

conduire à un réceptacle convenable. Ce sont les *drains collecteurs*. Or cette décharge se trouve ici à 10 arpents du terrain à drainer. C'est un petit ruisseau.

Pour sauver les frais de creusement et d'entretien d'un fossé à ciel ouvert d'au moins quatre pieds de profondeur, et éviter la perte considérable de terrain occupé par la large ouverture et les levées, on s'est contenté d'une simple rainée munie de conduits en tuyaux et en petites pierres, voulant ainsi par la combinaison de ces deux espèces de drains, contrebalancer les inconvénients de l'une par les avantages de l'autre, et avoir par là en tout temps un conduit plus spacieux pour recevoir les eaux des drains de dessèchement qui sont très-abondantes au printemps et à l'automne.

Une autre raison qui m'engagea à faire le drain collecteur de cette manière, fut qu'il servirait plus tard au drainage des deux champs voisins jusqu'au ruisseau. Ces deux champs, à part la pièce qui doit être drainée immédiatement ont chacun neuf arpents en superficie. Il ne reste plus à faire que les drains et dessèchement chaque côté, quand le Collège pourra faire cette dépense. Ce terrain se trouve le long de la route de l'Église au chemin de fer. Une démonstration de drainage complet dans un tel endroit sur une étendue considérable, serait aussi profitable au public et aux élèves, qu'agréable aux amateurs de la bonne culture.

On avait promis aux élèves de leur faire creuser toutes les tranchées, ouvrage trop pénible et trop au-dessus de leurs forces. Comme la saison était avancée, c'était à la mi-octobre, on entreprit que le drain collecteur. Les dix arpents furent creusés en 8 jours. A l'exception du premier arpent au pied du côté, le terrain est une argile grisâtre très-compacte. On n'en connaît pas la profondeur. La pente est partout uniforme de 1 pied par arpent, elle est beaucoup plus forte en arrivant au ruisseau. La saignée est de 4 pieds de profondeur, sur une largeur à peine suffisante pour permettre le creusage. On a donné neuf pouces de largeur au fond de la tranchée. Les tuyaux ont 4 pouces de diamètre sur un pied de long. Il était facile de s'assurer de la régularité de la pente par un filet d'eau ménagée à dessin à la fin du creusage. Des tuyaux ont été placés bout à bout, et bien fixés par de petites roches en forme de coin, pour les empêcher de rouler. Puis avec des pierres un peu plus grosses, on a rempli le reste de l'espace du fond chaque côté des tuyaux, en les plaçant toutefois de manière qu'elles pussent recevoir des pierres plates qui recouvrent le tuyaux sans porter dessus. Tout le succès de l'opération dépend du soin que l'on met à bien fixer les tuyaux à la suite les uns des autres, ainsi que les pierres qui doivent les recouvrir sans les écraser. Le reste du remplissage se fait à la main quand les pierres ne sont pas très-petites. On a donné à cette couche de pierres 12 à 15 pouces d'épaisseur et on l'a recouverte d'écorce de cèdre pour empêcher la terre de descendre entre les pierres et d'obstruer le passage des eaux. Le gazon ou la mousse auraient pu remplacer l'écorce. Cela fait on a rempli de terre le reste de la saignée.

Les premiers tuyaux furent posés le 21 octobre. Le 5 novembre tout était achevé à l'exception du remplissage d'une partie de la tranchée. La gelée n'a pas permis de faire davantage ; ce qui reste à faire est peu de chose. La neige a aussitôt rempli la tranchée et empêchera sans doute l'action de la gelée.

On ne s'est pas servi de colliers pour couvrir les extrémités des tuyaux. Ces colliers sont indispensables quand la terre du fond des saignées est sablaneuse, molle et sujette à se détramer, et à être entraînée par l'eau.