

possible l'espace qu'ils ont à cultiver, les résultats de l'agriculture de l'École Normale ne peuvent être que très intéressants. Les résultats de l'égoût et de l'engrais des différentes pièces de terre, tels que décrits dans ces rapports, prouvent d'une manière décisive ce que peut effectuer un agriculteur entendu et diligent.

Il est à propos de dire que l'espace approprié pour des expériences en agriculture se monte en tout à trois acres ou arpens carrés.

*Au Révérend Dr. Ryerson, Surintendant en Chef de l'Éducation.*

RÉV. MONSIEUR.—J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport ci-joint, avec la liste descriptive des résultats obtenus des récoltes produites sur le terrain réservé de la Ferme Expérimentale attachée à l'École Normale et aux Écoles Modèles, que j'ai préparés, en même temps que trente-sept échantillons de grains, racines, légumes et fruits, envoyés au secrétaire de l'Association Agricole, pour être exposés, à sa dernière Exposition Annuelle, tenue à Hamilton. Pensant que vous pourriez désirer la répandre ou la garder comme recours, j'inclus une copie de ma lettre au professeur Buckland.

Je pourrais mentionner, d'après ce dont j'ai été témoin, que cette collection d'échantillons a attiré l'attention d'une grande partie des personnes présentes.

Ce m'est aussi un vrai plaisir de pouvoir rendre un compte très favorable de la partie du terrain destinée aux objets d'ornement. Les arbres et arbustes, à très peu d'exception près, ont très bien pris, et plusieurs ont crû depuis qu'ils ont été plantés, au printemps.

L'herbe est venue remarquablement bien, comme le peuvent voir tous ceux qui visitent le terrain. Elle est maintenant, dans la présente saison, beaucoup plus belle et plus forte que sur des terrains mis en pelouse depuis plusieurs années.

La montre de fleurs annuelles et autres d'été, qui avaient été mises en serre temporairement, jusqu'à ce que le sol eût été assez préparé pour recevoir les arrangemens botaniques, ont bien réussi, et ont égayé le terrain durant toute la saison.

La portion basse du terrain, située à l'est du bâtiment, où il a fallu tant de remplissage, est maintenant à peu près comblée et assez de niveau pour que les allées y puissent être tracées, cette automne. Au printemps, je serai en état d'y semer et d'y planter aussi régulièrement que dans les autres parties du terrain, après quoi, on procédera à l'arrangement botanique permanent, sur le plan projeté originiairement.

Voici les rapports des experts sur les échantillons envoyés des Écoles :—

Les juges des produits agricoles dans la classe desquels les échantillons furent inscrits disent :—

“ C'est avec beaucoup de plaisir que nous recommandons à l'attention favorable du public la collection de grains, racines et légumes venus des terrains de l'École Normale, car nous regardons ces échantillons comme faisant honneur à l'Institution, et aussi comme ayant été produits d'une manière bien capable de fournir des renseignements utiles et intéressants.”

Les juges du département de l'horticulture ont aussi mentionné cette collection comme suit :—

“ Une belle collection de grains, racines et végétaux, accompagnée d'un compte-rendu, venant des terrains de l'École Normale, se recommande hautement, comme donnant des connaissances fondées sur des expériences.”

Je suis, respectueusement,

Rév. Monsieur,

Votre très obt. serviteur,

WM. MUNDIR.

Toronto, 15. oct., 1853.

*Au Professeur Buckland, Secrétaire de l'Association Provinciale d'Agriculture.*

MONSIEUR.—A l'égard des trente-sept échantillons ci-joints de grains, racines, végétaux et fruits, envoyés pour montre, du terrain de la ferme expérimentale attachée à l'École Normale de Toronto, je prendrai la liberté de dire qu'ils ne sont pas exposés pour concours, ou parce qu'ils offrent quelque chose de bien extraordinaire, mais dans la vue de faire connaître les expériences qui ont été faites et les résultats qui ont été obtenus. Les détails sont décrits plus particulièrement sur les cartes ou étiquettes attachées aux différents échantillons.

