fait 1,049 livres de beurre, quoique l'on ait donné au pensionnat 1,251 gallons de lait.

Toutefois, pour être juste, il faut dire aussi que la production du lait a été grandement favorisée, non-seulement par un bon régime alimentaire, mais aussi par des soins donnés tous les jours par les élèves de l'école. Les vaches ont été tenues dans un état de propreté remarquable, au moyen de litières abondantes de paille hachée. L'étrille et la brosse ont aussi joué un rôle important. Ces bons soins font beaucoup de bien aux animaux. Quant au surplus de la ration ordinaire, consistant en un repas de paille et deux de foin ou de lentilles, le plus souvent haché, ils n'ont eu pendant l'hiver que la farine de 30 minots d'avoine moulu et deux quarts de pain lin.

XIV. Bétail.

Espèce chevaline.—Aucun élément nouveau d'amélioration pour nos chevaux n'a été introduit depuis mon dernier rapport. Le progrès signalé en 1863, page 21, ne s'est pas ralenti, grâce à deux étalons canadiens, de grande taille, que M. le Dr. Têtu a mis successivement à la disposition des éleveurs de ce comté depuis plusieurs années. Nous avons toujours voulu avoir sur la ferme une race de chevaux pesants et robustes, pour les travaux qui demandent une force que les chevaux légers ne sauraient avoir. Nos terres, si fortement argileuses, ne peuvent s'ameublir sans labours profonds plusieurs fois répétés. Des chevaux de trait pesants sont une des conditions essentielles d'une bonne culture, toutes les fois que le sol est dur et difficile à ameublir.

Espèce bovine.—Depuis que la ferme du Collège se livre à l'amélioration de ses bêtes à cornes, un grand changement s'est fait dans l'état de notre vacherie et dans les produits qu'elle donne. Ce changement est facile à constater, surtout depuis deux ou trois ans. Quelques chiffres suffisent pour le prouver. En 1859, 16 vaches ont donné 6,334 gallons de lait, ou 396 gallons par vache. En 1865, 12 vaches ont donné 6,827 gallons, ou 569 par vache, ou 173 de plus.

L'amélioration qui a toujours été constante depuis 1859, s'est fait sentir, non seulement sur la faculté laitière, mais encore sur la facilité d'engraissement.

Cette augmentation est due au bon régime, joint au croisement ou à la sélection. L'effet du régime a été remarquable sur nos vaches de race canadienne mêlée, antérieures à l'établissement de la ferme.

Comme la question de l'amélioration du bétail est de la plus haute importance pour notre agriculture, et qu'elle offre de grandes difficultés dans la pratique, Votre Excellence me permettra d'exposer quelques principes d'élevage qui ont guidé notre marche.

Par *croisement*, nous entendons le choix, dans une race différente, du sujet à unir à l'animal que l'on possède.

La *sélection* consiste à rechercher dans la race que l'on veut garder, le mâle et la femelle qu'il convient le mieux d'accoupler.

Nos cultivateurs ont besoin d'une race laitière et bonne en chair. La bonne vache canadienne possède la première de ces deux qualités à un haut degré, mais elle n'a pas la seconde.

L'ayrshire, originaire des montagnes d'Ecosse, est rustique, sobre, et d'un entretien facile.

L'union de deux races possédant des aptitudes très-différentes, et par là même incompatibles, ne produit rien de bon.

Au contraire, l'union de deux races possédant les mêmes aptitudes, quoique dans des degrés divers, produit avec certitude des sujets possédant toutes les qualités de leurs auteurs.

Si les sujets sont de la même race, et parfaitement appareillés, les fruits leur seront ou supérieurs, ou semblables, ou inférieurs, et *consécutivement*, toujours avec suite. En choisissant les plus parfaits, on *améliore sans cesse*.

Nous n'entendons pas être exclusifs, en donnant la préférence, quand même, à l'une plutôt qu'à l'autre des deux méthodes.

Dans tous les cas, le régime est la première condition du succès.

Par un bon croisement, on obtient toujours un sujet de plus de valeur. Mais pour conserver ses bonnes qualités dans ses descendants, il faut avoir un autre sujet semblable qu'on puisse lui accoupler. Autrement, on perdra, dans un second croisement mal assorti, ce qu'on aurait gagné dans le premier, et ainsi de suite. On arrivera en peu à l'abâtardissement et non à une amélioration continue.

