

marne est calcaire, moins on doit en répandre ; quelquefois on n'en met que 30 tonneaux. Lorsque c'est un terrain sablonneux qu'on veut amender avec de la marne argileuse, on en emploie souvent une bien plus grande quantité, et jusqu'à 150 à 200 tonneaux on peut cependant en mettre beaucoup moins, alors l'amendement est moins durable. L'effet de la marne se fait sentir ordinairement pendant dix, vingt et même trente ans, selon que le marnage a été plus ou moins fort.

La grande quantité de marne qu'il faut employer pour le marnage rend cette opération fort dispendieuse : cependant, partout où l'on en connaît les effets, on fait volontiers cette dépense. Dans plusieurs localités, on est forcé d'aller chercher la marne à une grande distance, de sorte que les voitures ne peuvent faire qu'un ou au plus deux voyages par jour, et cependant on l'emploie avec profit. Il est fort important, comme on voit, de tâcher de se procurer la marne à proximité des terrains qu'on veut amender ; on en trouvera dans presque toutes les localités, si l'on se donne la peine de la chercher. C'est surtout sur les bords escarpés des ravins, des chemins creux, dans la terre qu'on tire des fossés, des fondations, des puits, qu'il est le plus facile de découvrir les bancs de marne ; un excellent moyen aussi de se livrer à cette recherche est d'y employer la sonde ou tarière de terre. Un de ces instruments, suffisant pour pénétrer à trois à quatre verges de profondeur, n'est pas très-couteux, et est utile à un cultivateur dans bien des circonstances ; non-seulement il sert à découvrir la marne, mais, par ce moyen, on acquiert en quelques instants la connaissance de la nature des couches de terre qui existent sous le sol des champs, ce qui présente souvent de grandes ressources pour leur amélioration.

La marne est infertile par elle-même, quoiqu'elle soit très-propre à rendre fertiles les terrains d'une autre nature, lorsqu'on l'y mêle en quantité modérée ; c'est une circonstance qui peut encore, dans beaucoup de cas, aider à la faire connaître : ainsi, lorsqu'un banc de marne se présente à la surface du sol, il n'y croît aucune plante.

Certaines plantes se plaisent de préférence sur les sols qui recouvrent les bancs de marne : lorsque les ronces, les broussailles croissent abondamment et vigoureusement dans un sol, on peut présumer qu'on trouvera de la marne en y creusant.

La marne se trouve soit en bancs ou couches, soit en rognons isolés, dans des terres d'autre nature : quelquefois, les bancs ont moins d'une verge, d'autres 10, leur épaisseur est de plusieurs verges. Il arrive sou-

vent que, dans un banc de marne, les diverses parties ne sont pas de même qualité ; en général, on la trouve plus calcaire à mesure qu'on s'enfonce plus profondément. Ainsi, si le haut de la couche n'était pas assez calcaire, c'est-à-dire ne contenait pas assez de carbonate de chaux, on ferait bien d'approfondir les fouilles ; il est probable qu'on en trouvera de meilleure qualité.

Je répéterai encore ici qu'

on ne doit nullement s'arrêter à l'apparence d'une terre, pour juger si elle est ou n'est pas de la marne,

ou si elle est marnée de bonne ou mauvaise qualité ; car rien n'est plus variable que les apparences des marnes, et très-souvent deux espèces qui sont de même qualité, ne présentent aucune ressemblance extérieure.

