

grande perte occasionnée par les fossés, ouverts, et l'économie du sous-égouttage. — *Eds. Co. Gent.*

J'ai défriché plusieurs prairies, et je n'en ai pas encore attaqué une qui ne fût pas digne de l'expérience.

J'ai entendu parler de marais qui ne produisaient pas de bonnes récoltes, après avoir été bien égouttés, mais je n'en ai jamais vu, et je ne m'attends pas d'en voir dans le New Hampshire. Chacun sait, ou peut savoir en réfléchissant un peu, que la partie la plus riche du sol sur les élévations s'en va constamment dans les places basses. Ça été le cas depuis des milliers d'années, et je ne connais rien qui rende ce riche dépôt aux élévations.

Ces places basses, ces marais, sont donc les magasins de la Nature pour ses trésors de fertilité. Ainsi l'enseigne la théorie, et l'expérience vérifie la théorie. Par la même loi de gravitation, l'eau aussi bien que le sol est laissée dans ces vallées, et nous les trouvons trop humides pour y cultiver nos récoltes. Il y a donc deux choses à faire avant que nos récoltes d'herbe, de grains, ou de racines, y puissent croître. La première est celle-ci :—

**L'ÉGOUTTAGE.**—Examiner votre terrain avec soin, et voyez d'où vient l'eau qui rend la terre trop humide. Peut-il sur les élévations, l'eau s'écoule-t-elle dans le marais, et ça dépend-il du défaut d'une issue?—ou l'eau reflue-t-elle en conséquence d'une digue que l'on aurait fait pour quelque manufacture ou moulin à puissance d'eau?—ou l'eau se répand-elle de sources qu'il y aurait le long des clôtures, ou peut être au milieu du terrain, et dans le sous-sol. Si l'eau coule sur la surface, le mode évident de sécher le marais, est de faire des fossés qui la recevrait avant qu'elle n'arrivât au terrain bas, ou si on ne peut pas la faire, la réunir dans les côtés, par des fossés, et la chasser du lot aussi vite que possible. Si vous avez de l'eau qui soit retenue par une digue, peut être votre meilleur moyen est-il de vendre et de vous en aller, car dans plusieurs investigations locales dont j'ai été témoin, je n'ai jamais pu voir de limite à l'effet de l'eau reflueante.

Elle ne s'élève pas seulement à la hauteur de la digue, mais elle est attirée par l'attraction capillaire comme elle se gonfle par le retard du courant, de sorte qu'il n'y a que l'expérience actuelle qui puisse déterminer où cesse l'effet de la digue. Outre cela l'effet de l'eau reflueante, qui comme de raison produit une eau stagnante dans le sol, est bien pire que celui de l'eau courante. Dans neuf cas sur dix, les prairies dans cette partie du pays sont rendues trop humides par les pluies du printemps, qui tombent sur les hauteurs et s'écoulent dans les bas-fonds, jusqu'à ce que l'eau trouve un cours souterrain dans l'argile et le roc, mais quelque fois dans le gravier compacte, sur lequel elle coule jusqu'à ce qu'elle vienne à la surface ou qu'elle passe à travers le sol, qu'elle rend froid et stérile. J'ai dans ce moment un

fossé sur un terrain qui a été fauché depuis huit ans, et que j'ai labouré depuis la coupe du foin, pour être semé en herbe et en navets, et qui donne un bon exemple de l'opération de ces printemps froids. Je remarquai un endroit humide après le labourage, et je fis creuser un trou avec une bêche pour m'assurer de la cause. C'est une place sur la pente d'une colline, peut être à quinze pieds du niveau du cours d'eau qui s'écoulait à environ vingt verges plus bas. D'abord il y avait un pied de terre noire, ensuite deux ou trois pouces de sable compacte, ensuite six pouces environ de gravier rouge, et dessous presque au centre, autant que j'ai pu voir, de l'argile solide. Le trou se remplit d'eau dans une heure ou deux, presque à un pied de la surface, et c'était en temps de sécheresse. L'eau ne peut pas passer à travers l'argile, mais coule dessus, dans le sol, comme sur la surface, mais plus bas, jusque sur les bords des élévations, et même près d'un marais, où elle noie le végétation, sans se montrer du tout à la surface. Ordinairement l'eau coule dans un marais seulement par un côté. La couche d'argile, ou autre substance imperméable, a souvent une inclinaison beaucoup plus régulière que la surface visible, et emporte l'eau dans une direction, comme par exemple sur ma ferme, du nord au sud. Pour intercepter le cours de cette eau, faites un fossé de travers, assez profond pour couper la couche sur laquelle l'eau coule, à quelques pouces, autrement l'eau coulera par dessous le fossé, et sortira comme auparavant.