Pour en venir où nous en sommes aujourd'hui, nous avons eu recours au croisement et à la sélection, avec un bon régime.

Notre troupeau se compose de six purs ayrshires, de sept croisés, et cinq de races moitié anglaise-canadienne. Il y a deux reproducteurs, un d'un an, ayrshire pur, provenant du troupeau de M. Gibb, de Québec, et l'autre de 3 ans, ayrshire canadien, provenant d'un superbe taureau de M. Globenski, de Saint-Eustache, honoré de 3 médailles dans les concours provinciaux de Sherbrooke, Montréal et Kingston.

Notre petit troupeau ayrshire est déjà fier de son importance, puisqu'il compte six sujets ; trois vaches de cinq ans, deux génisses de deux ans, une génisse d'un an.

Notre position nous fait un devoir de tenir toujours à la disposition des éleveurs des animaux pur sang pour améliorer leurs troupeaux. Car une institution agricole, pour produire tout le bien qu'on attend d'elle, ne doit pas se contenter d'offrir un bon enseignement et de bons exemples de culture ; elle doit aussi pouvoir mettre à la disposition de ceux qui veulent améliorer leurs troupeaux des animaux choisis, dont la provenance offre les meilleures garanties, et inspirer par là même plus de confiance.

C'est pour cela que notre ferme a acheté de M. Globenski, l'automne dernier, une vache pur sang ayrshire, et deux porcs, mâle et femelle, de petite race berkshire. Cette vache a été amenée d'Ecosse l'été dernier. Elle provient du troupeau de l'un des éleveurs les plus heureux dans les concours d'animaux pour ses ayrshires. M. Stevenson, rédacteur du *North British Agriculturist*, d'Edimbourg, lui rend le témoignage qu'elle est du meilleur sang de l'ouest de l'Ecosse, et il dit qu'il serait difficile de la battre dans aucun concours en Ecosse. Les certificats de son origine sont conservés avec soin. On l'a fait saillir l'automne dernier par Faro, du troupeau de M. Globenski.

M. Globenski est bien connu en Canada, et même aux Etats-Unis, comme homme d'initiative, et éleveur heureux dans tous nos concours provinciaux depuis plusieurs années. En cédant ces trois animaux, avec une perte de 40 par cent sur le prix d'achat et des frais d'importation, et en donnant pour le reste des termes de paiement excessivement faciles, il a rendu à notre établissement un important service, dont les cultivateurs doivent lui être reconnaissants.

La *Gazette des Compagnes* du 16 octobre 1865, page 189, a publié un article contenant d'importants détails sur ces trois animaux.

Espèce porcine.—Notre porcherie contient :

1 femelle, pure berkshire,	} petite race.
1 mâle, de.	

8 femelles, provenant du croisement suffolk-canadien.

51 porcelets, dont 18 mis en élevage.

Les femelles donnent deux portées par année, en mars et août.

Les deux porcs de M. Globenski promettent de laisser ici, et dans les environs, une nombreuse postérité, dont le mérite ne peut pas encore être constaté, mais qui, sans doute, sera incontestable. Ces animaux vont rendre à nos éleveurs un très-grand service.

Espèce ovine.—Le troupeau de moutons que possède la ferme n'est pas nombreux ; mais il a quelque importance sous le rapport des qualités des sujets, dont plusieurs sont remarquables par la finesse de leur laine et la facilité à prendre chair. Tous sont de race Leicester assez pure. Les cinq premières souches de ce petit troupeau ont été achetées, il y a trois ans, de l'un des bons éleveurs du township de Leeds. Une brebis pure Leicester a été donnée par le Rév. M. G. Casgrain, ci-devant curé de Saint-Flavien. Nous avons maintenant l'avantage de pouvoir faire des croisements avec un superbe bélier Leicester, acheté par MM. le Dr. Tétu et Auguste Casgrain, l'automne dernier, à l'exhibition de Montréal, où il a remporté le second prix. Les petits, provenant de ces croisements, sont très-beaux.

Ce troupeau d'essai attire déjà l'attention de tous les visiteurs.