Pour marnier des terres, c'est-à-dire, pour employer la marne à leur amendement, on choisit ordinairement une année de jachère. Soit en automne, soit dans le courant du printemps, mais toujours avant le premier labour, on conduit la marne sur les champs, et on l'y dépose en petits tas. Les marnes dures, qui se délitent difficilement, doivent y être conduites plus tôt que celles qui n'ont besoin que de peu de temps pour se diviser. Au printemps, lorsque la marne est bien délitée, on étend les tas le plus également possible sur la surface du sol, et l'on herse à plusieurs reprises, pour bien mêler la marne pulvérisée à la terre ; s'il restait encore quelques morceaux que la herse ne pût réduire en poudre, on la ferait suivre par le rouleau, et l'on répéterait ces opérations jusqu'à ce qu'il ne restât plus aucun morceau gros ou petit. On donne alors un labour très-superficiel, puis l'on en donne encore, dans le courant de l'été, deux ou trois autres de plus en plus profonds, afin de bien incorporer la marne avec le sol. On peut ensuite y semer du blé ou toute autre chose. La marne produit ordinairement peu d'effet la première année qui suit celle où on l'a appliquée ; quelquefois même ce n'est qu'à la troisième année que son effet est complet, surtout lorsqu'elle n'a pas été soigneusement mélangée avec le sol par les premières cultures.

Le scarificateur convient parfaitement pour mélanger la marne avec la surface du sol, sans l'enterrer très-profondément. Voici comment on y procédera. Lorsque la marne a été bien divisée par plusieurs hersages successifs, aidés de l'action du rouleau si cela est nécessaire, on la mélange plus intimement avec la terre, au moyen de quelques traits de scarificateur. On n'entame d'abord que la couche superficielle du sol, puis, progressivement, on le remue plus profondément. On lui donne enfin un bon labour à la charrue, et, quand la

terre est un peu reprise, on peut semer. Cette méthode étant beaucoup plus expéditive que l'emploi de la charrue seule, elle peut quelquefois dispenser de la jachère, et permettre d'ensemencer en orge ou de planter en patates un terrain marné pendant l'automne précédent.

La plus grande faute qu'on puisse commettre en employant la marne, est de croire qu'elle peut remplacer le fumier : la marne n'est pas un engrais elle est un amendement.

On appelle amendement

tout ce qui contribue à rendre la terre fertile, mais sans lui fournir les principes qui forment la nourriture des plantes, principes qui sont contenus dans le fumier et les autres engrais proprement dits : c'est un moyen de faire produire, par le fumier qu'on donnera aux terres, de plus abondantes récoltes ; mais il faut bien se garder de croire qu'on aura pas besoin de fumer les terres marnées. On peut comparer les effets de la marne sur la végétation des plantes, à ceux du sel dans la nourriture des hommes et des animaux : le sel ne nourrit pas, mais il facilite la digestion, et rend ainsi, dans plusieurs cas, les véritables aliments auxquels il est joint, plus nutritifs. Dans quelques cantons où l'on avait commis cette faute, parce qu'on n'était pas habitué à l'emploi de la marne, on s'est aperçu qu'après avoir obtenu des terres marnées plusieurs riches récoltes, ces terres s'appauvrirent sensiblement ; on en accusa la marne, et l'on a dit que la marne enrichit les pères et appauvrit les enfants. Ce n'était pas la faute de la marne, mais bien du mauvais usage qu'on en avait fait.

Lorsque la terre qu'on marné est encore en très-bon état de fertilité, on peut se dispenser de mettre du fumier la première et même la seconde année ; mais ensuite il ne faut pas manquer de fumer, aussitôt qu'on s'aperçoit que les récoltes diminuent, et si on le peut, on ne doit pas même attendre cet indice d'appauvrissement. C'est surtout sur les sols sablonneux qu'il ne faut pas tarder trop de fumer à la suite d'un marnage. Lorsqu'on marné une terre déjà épuisée, ou pauvre par sa nature, elle doit être fumée en même temps que marnée, et ensuite entretenue dans le meilleur état de fertilité possible par des engrais, toutes les fois que le besoin s'en fait sentir. Avec ces soins, on obtiendra, des terrains marnés, des récoltes beaucoup plus considérables qu'on n'aurait pu le faire sans la marne.

De la chaux.

Dans bien des cas, on peut obtenir par l'emploi de la chaux calcifiée, surtout sur les sols argileux, des effets analogues à ceux de la marne. Cette pratique peut être plus économique