

pestes de plantes vont étouffer votre blé. Si, avant vos semailles, vous aviez donné deux labours avec une bonne charrue, vous les auriez détruit, et vous auriez une bonne récolte, mais...

—Eh ! bien, voisin, dit Routineau, car il voyait bien que Progrès avait raison, quant à vos intérêts, si vous pouvez m'attendre, je vous payerai les deux termes à la fois.

—Volontiers, répondit Progrès, n'en parlons plus, jusqu'à la Toussaint.

Progrès avait tout l'argent qui lui était nécessaire, car il en avait reçu de ses autres acquéreurs.

La semailles des betteraves fut faite dans la journée, et comme la saison était avancée et que le soleil était déjà bien chaud, elles ne tardèrent pas à être bonne à replanter, et quoiqu'elles n'eussent encore que deux petites feuilles, on profita d'un temps humide pour les transplanter : ce qui se fit facilement et vite, parce que la terre était très meuble.

Trois jours après qu'elles étaient en place, Progrès vint les visiter. Mais, quelle fut sa désolation ! Il ne vit plus rien..... Il regardait, et regardait encore, et n'apercevait que deux feuilles sèches à la place où étaient les betteraves ; il crut sa plantation perdue. Il courut chez M. Martineau et lui conta son désespoir.

—On va joliment se moquer de moi et de mon savoir, et ce qui est pis, c'est que les betteraves et le travail sont perdus !

—Il faut attendre, dit M. Martineau, il faut attendre.

Eléonore qui avait eu tant de soin de la couche, était désolée.

Dès le lendemain, au lever du soleil, elle s'empressa d'aller voir les betteraves, et après un examen attentif ; elle aperçut une toute petite pointe verte, à l'endroit où était la betterave ; c'était le cœur du jeune plant. Elle courut chez Progrès et lui dit ce qu'elle avait vu. Oh ! tout de même Mademoiselle, c'est une affaire, manqué. Et il en éprouvait un grand chagrin.

Eléonore, confiante dans ce qu'avait dit Marcel, allait tous les jours visiter les betteraves, sans rien dire.

Au bout de huit jours, elle vint chercher Progrès.

Venez, venez, père Progrès, venez voir que j'avais raison.

Effectivement, ce petit point vert commençait à sortir de terre, et on voyait bien que c'étaient les betteraves qui poussaient.

Peu après, elles eurent deux à trois feuilles assez grandes.

Celles qui avaient été semées sur place levalaient aussi très bien. La vue de ce champ releva le courage de Progrès, et il proclama bien haut que son fils Marcel lui donnait de sages conseils. M. Martineau profita de cette heureuse disposition pour faire comprendre à son ami qu'il ne fallait

pas être si prompt à se décourager quand un essai ne réussit pas du premier coup, suivant nos espérances.

Progrès comprit la leçon, et les voisins qui s'étaient d'abord moqué de lui, commencèrent à se dire :

—Cet homme à toutes les chances, et il réussit contre toute attente.

Philosophie du Drainage, etc.

Le drainage ou dessèchement des terrains cultivés ou cultivables est absolument nécessaire à toute bonne culture, et si l'humidité de la terre est utile, si elle est indispensable même à la végétation, sa surabondance est nuisible et pernicieuse à la plupart des plantes. Lorsque l'eau séjourne en hiver ou au printemps dans un champ, la terre y devient stérile le reste de l'année ; souvent on ne peut la labourer en temps convenable ou lorsqu'il le faudrait, et, dans les années pluvieuses, une terre ainsi retardée ne peut plus rien rapporter. Dans les prairies la stagnation des eaux fait périr les meilleures plantes, les mauvaises ou les moins précieuses y résistent ; elles s'y multiplient ; elles altèrent, elles détériorent (gâtent) peu à peu toute l'étendue de la prairie. Le dessèchement des champs et des prairies est donc également nécessaire ; il rend l'époque des récoltes plus hâtives et leur succès plus grand et plus assuré. Personne peut nier ces principes.