Il se compose de :

1	brobis de 3 ans,	pure leicester.
5	do	3 . à peu-près pure race.
4	do	1 an.
2	do	même race.
11	ont donné des petits,	dont 12 sont vivants.

XV. *Jachère.*

L'année dernière, vers la mi-juin, toute la partie du champ n° 2, au sud de la décharge, recevait les derniers travaux d'un drainage complet. On aurait pu le semer immédiatement ; mais la nécessité de donner aux élèves de l'école des exercices répétés de labour, inspira l'idée de laisser ce champ en jachère, au risque de causer une nouvelle surprise à un certain public agricole, et de donner lieu à des observations peu bienveillantes. Ce terrain avait, du reste, tout ce qu'il faut pour servir d'exemple dans une démonstration de cette nature : argile compacte, sans calcaire, froide, humide et infestée de mauvaises herbes vivaces.

On entend par jachère l'état de repos dans lequel on laisse quelquefois une terre pendant un certain temps, pour la soumettre à l'action de labours répétés, afin de l'ameublir et de détruire les mauvaises herbes. L'ameublissement et le nettoyage du sol sont d'autant plus complets que les labours ont été plus répétés et faits dans les meilleures conditions. Mais ce ne sont pas là les seuls avantages. Il y a aussi augmentation de fertilité. Car elle l'enrichit mécaniquement et chimiquement. Ce mode d'amélioration, nouveau pour nous, mais vieux comme le monde, ne vaudrait rien dans un sol sec et léger, dans un pays traversé de canaux et couvert de villes importantes, très-riche en pâturages, possédant une population nombreuse avec des propriétés divisées. Mais dans un pays où le sol est tenace, et souvent ingrat, la population peu nombreuse, les exploitations étendues, une partie des terres éloignées des habitations, la jachère est non-seulement utile, mais bien souvent nécessaire.

Un établissement comme le nôtre, destiné à donner des exemples au public, en lui offrant des démonstrations pratiques de tout ce qui peut contribuer à enrichir le cultivateur, était tenu de faire cet essai, dont chacun, eu égard à sa position particulière, pourra tirer le parti qu'il voudra.

La superficie de notre jachère de 1865 était de 3½ arpents. La destruction des mauvaises herbes a dû être complète. Chaque nouveau labour amenait à la surface de nou-

velle terre et de nouvelles mauvaises herbes ; et à peine celles-ci commençaient-elles à verdier, qu'un autre coup de charrue, ou un hersage énergique, venait les enterrer. Il est bien vrai qu'il y a d'autres moyens de nettoyer le sol infesté de mauvaises herbes, mais aucun ne vaut la jachère.

Cette pièce pourrait recevoir une culture sarclée en 1866, quoiqu'elle soit bien plus préparée pour une céréale. Mais comme la partie correspondante du même champ, en deça de la décharge, ne doit pas recevoir cette culture, étant déjà entrée dans l'assolement par une culture de lentilles en 1865, comme je l'ai dit plus haut, il faudra bien, pour l'uniformité, y mettre un semis de céréales, avec force graine de trèfle et mil, pour les deux ou trois années de prairie qui doivent suivre.

XVI. Drainage.

Dans mon rapport de 1861-1862, page 19, je disais : « qu'une démonstration de drainage complet dans un tel endroit, (champ n° 1 et 2, le long de la route de l'Eglise,) sur une étendue aussi considérable, serait aussi profitable au public et aux élèves qu'agréable aux amateurs de bonne culture. »

