

question, ou provoquer les remarques et les avis de ceux d'entre vous qui ont déjà de l'expérience pratique sur le drainage des terres, ou qui ont quelque intérêt dans la question, je serai heureux d'avoir pu faire quelque bien à la classe agricole. Tout ce que je désire, c'est de montrer, par le précepte ou par l'exemple, ou de toute autre manière, les bénéfices qu'on peut retirer du drainage des terres, lorsque celles-ci en ont besoin, et d'engager en conséquence, tous les cultivateurs qui possèdent de telles terres, à commencer de suite les travaux.

Je voudrais que M. le président demande, à tous ceux ici présents qui connaissent par expérience les résultats produits par le drainage, de nous donner leur opinion sur ce sujet, car une discussion sous forme de conversation serait plus avantageuse que la lecture d'un travail sur le même sujet, même si j'avais pu le préparer avec soin; chacun de nous pourra faire ses réflexions, et voir s'il a, sur sa ferme, un ou plusieurs champs dans lesquels il lui serait avantageux d'enterrer de l'argent sous forme de drains.

Je ne prétends pas que le drainage est le seul point qui devrait attirer l'attention sérieuse du cultivateur—il n'est pas nécessaire que cela devienne une idée fixe chez lui—à l'exclusion des autres détails de la culture, mais j'affirme qu'on ne donne pas assez d'attention à la question du drainage, et cela est facile à voir, lorsqu'on traverse les campagnes pour quiconque a les yeux ouverts. Je dis donc, que l'opération du drainage est très importante, et j'espère que mes remarques vous intéresseront, quelle que soit d'ailleurs la manière dont je vais traiter ce sujet qu'on ne peut appeler aride, en tout cas.

En agriculture, comme en toute autre entreprise, un homme sage voudra toujours calculer la dépense avans de commencer n'importe quel travail; en d'autres termes, réfléchissez bien et voyez si, oui ou non, le coût ne dépassera pas le profit. Ce point demande toute l'attention, au sujet du drainage, dans un pays où la terre ne manque pas et est, comparativement, à bon marché. Et cependant, suivant mon opinion, la plus grande partie des terres humides peuvent devenir *payantes* et rembourser les frais de drainage. A ce propos, voici le résumé d'une conversation que j'ai eue, il n'y a pas longtemps, avec un cultivateur de St-Laurent, homme très pratique. Il avait drainé complètement une grande étendue de sol avec des drains en terre cuite,—je ne me rappelle pas quelle distance on avait mise entre les drains, mais je pense que la dépense était de \$40.00 par arpent. Il me parla d'un champ qu'il n'avait jamais pu préparer au moment convenable. S'il y semait du grain, il était généralement rabougi, jaune et de pauvre rendement; si c'était des pommes de terre, elles pourrissaient souvent, ou, si le temps était favorable, elle poussaient bien, vers l'automne les tubercules pourrissaient généralement. Lorsque c'était du foin, il n'en obtenait jamais de récolte aussi belle que celle obtenue sur ses autres terres qui n'étaient pas humides. Et bien, il draina ce champ avec des tuyaux de terre cuite, et depuis ce moment, cette terre est aussi bonne que n'importe quelle autre terre de sa ferme. Ces \$40.00 à 6% coûtent \$2.40 par acre. Or, 6 mil.ots d'avoine,  $\frac{1}{2}$  de tonne de foin, 4 ou 5 sacs de pommes de terre, donnés en surplus de l'ancien rendement, suffisent pour payer l'intérêt, tandis que, de fait, sa récolte fut à peu près doublée.

Cela peut être un cas exceptionnel, mais je suis sûr que beaucoup d'entre vous peuvent confirmer ce résultat par des faits semblables qu'ils auront eux mêmes remarqués, et je suis sûr aussi qu'un grand nombre de mes auditeurs pourraient désigner des terres cultivées depuis des générations, et dont le pouvoir productif serait doublé chaque année, au prix de \$2.40 d'intérêt par acre dépensé en drainage. Je mentionne cet exemple actuel, simplement pour montrer la possibilité de drainer, et j'ajouterai que si cela ne devait rap-

porter que 10 p<sup>o</sup>/<sub>100</sub> de profit, il serait encore convenable d'emprunter de l'argent pour placer des drains. Tout propriétaire dont les terres demandent le drainage, et qui a de l'argent placé en banque, à 3% par exemple, trouvera sa meilleure banque et son meilleur placement dans le drainage de ses propres terres.

