

nent n'est point obtenu aux dépens de leur saveur.

AUGUSTIN.—A quelles causes faut-il attribuer la fécondité des sols où l'argile, le sable, l'humus, et la chaux existent dans des proportions de dix, vingt, trente et quarante ?

M. DE MORSY.—Les sols de cette nature n'offrent ni les inconvenients des terres argileuses, ni ceux des terres sablonneuses. Moins compactes que les terres argileuses, elles sont forcément moins pâteuses et moins pourrissantes en hiver, et ne durcissent jamais en été jusqu'à résister à la charrue. Si, comme les sables, on ne peut les travailler en tout temps, il suffit d'un rayon de soleil pour leur enlever une humidité surabondante. En été, la moindre pluie qui glisse sur les argiles et disparaît dans les sables, pénètre doucement les terres dont nous nous occupons ; grâce à leur consistance, elles conservent longtemps une fraîcheur extrêmement favorable à la végétation. Leur perméabilité, leur friabilité permet aux gaz atmosphériques de les saturer à une grande profondeur, et favorise en outre un large développement des racines et du chevelu ; enfin, qualité bien précieuse pour le cultivateur, la plupart des engrains conviennent à ces sols privilégiés, parce que leur chaleur et leur humidité hâtent la décomposition des fumiers trop frais et modèrent les effets des fumiers trop chauds.

Soumises à l'irrigation, on peut leur demander coup sur coup les moissons les plus épuisantes ; elles produisent alors sans repos ni trêve, et une récolte n'est pas plutôt enlevée, qu'une nouvelle semence est confiée à la terre, presque toujours cachée sous une luxuriante verdure.

Du moment où les agriculteurs se rendirent par l'analyse un compte exact de la composition intime des meilleurs sols connus, ils durent naturellement étudier leurs terres, chercher en quels points elles différaient des sols si féconds, et s'efforcer par l'addition de divers corps à diminuer ces mêmes points de dissemblance.

Prenons un exemple. Vous possédez un champ argileux à l'excès. N'est-il pas clair que si vous y répandez des graviers, des cendres, de la chaux, du sable, vous l'améliorerez sensiblement ? N'est-il pas également clair que si votre voisin a des terres sablonneuses, il double leur valeur en y mêlant de l'argile ?

AUGUSTIN.—Rien de plus évident ; mais est-il possible d'exécuter ces opérations sur une grande échelle ?

M. DE MORSY.—Non, sans doute ; car les dépenses seraient hors de proportion avec les produits supposables. Il n'y a que deux circonstances où un propriétaire a le plus grand intérêt à amender les terres de cette façon,

c'est lorsque le sous-sol diffère complètement de la couche arable ; il arrive parfois qu'une terre très-ténace à la surface perd de sa consistance à une certaine profondeur et repose sur un banc de gravier ; très-souvent un banc d'argile est tout au plus recouvert de dix à vingt pouces de sable. Ne pas recourir alors à un bon défoncement soit à la bêche, soit à la charrue, est non-seulement une faute, mais un véritable délit que l'ignorance peut seule excuser à mes yeux : c'est agir exactement comme un propriétaire qui laisserait inculter des terres de premier ordre.

COMMENT LE CULTIVATEUR PAUVRE PEUT-IL AMENDER SA TERRE ?

CHARLES.—Mais si ce propriétaire n'a pas d'avances, pas de ressources, et s'il ne possède au monde que quelques arpents d'héritage ?

M. DE MORSY.—Eh bien ! qu'il en vendre la moitié ; qu'il en emploie le prix à mettre en bon état les arpents qui lui resteront, et il doublera, croyez-le bien, son capital et son revenu.

En dehors des deux cas que je viens de citer, l'amendement d'un domaine rural ne serait pas praticable, comme Augustin l'a très-bien remarqué, s'il fallait absolument, au moyen d'une addition, soit de sable, soit d'argile, augmenter d'une manière notable la consistance des terres sablonneuses, ou diminuer la ténacité des sols trop argileux. L'agriculteur, ne pouvant donc améliorer ses champs ni par le sable ni par l'argile, parce que, pour obtenir un résultat sensible, il faudrait en déplacer des masses énormes, a dû chercher parmi les autres substances qui entrent dans la composition des terres végétales celles qui par leur énergie agissent même à très-faibles doses, et dont la présence corrige les défauts inhérents aux sols trop légers ou trop compactes.

CE QUE LA CHAUX PEUT PRODUIRE.

Si vous vous rappelez ce que je vous ai dit de l'influence de la chaux, dont quarante minots incorporés dans un champ d'un arpent modifient profondément sa nature, puisqu'ils triplent ses produits en céréales, en fourrages et en légumes, vous comprendrez que fournir à un sol des principes calcaires est, en règle générale, le seul moyen de l'amender sans s'exposer à des dépenses ruineuses.

Toutes les terres privées de ces principes calcaires, quelle que soit leur composition, éprouvent une amélioration immédiate par le chaulage, dont les effets sont réellement surprégnants. Ainsi un champ chaulé convenablement prend de la consistance s'il est trop sableux, ou s'allège s'il est trop tenace. Ce qu'il y a de

plus singulier, c'est que les froments récoltés dans un sol où des principes calcaires ont été artificiellement introduits diffèrent des froments récoltés dans un sol naturellement calcaire. La même semence confiée à ces sols, dont l'analyse offrira des résultats identiques, produira dans le sol chaulé un grain plus renflé, plus fin, plus riche en farine. Ce fait, constaté par de nombreuses expériences, ne me semble pas avoir été clairement expliqué jusqu'à ce jour. Parmi les bons effets des amendements calcaires, il faut encore ranger la disparition d'une foule de plantes et d'insectes nuisibles.

Jusqu'au commencement de ce siècle beaucoup de propriétaires stipulaient dans les baux passés avec leurs fermiers que ceux-ci ne pourraient point chauler leurs terres. Cette prohibition était la conséquence d'un préjugé très-répandu en France, où l'adage suivant régnait comme un axiome : *la chaux enrichit les pères et ruine les enfants*. Voici ce qui avait donné une apparence de raison à cette accusation. La chaux active la végétation d'une manière prodigieuse ; il s'ensuit que si vous n'usez pas raisonnablement de l'énergie de vos terres, si vous n'agissez pas avec elles comme le possesseur sensé d'un cheval ardent qui le modère et le retient, vous les épuiserez rapidement et vous donnerez en peu d'années raison au proverbe ; mais si vous vous souvenez que plus une terre vous rapporte, plus elle doit être fumée ; si, au lieu de lui demander coup sur coup des récoltes épuisantes, vous ménagez ses forces, sa fécondité, loin de diminuer, s'accroîtra progressivement, et la chaux qui vous a enrichi enrichira également vos enfants.

Les exemples à l'appui de cette vérité ne manquent pas. Tous les pays cités pour leur agriculture emploient une énorme quantité de chaux, et, en France, le seul département du Nord, dont les récoltes, eu égard à son étendue, atteignent un chiffre qui confond l'intelligence des cultivateurs arriérés, dépense chaque année en amendements calcaires la somme incroyable de deux cent mille piastres.

Dans toutes les localités on ne peut pas se servir de chaux pure ; cela dépend du prix de cette substance, qui varie nécessairement selon son abundance et la facilité des transports. Mais, outre la chaux, il est plusieurs autres corps qui contiennent des principes calcaires et dont la valeur intrinsèque est presque nulle. Ainsi la marne, les cendres, les débris de coquillages et de démolitions, remplacent plus ou moins efficacement la chaux ; et si leur action n'est pas aussi énergique, les cultivateurs, en