Nous avons commencé à réaliser cette idée dans la partie du champ n° 2, au sud de la décharge. Cette pièce a 3 $\frac{1}{2}$ arpents en superficie. C'est une terre excessivement compacte, composée d'une forte proportion d'argile, avec un peu de sable siliceux très-fin. La chaux manque presque complètement. L'imperméabilité du sol rend la culture très-difficile, et par conséquent plus dispendieuse. On sait que les sols de cette nature se pénètrent difficilement d'eau ; mais lorsqu'ils en sont saturés, ce qui arrive toujours le printemps, ou même l'automne, quand la saison a été pluvieuse, ils se dessèchent avec peine par l'évaporation. Ils se préparent donc toujours difficilement à recevoir le labour. Mais ce n'est pas tout ; à mesure que l'eau s'évapore, la terre se durcit tellement, que, lorsque l'eau est disparue, il est souvent bien difficile d'y introduire le soc de la charrue. De plus, ces sols sont toujours froids, et les engrais s'y décomposent très-lentement. Cette pièce avait donc tout ce qu'il faut pour être soumise à un essai de drainage appliqué aux terres argileuses, compactes et froides. Cet essai n'avait pas encore été fait ici, sur un sol de cette nature. Les deux terrains drainés en 1860, 1862 et 1863, n'avaient pas les mêmes défauts. C'était un sable glaiseux, pénétré d'eau jaillissant avec abondance de sources souterraines.

Le drainage que nous venons de faire a coûté \$40 l'arpent. Le transport seul des tuyaux, par le chemin de fer, a coûté le quart du prix d'achat à Québec. Les tuyaux de 4 pouces se vendent \$4 le cent pieds, et ceux de 2 pouces \$2. Ceux de 4 pouces s'emploient seulement pour les drains collecteurs qui reçoivent les petits drains latéraux. La pierre coûte beaucoup moins, quand on l'a sous la main. Le collecteur, placé au milieu de la pièce, se décharge dans le petit ruisseau qui coupe nos terres. Les drains latéraux ou de dessèchement arrivent dans le collecteur en demi-travers, à 48 pieds de distance les uns des autres. Comme on opérait sur un sol que l'on ne connaissait pas bien, on a donné aux petits drains un écartement double de celui que les auteurs déterminent ordinairement pour les terres de cette nature ; afin que, si, au bout d'un an ou deux, l'assainissement n'est pas suffisant, on puisse compléter le travail, en intercalant un nouveau drain au milieu de l'intervalle des anciennes lignes. Sans avoir augmenté la

dépense, on aura ainsi couru la chance de la réduire beaucoup, dans le cas où le terrain se serait suffisamment assaini par le premier travail.

Le creusage des tranchées a pris six jours, et la pose des drains trois jours, avec cinq hommes.

Le collecteur est à une profondeur moyenne de 5 pieds, et les petits drains de 2½ pieds à 3 pieds, suivant les irrégularités de la surface.

Nous avons mis 733 pieds de tuyaux par arpent. En Belgique, dans des terres semblables à la nôtre, on met jusqu'à 2,000. Dans le sable glaiseux, on se contente de 857 pieds.

Cette pièce a été couverte de fumier et labourée trois fois par les élèves de l'école en 1865. Le dernier labour était un labour croisé. Malheureusement, les gelées n'ont pas permis d'y faire quelques raies d'écoulement ni de rigoles, dans la partie basse, qui est au milieu. La terre des tranchées, fraîchement remuée, n'ayant pas eu le temps de s'affermir, a dû s'imprégner des eaux pluviales qui sont tombées en abondance l'automne dernier. Ces eaux, arrêtées par la gelée, ont dû former une croûte épaisse de glace qui arrêtera les eaux du dégel du printemps, et empêchera ainsi l'assainissement du terrain aussi à bonne heure qu'on aurait voulu. Ce terrain est resté exposé à toutes les rigueurs des gelées de l'hiver jusqu'au mois de janvier. Ce n'est qu'alors qu'il a été couvert d'une couche de neige assez légère. Nous verrons au printemps.

Nous voilà à notre troisième essai de drainage. Les deux premiers ont réussi au-delà de toute attente. La preuve en est frappante, il n'y a qu'à regarder les deux jardins, chaque côté de la route.