Les terrains sont inondés : 1^o par la stagnation des eaux pluviales et de celle des fontes de neige ; 2^o par des eaux provenant des réservoirs souterrains, dans lesquels elles s'accumulent et d'où elles s'élèvent à la surface par l'effet de leur propre pression ; et 3^o parce que les terrains inondés sont sans pente, plus creux et exposés à recevoir les eaux du pays environnant, et dont le sol est de nature à conserver ces eaux.

Mon intention en écrivant cet article, n'est point d'examiner les moyens employés pour parvenir au dessèchement des terrains inondés, cela viendra peut-être plus tard, mais de dire quelques mots sur les effets du drainage en agriculture.

Il est d'une importance majeure pour le cultivateur de pouvoir, dans les différentes phases de ses opérations, contrôler le montant de l'eau que contiennent ses terrains. Si les plantes reçoivent trop d'eau, ou n'en reçoivent pas assez, elles en souffriront également.

Lorsque le sol contient trop d'eau, il est trop froid, car aussitôt que le soleil fait évaporer la partie de l'eau qui s'est élevée à la surface, par la force de l'attraction capillaire, il en remonte encore, en sorte qu'il se fait à la surface du terrain, une évapora-

tion constante, qui fait baisser la température du sol, c'est-à-dire le tient plus froid.

Lorsque le sol contient trop d'eau, la nourriture des plantes se trouve trop délayée, et les feuilles en étant trop chargées, ont à s'en débarrasser par l'évaporation. Comme conséquence de cette rapide évaporation, la température de la plante s'abaisse au point qu'elle ne peut effectuer l'opération nécessaire à la saine nourriture et croissance de la plante.

Le déplacement, c'est-à-dire l'enlèvement de la surabondance d'eau, améliore beaucoup des propriétés physiques du sol. L'argile, (glaise) lorsqu'elle est humide et adhésive, est impénétrable à l'air, mais lorsqu'elle est sèche, elle devient poreuse et friable.

En favorisant la friabilité du sol, le drainage favorise donc l'accès de l'air ; car à mesure que l'eau s'enfonce dans le sol, elle aspire l'air après elle.

Lorsque le sol contient trop d'eau, s'il possède beaucoup de matières végétales, ces matières se décomposent trop rapidement en favorisant la production d'acides, ou encore, en opérant des changements chimiques nuisibles aux plantes.

Lorsque l'air pénètre librement dans le sol, il se produit promptement de l'acide carbonique et autres composés bienfaisants aux plantes. Le drainage souterrain est donc utile, non-seulement aux terrains argileux, mais il donne de plus une libre issue à l'eau dans les sols sablonneux et imprégnés d'eau.

Dans ses opérations sur la ferme, le cultivateur ne devrait pas perdre de vue ces principes qui sont d'une si grande importance en agriculture. Qu'il adopte ou non un système d'assèchement souterrain, le choix des moyens qu'il devra employer pour drainer, devra varier suivant les dispositions et les circonstances locales, mais toujours il devra y opérer avec des considérations d'économie.

La philosophie du drainage est la philosophie du labour sous-sol. On ne peut comprendre toute l'utilité du labour sous-sol, à moins de connaître les propriétés physiques de l'argile.

Si on prend un morceau d'argile (glaise) coupé en forme de brique et si on le laisse sécher, il se resserrera et se durcira ; de fait il deviendra une brique séchée à l'air, et deviendra imperméable, c'est-à-dire que l'eau ne saurait passer à travers. Si, on le coupe lorsqu'il est humide, il se divisera en plusieurs morceaux qui se durciront en séchant, ou si on les presse ensemble avant qu'ils sèchent ils se souderont pour ne former qu'un seul morceau. Mais si on l'écrase lorsqu'il est sec il se divisera en une infinité de morceaux, s'émiettera plus ou moins, et l'air y pénétrera librement. Il en est de même de l'argile sous-