

la culture plus facile. Ils savent tout cela et bien plus encore. Il appartient à la *Gazette des Campagnes* de rendre compte de ces travaux. Disons d'abord ce que c'est que le drainage. C'est une opération au moyen de laquelle on obtient un écoulement régulier de l'eau surabondante contenue dans le sol, sans cependant produire une dessiccation complète, qui serait aussi funeste qu'une trop grande humidité.

Théorie du drainage.—Pour se rendre bien compte des effets merveilleux du drainage, il faut remonter aux principes que la science enseigne. Rien n'est plus facile à comprendre. 1o. Autant l'eau contenue dans certains sols, dit M. Is. Pierre, savant professeur de chimie agricole, peut y produire de bons effets, lorsqu'elle n'y séjourne qu'un temps déterminé, autant cette eau peut détériorer le sol, comme valeur productive, si elle y séjourne trop longtemps et trop abondamment sans pouvoir s'en écouler. 2o. L'on s'accorde à reconnaître que la présence de l'air, surtout celle de l'oxygène qu'il renferme est indispensable pour que les graines puissent germer, pour que les plantes usuelles puissent se développer et grandir. Or la présence simultanée de l'eau stagnante et celle de l'air sont à peu près incompatibles. Les petites racines des plantes s'altèrent bien vite dans l'eau stagnante et finissent par pourrir. Il n'y a que quelques plantes aquatiques de peu de valeur agricole qui peuvent résister. 3o. Lorsque la couche supérieure d'un sol humide s'est réchauffée par l'atmosphère, l'eau qu'elle contenait s'est échappée par l'évaporation. Or comme l'eau exige pour passer à l'état de vapeur, une grande quantité de chaleur, cette dernière fournie par le sol, en abaisse d'autant plus la température, et produit l'équivalent d'un changement de climat. C'est alors que ces sortes de terre deviennent froides.

Comment se fait le drainage.—Les méthodes d'assainissement au moyen de rigoles souterraines sont connues et mises en œuvre, de temps immémorial; mais elles ne sont devenues d'une application facile, économique et générale que depuis les perfectionnements qu'elles ont reçus en Angleterre par l'emploi des tuiles et surtout des tuyaux en terre cuite.

Les travaux de drainage consistent presque toujours, maintenant, dit le même auteur, à ouvrir dans la terre à assainir une série de tranchées étroites à une profondeur de trois à quatre pieds. Au fond de ces tranchées on dispose, bout à bout, des tuyaux en poterie que l'on recouvre ensuite de la terre extraite des tranchées, en ayant soin de mettre de préférence pour commencer, la partie la plus riche en gravier, afin de faciliter l'infiltration de l'eau jusqu'aux tuyaux.

C'est par l'intervalle compris entre les bouts de tuyaux consécutifs que l'eau d'infiltration pénètre dans ces derniers. Pour empêcher qu'il n'y pénètre en même temps des parcelles de terre en quantité appréciable, on recouvre le joint, soit d'un morceau de tuile courbe ou de tuyaux plus large, soit d'une pierre plate, soit de mousse ou de gazon.

On peut remplacer les tuyaux soit par des petites pierres, soit des branchages de divers bois recouverts de mousse ou de gazon, soit des planches ou des madriers. Dans tous les cas les pierres sont préférables dans tous les sols, pourvu qu'ils ne soient pas sablonneux, surtout si on les trouve facilement à une petite distance.

Les eaux en excès qui imprègnent le sol arrivent, par infiltration, jusqu'aux tuyaux ou autres matières employées pour les remplacer, elles s'y réunissent et s'écoulent, on suivant une pente convenablement régularisée par leur extrémité la plus basse.

Avantages du drainage.—Les avantages du drainage sont nombreux. L'auteur cité plus haut les résume ainsi :

1o. Le drainage abaisse le niveau des eaux stagnantes à une

profondeur suffisante pour qu'elles ne puissent plus nuire au développement des racines des récoltes ;

2o. Il facilite le passage, à travers la couche arable et active, des eaux pluviales et des éléments de fertilité qu'elles peuvent apporter sur le sol qui les réunit ;

3o. Il facilite à l'air le moyen de pénétrer dans le sol, jusqu'à la portée des racines, et jusqu'au contact des engrais dont il active la décomposition au profit des récoltes ;

4o. Il ameublir les terres fortes ;

5o. Il augmente la chaleur du sol, en diminuant l'évaporation superficielle de l'eau.

6o. Il augmente la fertilité du sol, par suite d'une introduction plus facile, d'un transport plus régulier, d'une transformation plus avantageuse des gaz et des substances propres à contribuer au développement des plantes cultivées ;

7o. Enfin, il améliore considérablement l'état sanitaire des contrées où ces travaux sont exécutés sur une certaine étendue.

A cela on peut ajouter que le drainage produit une économie dans les frais de culture, qu'il permet de réduire le nombre d'animaux d'attelage, qu'il rend l'usage des instruments de labour moins rapide, qu'il modifie l'action des engrais, qu'il permet d'utiliser tout le terrain perdu par les fossés à ciel ouvert, enfin qu'il augmente la qualité autant que la quantité des récoltes. Dans un terrain drainé la récolte est plus sûre, plus abondante en gerbes, chaque gerbe rend plus de grain, le grain est plus pesant que dans une terre non drainée. Elle est aussi plus hâtive et plus précoce. La différence peut aller de 15 jours à un mois.

Les frais de drainage sont bientôt remboursés.—En Angleterre et en Belgique où le drainage se pratique sur une grande échelle, on compte que trois ou quatre récoltes suffisent pour payer tous les frais qu'il occasionne. A Ste. Anne une seule récolte d'orge a suffi pour payer tous les frais de drainage d'une pièce de trois arpents trois quarts qui avait coûté \$40.00 l'arpent en 1865. Ceci n'est pas un résultat ordinaire. Aussi il faut dire que cette pièce laissée en jachère avait reçu trois labours et une bonne fumure. Mais il faut remarquer en même temps que le même terrain avec une fumure ordinaire et un labour payait à peine ses frais de culture.

(A continuer.)

Petite chronique agricole

Nous avons eu la plus forte chaleur de la saison ces jours derniers. Samedi le thermomètre a marqué 27° degrés Réaumur. C'était une véritable souffrance. Une atmosphère embrasée nous enveloppait de toute part. La fin du jour ne nous apportait aucun soulagement. La brise rafraîchissante du matin et du soir avait disparu. Dans la nuit de samedi à Dimanche, le thermomètre s'est maintenu à une élévation de 23 à 25 degrés.

Cette excessive chaleur a été universelle dans la Province, comme on le voit d'après les journaux. A Ottawa, le thermomètre a marqué 100 degrés Fahrenheit à l'ombre. A Montréal, à 1½ P. M., il marquait 120 degrés à l'ombre, et à 5 heures 99° en dépit d'une brise rafraîchissante. Ce chiffre de 120 nous paraît si exagéré que nous ne pouvons nous empêcher d'y voir une erreur typographique. A Québec le thermomètre est monté à 96°.

Tout le monde s'accorde à dire que la sécheresse que nous subissons, jointe aux ardeurs un peu trop vives du soleil, est très-préjudiciable à la végétation. En plusieurs endroits il y a langueur et souffrance. Une pluie prolongée et abondante est grandement désirée. Si elle retarde tant soit peu, il y aura