

sableux labourés chaque année, ils exigent une fumure annuelle: cette fumure ne doit pas être très-abondante, car ces sols, étant de leur nature chauds et perméables, font décomposer les engrais trop rapidement, de sorte que les plantes ne peuvent absorber tous les principes résultant de cette décomposition: une partie est dissoute dans l'eau et entraînée dans les parties les plus basses du sous-sol: tous les sels solubles sont dans ce cas; l'autre partie, étant principalement gazeuse, s'échappe dans l'air et est aussi perdue pour la végétation. En mettant une fumure moins forte, on remédie un peu à cet inconvénient, la décomposition est aussi active que dans le premier cas; mais les plantes absorbent les principes solubles, presque à mesure qu'ils se forment et qu'ils se trouvent propres à la nutrition; de sorte que la perte est bien moins considérable.

Quelques-uns de ces sols sableux sont à peu près impropres à la culture du blé, de l'orge et de l'avoine. Ils sont composés en majeure partie de gros graviers et de fragments de ce que nous appelons ici tuf et qui n'est autre chose que le schiste argileux des minéralogistes; ces fragments de schiste argileux, pour le moment se comportent dans le sol comme le gravier; mais à la longue, et avec le secours des agents atmosphériques, des engrais et de l'humidité, ils pourraient se décomposer et changer la constitution du sol, puisque le schiste argileux, en se décomposant, donne de l'argile mélangée avec une certaine proportion d'oxyde de fer (rouille.) Ces sols sont situés sur les points les plus élevés de la ferme.

Plus bas, mais toujours sur les hauteurs, nous trouvons une autre espèce de sol sableux, composé en majeure partie de sable siliceux; la proportion d'argile est pourtant assez forte pour qu'on puisse cultiver du blé sur ce sol, et y faire des prairies naturelles composées de trèfle et de mil. En général on y trouve 65 à 70 pour cent de sable, 25 à 36 d'argile, plus une petite proportion de calcaire et de débris organiques.

Ces deux espèces de sols sableux, étant situés au pied des montagnes et des côteaux élevés, reçoivent une humidité constante, qui fait que les longues sécheresses seules font quelque dommage aux plantes qui y croissent.

Mais passons à la partie la plus intéressante de la ferme et qui a été l'objet le plus spécial de nos analyses. C'est une terre de plaine fortement argileuse, mais cependant de formation différente. La partie, située au sud des rochers; contient 75 à 80

pour cent d'argile, 18 à 20 de sable très-fin, le calcaire est en proportion très-faible quelquefois on n'en trouve que $\frac{1}{2}$ pour cent, rarement un pour cent et très-souvent que des traces; outre cela on y rencontre en quelques endroits une proportion notable d'oxyde de fer qui rend la terre jaunâtre et qui contribue puissamment à la rendre plus maigre; les pierres qu'on a enlevées de ces champs étaient des pierres rondes vulgairement appelées cailloux roulés. Nous avons pris des fragments de ces roches, et, en jetant dessus de l'acide chlorhydrique étendu d'eau, il s'est produit une vive effervescence; d'où nous avons conclu qu'elles devaient contenir une forte proportion de calcaire. Et pourtant nous ne trouvons pas de calcaire dans le sol. Cela provient de ce que s'il y a eu du calcaire dans ce terrain, il a été épuisé par les cultures qui demandent beaucoup de ce principe, telle que les céréales.

Pour finir nous dirons que cette terre retient beaucoup l'eau, ce qui d'ailleurs s'explique facilement par sa composition. De plus dans les orages l'eau coule à sa surface, cela est encore dû à l'imperméabilité de cette terre.

Au nord des rochers nous trouvons une terre d'alluvion qui contient 50 à 55 pour cent d'argile, 40 à 45 de sable assez gras et 4 à 5 de calcaire; outre une petite quantité d'humus variant avec les récoltes qu'on en a tirées. C'est la partie la plus fertile de la ferme; les prairies surtout y donnent un profit considérable. Cette terre se laisse travailler facilement; son sous-sol est un peu plus argileux que la couche arable. Mais cependant il n'empêche pas la couche arable de se ressuyer après les pluies.

De quel amendement ce sol a-t-il principalement besoin ?

La partie sableuse de la ferme, qui sert principalement à la production des pommes de terre, pourraient être amendée convenablement avec de la terre argileuse; alors les pommes de terre que l'on y ferait croître gagneraient en grosseur il est vrai; mais elles perdraient le goût exquis qu'elles prennent dans nos sols sableux, car il est à remarquer que c'est dans les sableux que nous recueillons nos meilleurs pommes de terre; de plus dans les années pluvieuses, ces tubercules pourrissent beaucoup plus dans les sols argileux que dans les sols sableux, et en amendant ces derniers, il serait à craindre qu'ils prissent le même inconvénient des sols argileux et les récoltes seraient diminuées par la pourriture.