

qu'à une époque très avancée. Nos efforts, nous le croyons, auraient beaucoup mieux réussi si nous eussions eu les espérances que l'encouragement et l'appui des classes plus élevées de la société nous auraient données. Mais convaincu, comme nous l'étions, de cette absence d'appui, nous nous sentions toujours découragé à l'excès, et nous ne pouvons que nous étonner maintenant d'une aussi longue persévérance de notre part. Nous demandons la permission d'offrir nos sincères remerciements à la presse de Montréal et de toute la province pour la bienveillance et l'encouragement invariable que nous en avons reçu; enfin, si ce n'était que de cet encouragement, il y a longtemps que nous aurions discontinué nos correspondances sur l'agriculture.

MOYEN D'AUGMENTER LA FÉCONDITÉ DES TERRES.

Les moyens que nous avons à notre disposition pour accroître la fécondité des terres peuvent être classés comme suit :

1. En engrassant le sol de ses substances organiques et terrestres dont il peut avoir besoin.
2. En changeant ses parties, sa profondeur et ses propriétés par le labourage et les autres moyens.
3. En changeant ses rapports avec l'humidité.
4. En changeant ses rapports avec la température.

Les substances végétales et animales, lorsqu'elles sont dans un état de décomposition, paraissent agir de différentes manières sur l'accroissement de la fécondité du sol. Elles améliorent ses parties et l'on peut supposer qu'elles augmentent la propriété qu'il a d'absorber et de retenir l'humidité; mais par dessus tout elles fournissent cette matière qui, de quelque manière qu'elle se transporte dans les organes des plantes, tend à les nourrir. Cette matière, une fois absorbée par les racines des plantes, doit être remplacée par d'autres lorsqu'elle est épuisée.

L'expérience a, dans tous les siècles, enseigné au laboureur à fournir ces substances à la terre, et c'est ce qui constitue un des moyens les plus importants à sa disposition, pour en maintenir ou augmenter la fertilité.

Indépendamment des matières animales et végétales qui sont mêlées ou combinées avec les parties minérales du sol et qui sont essentielles à sa fécondité, les parties minérales elles-mêmes, comme on l'a vu, exigent qu'on les mêle ensemble avec certaines proportions et certains degrés de division, afin de produire une plus grande fertilité.

La silique et l'alun forment les principales parties minérales du sol. Si l'une ou l'autre de ces deux espèces de terre est en trop grande quantité, le sol est défectueux dans sa composition. Si c'est l'alun qui l'emporte, le sol est trop compacte; si c'est la silique, il est trop délié. Il vaut mieux choisir le milieu et quoique les proportions exactes dans lesquelles l'alun et la

silique doivent être employées n'aient pas encore été bien déterminées, il est cependant plus sûr d'employer une plus grande quantité d'alun que de silique. De plus la fertilité du sol dépend de l'état de division mécanique de ces minéraux.

Il paraîtrait donc que c'est un moyen d'améliorer la composition du terrain, que d'y ajouter des substances de silique, lorsque on le trouve trop compacte et des substances d'alun, lorsqu'on le trouve trop délié; et en outre de réduire ces substances à leur plus grand degré de division mécanique.

Quelque fois aussi il y a moyen d'améliorer la constitution du sol en y mêlant du sable avec de la terre glaise, ou de la terre glaise avec du sable. Mais, dans la pratique, il est rare que l'on mélange directement ces deux substances pour produire un meilleur sol; *premièrement*, par ce que ce genre d'amélioration est extrêmement dispendieux; et *secondement*, par ce que dans l'état où le sable et la terre glaise sont ordinairement avantageux à cet objet, il arrive rarement que la substance à siliques de l'autre soit dans cet état de division minutieuse qui est favorable à la fertilité.

Il en est autrement de la terre à chaux. Cette substance peut, dans tous les cas, être réduite par la chaleur à cet état de division minutieuse qui est favorable à la fertilité du sol; et voilà pourquoi elle peut toujours être employée avec avantage dans ces terrains où elle manque.

La chaux est quelque fois mélangée dans son état naturel de substances d'alun et de silique. Elle forme alors la marne, substance que l'on emploie fréquemment pour améliorer la terre. C'est principalement au sol léger que l'on applique la marne; car alors non seulement on remplace par là la chaux mais aussi l'alun, ce qui améliore les parties du sol. C'est par ce moyen que quelques unes des plus grandes améliorations qui aient eu lieu sur des terres à siliques ont été effectuées.

Il y a quelque fois des terres où les substances calcaires abondent. Ceci arrive principalement dans les districts où se fabrique la craie. Lorsque la couche de terre qui repose sur la craie est très mince, la substance calcaire s'y mêle et, étant ainsi en abondance, elle forme un terrain stérile.

Un moyen évident de changer la composition d'un sol de cette nature, c'est d'y ajouter aucune des autres espèces de terre soit d'alun ou de silique. Il ne faut pas ici se faire un scrupule de les appliquer, par ce que la terre glaise serait rude ou que le sable serait grossier. On peut les ajouter presque sous toutes les formes où on peut convenablement se les procurer, car l'effet en sera toujours d'améliorer la composition du sol.

Il y a un autre cas où les substances d'alun et de silique peuvent être également employées directement dans toute espèce d'état pour ainsi dire où on les trouve; et c'est lorsqu'il s'agit de la houille. Ici la matière végétale est à l'excès, et l'addition d'aucune