Le sol sur lequel les opérations ont été faites est, à très peu d'exceptions près, (mentionnées sur les cartes descriptives) une terre sablonneuse très légère, reposant sur une couche très épaisse d'argile bleue, très tenace, et généralement à la profondeur de trois ou quatre pieds de la surface. En un mot, le sol était, lorsque nous avons commencé, de nature à être regardé, à la distance de vingt ou trente milles d'une ville ou d'un village, comme une sablière qui ne paierait pas la culture. Les opérations pour l'améliorer ont été commencées l'automne dernier; le premier pas été d'y faire des égoûts souterrains; ces égoûts ont été placés, l'un portant l'autre, à la profondeur de trois à six pieds, et à vingt-quatre pieds l'un de l'autre. Le tout a été ensuite soustranché, c'est-à-dire qu'il a été ôté environ un pied du sol de surface pour être jetté en avant dans des tranches, et le sol de dessous, ou sous-sol, a été remué, ou croché, et laissé au fond, à la place qu'il occupait primitivement, l'ameublissement allant, terme moyen, à la profondeur de vingt pouces; et quoiqu'il ait été fait à la bêche, il a approché d'aussi près que possible d'un labour fait avec la charrue à sous-sol, ou de ce qu'on pourrait faire également bien avec la char-

rué à sous-sol, si l'opération avait lieu sur une grande échelle.

En préparant la terre pour les récoltes, le printemps, on y répandait une couche modérée d'engrais, consistant en deux tiers de fumier d'étables, un sixième de grattures de chemins et un sixième de cendres gravelées, le tout bien broyé et mêlé ensemble. La quantité employée dépendait de la nature de la récolte qu'on voulait avoir. Le détail en serait trop long pour cette lettre.

Au total, quand on considère combien la terre était originairement légère et maigre, et combien l'été dernier a été sec, les résultats obtenus ont été très satisfaisants, tant sur la partie cultivée de la ferme, que sur la partie mise en herbe, en fruits, en fleurs, et en arbrisseaux, et ont fait voir évidemment les grands avantages qu'on retire des égoûts souterrains et d'un labour profond, particulièrement dans des sols légers de peu d'épaisseur reposant sur des couches tenaces, comme celles dont on vient de parler.

On peut tenir pour certain que plus le sous-sol sera remué et divisé profondément, plus il retiendra l'humidité, non une eau stagnante, que les égoûts emportent, mais une humidité active, fertilisante et productive, accompagnée d'une chaleur également propice et productive, à laquelle l'ameublissement du sous-sol permet de pénétrer à une profondeur qui, avant l'égoût et la division du sous-sol, était absolument imperméable; et alors, c'est-à-dire, avant ces opérations, loin que la chaleur descendit ou fût absorbée dans la terre, pour faire croître et nourrir les récoltes à la racine, où elles en ont le plus grand besoin, le soleil n'ayant à agir que sur une mince surface de terre, brûlerait toute la végétation à toute profondeur où la charrue ait jamais atteint; et ce sol de surface, devenant tout-à-fait sec, réfléchirait ou enverrait une grande portion de la chaleur dans l'atmosphère déjà trop échauffée, produisant cette sécheresse aride et brûlante qui est si défavorable aux fonctions animales, et qu'on peut supposer ne l'être pas moins aux facultés végétales.

En analysant les productions ci-dessus, on semble voir la preuve que tant que le sol n'a pas été égoûté, qu'on n'y a pas pratiqué de tranchées, ou qu'on ne l'a pas labouré et remué jusque dans le sous-sol, le soleil n'y pénètre qu'à une très petite profondeur, et qu'en conséquence, le dessèchement de cette petite portion est si complet, que l'évaporation partant du fond humide cesse presque entièrement; et le peu d'évaporation qu'il peut y avoir est si promptement absorbé par la surface à demi brûlée du sol, qu'il n'en résulte qu'un très petit avantage pour les récoltes croissantes. D'un autre côté, lorsque la terre a été égoûtée et labourée, jusque dans le sous-sol, l'humidité, à cause de sa plus grande profondeur, sera retenue ou amenée à la surface par l'influence de la chaleur du soleil, et en montant à travers le sol plus profond et plus bas, elle sera saisie