À défaut de pierre, j'ai fait usage de broussailles, pour sous-égoutter, et je les couvrais avec de la tourbe. Elles sont bien pour huit ou dix ans. Maintenant je fais usage de morceaux de bois de pin, que j'avais par hasard, sciés de six pouces d'épaisseur. J'en cloue deux ensemble, plus appuyé sur de vieilles planches au fond du fossé, formant une ouverture triangulaire.— Je les couvre de gros foin, de broussailles ou de tan, et je recouvre le tout. Je vois dans des terrains humides des broussailles qui ont été mises il y a huit ans et qui sont très saines, de là je pense que des planches de pin dureront plusieurs années. Ceci paraît être un moyen économique de faire les choses, mais il n'y a pas de pierre sur ma ferme, et nous ne sommes pas encore arrivés à la dignité d'égouts avec des tuiles, et enfin nous le recommandons, comme disait une femme de son mari qui n'était pas un modèle de bonnes moeurs, "Ce n'est pas un bon mari, mais il est mieux que si je n'en n'avais point du tout."

Si vous avez des fossés ouverts, qu'ils aient une angle de quarante cinq degrés, afin qu'ils ne s'éboulent pas. Si vous avez des fossés couverts, faites les presque perpendiculaires, et aussi étroits que possible.

**MOYEN DE FAIRE MOURIR LES HERBES SAUVAGES.**—Le moyen le moins coûteux, le plus prompt et le meilleur de faire mourir les mauvaises herbes est de labourer la terre. Si la boue est bien éloignée de la

surface, on ne peut peut-être pas la faire, mais s'il n'y a pas plus qu'un pied ou un pied et demie de vase, on doit égoutter la terre assez pour admettre la charrue. Charroyer du sable ou du gravier sur un terrain marécageux pour former un sol, sur les herbes sauvages, est un travail inutile. Il faut environ cent voies de charrette à bœuf de terre pour couvrir un acre d'un pouce d'épais, et il faut plusieurs pouces pour faire mourir les herbages de marais. Après que la terre a été labourée, presque tout sable, gravier ou terre, est avantageux à une prairie sur un terrain marécageux, appliqué à la surface et hersé pour l'introduire dans le sol avec la graine d'herbe. Je conseillerais d'appliquer quelq' engrais.

Un compost de guano, au taux de cent livres à l'acre, convient bien, je crois, aux prairies sur un terrain Marécageux, qui contient en lui-même les éléments de fertilité, quoique souvent combinés avec des acides qui les rendent stériles à leur première exposition à l'air. L'action de la gelée, après qu'un marais est égoutté, et exposé à l'atmosphère en plantant et en sarclant pendant une saison, ajoute ordinairement à leur fertilité.

On ne peut pas établir de règle sur la distance qu'il doit y avoir entre les fossés. Souvent un simple fossé traversant d'un côté à l'autre, égouttera plusieurs acres, mais s'il se déclare des sources au fond, il faut que des fossés en partent pour transporter l'eau. Un pied ou deux de terre noire, est aussi bon qu'une plus grande profondeur, autant que j'ai pu voir, et est généralement plus facilement cultivés, car les bêtes à cornes peuvent y marcher quelq'humide que ça soit, il n'y a pas assez de boue pour qu'elles s'y embourbent. Enfin, s'il me fallait chercher une ferme dans la Nouvelle Angleterre, je regarderais un terrain marécageux de vingt à trente acres comme recommandable, seulement un peu moins que la commodité des écoles ordinaires et des privilèges de l'évangile. C'est un ouvrage difficile de cultiver par ici, sur un terrain entièrement élevé, et je n'ai trouvé aucune opération agricole plus satisfaisante que de convertir un marais terrible en un beau champ fertile.

### Égouttage et Defrichement des Marais.

Le détail suivant des opérations pour convertir un marais plus qu'inutile en un morceau de terre très fertile, fut fourni à la Société d'Agriculture de l'État N.Y., par Wm. Johnson, de *Elmswood Farm*, près de Genève, et paraîtra dans son prochain vol. de Procédés. B. P. Johnson, Secr., Secrétaire :—J'ai sur ma ferme environ dix huit acres de terrain plan et bas, étant une espèce de bassin pour le dépôt de l'eau coulant d'une grande étendue de terres environnantes. Le sol est une espèce de terreau végétal mêlé avec de l'argile, avec un sous-sol d'argile. Il y a dix ans j'achetai la ferme sur la quelle je réside actuellement. Alors ce morceau était couvert de petits ar-