Par suite de l'augmentation de la valeur des terres, et des difficultés croissantes pour rendre l'agriculture *payante*, les méthodes se perfectionnant continuellement, le cultivateur doit les adopter et profiter de tout système qui pourra augmenter la production de ses récoltes, avec le minimum de déboursé; il doit donc se procurer tout appareil qui lui fait atteindre ce but.

Le mot *drainer*, appliqué à l'agriculture, signifie simplement enlever l'eau superflue—eau non utile, mais nuisible au sol. L'argile pure absorbe et retient l'eau le plus longtemps, les sols qui la retiennent le moins sont les sols sablonneux ou calcaires schisteux. Après de fortes pluies, toutes les fois que la terre se trouve complètement saturée, l'eau devrait pouvoir s'échapper par le bas; donc un sol de bonne profondeur à travers lequel l'eau peut se filtrer—mais où l'eau ne séjourne jamais—est exactement le sol dans lequel les plantes ont le moins à souffrir de la sécheresse et l'excès d'humidité; ce sont surtout les sols argileux qui se modifient avantageusement sous l'influence d'un drainage souterrain. Souvent, nous entendons dire d'un sol, "qu'il est chaud et précoce"—mais le but à atteindre pour chaque cultivateur devrait être d'avoir toute sa terre dans ces mêmes conditions, et ses efforts devraient tendre à changer le caractère *froid et tardif* de ces sols, par un drainage judicieux. Je ne puis pas entrer ici dans des considérations scientifiques, mais je dirai simplement qu'un excès d'eau dans le sol le conserve froid, car l'eau est elle-même froide, et qu'elle perd continuellement de la chaleur naturelle, par suite de la radiation et de l'évaporation. Ni l'une ni l'autre ne donne pas de chaleur dans les couches inférieures, parce que l'eau la plus rapprochée de la surface est, dans une certaine étendue, chauffée par le soleil, devient donc plus légère que l'eau froide inférieure, continue à séjourner en haut, renvoie ainsi sa chaleur dans l'atmosphère et ne fait aucun bien au sol. D'autre part lorsque les eaux pluviales pénètrent librement dans le sol à une profondeur de 2 à 3 pieds et trouvent à s'écouler dans les drains, elles apportent avec elles vers le bas la chaleur naturelle acquise dans l'atmosphère et à la surface de la terre chauffée par le soleil; elles réchauffent le sous-sol et ouvrent les pores du sol à l'action de l'air, leur permettent, par la suite, d'amener vers le haut l'humidité nécessaire, et donnent ainsi la vigueur et la force aux racines des plantes croissant à la surface. Il a été prouvé, par une série d'expériences, qu'une terre drainée possédait, à sept pouces en dessous de la surface, une température moyenne de 10 degrés plus élevée que la même terre, à la même profondeur avant le drainage, c'est-à-dire dans son état naturel, ce qui avancerait de 10 jours l'époque de la maturité des céréales. Un autre fait, c'est qu'une terre humide, si elle donne la quantité, ne donne pas la qualité, même s'il s'agit de l'herbe. En général, il n'y a que les herbes grossières, presque marécageuses, qui croissent naturellement sur les terres humides, et quoique ces herbes fassent les animaux, elles ne leur donnent pas de graisse, et la qualité de lait produit est très différente de celui qu'on obtient des vaches nourries avec les herbes tendres et succulentes qui croissent sur une terre bien drainée ou poreuse.

Il est très utile de drainer les terres en y creusant des fossés et en les maintenant propres (1); l'eau sillonne les terres, et s'écoule dans ces fossés. Un bon cultivateur connaît ce que lui rapporte ce travail, mais ce n'est pas un travail complet,

(1) C'est vrai, mais les fossés se remplissent de vase et agissent pas comme les drains.  
A. R. J. F.