La direction de la ferme ne croit pas avoir besoin d'essayer à justifier ces dépenses auprès du public éclairé. En Angleterre, les travaux de drainage sont gigantesques; mais on n'y regarde pas de si près. L'Etat avance 186 millions aux draineurs. Ces travaux produisent des phénomènes de végétation et de *hâiveté* qui étonnent. Mais quelles avances énormes! Notre agriculture canadienne ne peut prétendre à viser si haut, car notre situation économique est bien différente. Nous ne sommes ni Belges, ni Anglais; l'espace ne nous manque pas comme dans les vieux pays; nous pouvons encore laisser de côté les terres infructueuses, dont les frais de culture ne seraient pas couverts par les produits. Mais si l'extension du sol cultivable n'est pas, à ce point de vue, chose urgente, nous ne sommes pas dispensés du devoir d'améliorer ce que nous possédons. *L'amélioration du sol est une extension sur place*, pour ainsi dire; car c'est la création d'une force et d'une richesse nouvelle, qui s'exprime à l'instant même par l'augmentation du travail et de l'aisance. Or, l'accroissement du travail et des produits est un accroissement de puissance. Ainsi l'application du drainage, dans une certaine mesure, aux terres à sous sol imperméable, aura pour résultat de véritables et utiles progrès.

Notre ferme, en faisant ces essais, rend donc un véritable service à une certaine classe de cultivateurs ayant la volonté comme les moyens de faire quelque chose pour améliorer leurs terres.

Votre Excellence me permettra de rappeler ce que j'ai dit des avantages du drainage, dans mon rapport de 1861-1862, page 21: « Les fermiers anglais, nos maîtres en agriculture, sont unanimes à reconnaître que la fertilité de la terre est augmentée dans une très-forte proportion par le drainage; qu'elle se trouve même doublée en certaines cir-

- constances, et que le produit de trois à quatre années suffit presque toujours pour couvrir
- les frais d'assainissement. Outre les avantages qui peuvent se constater par des chiffres,
- il en est d'autres d'une appréciation très-délicate qui, quoiqu'ils échappent aux calculs ordinaires, n'en sont pas moins d'une grande valeur. Car il est reconnu que le drainage
- produit une économie dans les frais de culture, qu'il permet de réduire le nombre des animaux, qu'il rend l'usage des instruments de labour moins rapide, qu'il permet d'utiliser tout le terrain perdu par les fossés à ciel ouvert, qu'il modifie l'action des engrais,
- enfin qu'il augmente la qualité autant que la quantité des récoltes.

Conclusion.

Votre Excellence voit que l'administration de l'école et de la ferme de Sainte-Anne n'est pas restée inactive pendant les deux années qui viennent de s'écouler. L'enseignement et la culture ont suivi une marche progressive et constante. Des résultats importants ont été constatés. S'ils n'ont pas été plus nombreux, c'est que nous n'avons pas tout ce qu'il faut pour faire, en dehors des opérations ordinaires de la culture, les expériences nécessaires pour faire mieux connaître au public de nouveaux instruments, ou des méthodes nouvelles. Il faudrait des essais de certaines cultures, réputées profitables, soit pour les champs, soit pour les jardins, ou les vergers. Il y aurait une foule d'expériences à faire pour introduire, dans cette partie si importante du bas du fleuve, des instruments perfectionnés, des animaux, des graines, des plants d'arbre, des engrais, etc., qui y sont à peine connus. Il faut quelque chose de plus que la bonne volonté pour faire tout cela. Il ne serait pas raisonnable de demander au collège de Sainte-Anne de faire plus qu'il ne fait, avec le peu d'argent qu'il reçoit pour l'agriculture. L'agriculture est pour lui une œuvre de surrogation, entreprise dans un but étranger à toute idée de spéculation, et uniquement pour venir en aide à la classe agricole, si importante, et pourtant de tout temps si oubliée dans la distribution du patronage public. Le commerce à presque seul le monopole des faveurs du trésor. C'est toujours avec la plus grande peine que l'on peut obtenir quelques sous pour l'instruction professionnelle des cultivateurs. Cet état de chose est pénible à constater. La législature seule a le pouvoir, comme le moyen, de pourvoir à cette regrettable lacune dans notre enseignement public, qui se donne si largement à toutes les classes de la société, excepté aux jeunes gens qui veulent apprendre l'agriculture, la plus importante de toutes les industries, à quelque point de vue qu'on la considère.

Le collège de Sainte-Anne est heureux de reconnaître que, depuis deux ans, notre école a reçu tout l'argent que la loi met à la disposition de l'Exécutif, pour l'enseignement agricole.

J'ai l'honneur d'être,

Milord,

De Votre Excellence,

Le très-humble et obéissant serviteur,

Collège de Sainte-Anne, 1^{er} mai, 1866.

F. PILOTE, Ptre.

