

"La première chose qu'on doit faire, dit M. de Dombasle, quand on suppose qu'une terre est de la marne, est d'en faire sécher un morceau, soit devant le feu, soit sur un poêle, sans cependant lui faire prendre un trop fort degré de chaleur : on en met ensuite dans un verre un petit morceau gros comme une noisette ou un peu plus, et l'on verse dans le verre assez d'eau pour que le morceau y beigne à moitié ou aux trois quarts ; quelques espèces de marnes absorbent très-rapidement l'eau et en peu d'instants tombent en bouillie au fond du verre, d'autres ne produisent cet effet que plus lentement ; mais toutes se délitent ainsi dans l'eau sans qu'on les touche, en sorte que toute substance qui ne produit pas cet effet, n'est pas de la marne. Souvent les marnes en pierre ne se délitent que très-lentement et successivement ; la première fois qu'on les humecte, le morceau se divise seulement en plusieurs parties : si on le laisse ensuite se sécher, et qu'on l'humecte de nouveau, chacune des parties se divise encore, et ainsi successivement, jusqu'à ce que le morceau qui paraissait une pierre, se réduise en poudre fine. De l'argile traitée ainsi absorbe aussi l'eau et s'y détrempe, mais elle ne tombe pas en bouillie, et ne se réduit en pâte qu'en la pétrissant. Il y a cependant quelques argiles très-maigres qui se délitent à peu près comme la marne ; ainsi, l'on ne peut être assuré qu'une terre est de la marne, parce qu'elle présente ce caractère. Pour s'en assurer positivement on verse dans le verre dans lequel se trouve la marne, avec un peu d'eau, quelques gouttes d'eau forte, et on agite l'eau avec une baguette de verre ou de bois, mais non de métal ; la marne produit alors une vive effervescence, c'est-à-dire un bouillonnement qui amène à la surface de l'eau une grande quantité d'écume.

"On peut être assuré que toute terre qui après être délitée dans l'eau, produit cette vive effervescence avec l'acide, est bien de la marne. Certaines substances qui ne sont pas de la marne peuvent présenter l'un ou l'autre de ces deux caractères ; ainsi, les pierres calcaires et les craies font aussi une vive effervescence avec des acides, mais elles ne se délitent pas dans l'eau ni à l'air. Quelques argiles se délitent dans l'eau, mais ne font pas effervescence avec les acides ; la réunion de ces deux caractères ne se rencontre que dans la marne et s'y rencontre toujours.

"On conçoit qu'il n'est question ici que des terres vierges qui se trouvent au-dessous du sol cultivé,

et qui n'ont jamais été remuées et mêlées par la main de l'homme ; car la terre végétale des champs ou des jardins, qui est formée d'un mélange de diverses substances qui y ont été apportées par les procédés de la culture, pourrait souvent présenter ces deux caractères sans être cependant de la marne."

La marne agit à la fois de deux manières sur le sol : 1^o elle bonifie sa nature en donnant de la liaison aux terres légères, ou en divisant les terres fortes ; 2^o elle favorise la décomposition des débris organiques contenus dans le sol, et qui ont besoin de l'action d'un stimulant pour être propre à la nourriture des plantes ; c'est de cette dernière manière qu'elle produit d'excellents résultats sur les sols défrichés et sur les terrains tourbeux qui ont été préalablement assainis par le dessèchement.

Les proportions suivant dans lesquelles l'argile, le sable et le carbonate de chaux sont combinés ensemble, varient beaucoup. Quel que fois l'argile et le carbonate calcaire se trouvent en quantités égales d'autres fois, c'est l'un ou l'autre qui l'emporte. Quand l'argile prédomine au point de surpasser les deux tiers la quantité du carbonate de chaux, cette combinaison se nomme *marne argileuse*. Au contraire si c'est le carbonate de chaux qui forme les deux tiers du tout, on l'appelle *marne calcaire* ; cette distinction, dans la composition de la marne, est de la plus haute importance pour l'amendement d'un terrain. En effet, s'agit-il de corriger les défauts d'un sol argileux, il est essentiel de lui appliquer une terre qui ait les propriétés contraires aux siennes ; ici, l'emploi de la marne calcaire sera nécessaire pour ameublir et réchauffer ce sol tenace et froid ; mais il est question d'une terre légère, l'application de la marne argileuse lui donnera de la consistance, tempèrera sa chaleur et lui communiquera les qualités d'un bon sol. En agissant en sens contraire, c'est-à-dire, en employant la marne argileuse là où le sol est déjà trop argileux de sa nature, on augmenterait ses défauts ; et le marnage, dans ce cas, faute d'avoir judicieusement appliqué, causerait un grave préjudice au sol et occasionnerait de grandes pertes au cultivateur.

La quantité de marne qu'il convient d'employer sur une certaine étendue de terrain, ne peut être déterminée d'une manière précise par la théorie ; la dose varie selon la nature du sol, son état de fertilité et suivant la composition de la marne ainsi que la durée pendant laquelle on veut qu'elle agisse. Plus la marne est calcaire, moins la dose doit être

forte ; les terres sablonneuses supportent très bien une dose assez considérable de marne argileuses ; un terrain qui a été marne une fois doit l'être de nouveau après un certain nombre d'années.

La manière la plus avantageuse d'employer la marne, est de la conduire, à l'automne, sur les champs qui ne portent pas de récolte ; on la dépose par petits tas équi-distants. Lorsque les gelées ont suffisamment délitée la marne, on étend les tas à la surface du sol, à l'aide d'une pelle et l'on se sert d'une herse pour répartir également sur tout le champ. Cela fait, on laboure légèrement pour incorporer la marne avec le sol. L'effet de la marne ne se laisse souvent apercevoir qu'à la seconde année de l'opération ; il est rare qu'on ne soit pas frappé de ses résultats à la troisième année.

L'une des choses les plus importantes dans l'opération du marnage, est de donner au sol les engrais dont il a besoin ; la marne, loin de dispenser de cette obligation, la rend plus impérieuse. Elle contribue il est vrai à bonifier la terre en modifiant sa composition, et à lui faire produire, à l'aide de fumier, de plus abondantes récoltes ; mais, par elle même, elle ne fournit rien pour la nourriture des plantes ; il suit de là, que le terrain marné qui n'a pas reçu d'engrais, se trouve complètement épuisé, après avoir donné quelques récoltes de grains ; la marne, dans ce cas, achève de le ruiner. Il faut donc, en même temps que l'on marné, avoir soin de fumer, et cela d'autant plus rigoureusement, que le sol est plus pauvre : la marne, alors, produira d'excellents résultats, et l'on n'aura plus qu'à entretenir la fertilité du sol au moyen des engrais.

—(Extraits.)

— Nous éprouvons beaucoup de reconnaissance pour les personnes qui s'intéressent au succès de notre feuille. Nous prions les membres du Club Agricole de St. Antoine, entr'autres, de recevoir nos remerciements, et pour leurs communications et pour l'estime qu'ils accordent au *Journal*. Et nous leur ferons remarquer, à propos des reproches qu'ils adressent au Conseil Agricole, à raison de l'antipathie manifeste que ce Conseil nourrit pour notre œuvre, que, n'ayant entrepris la publication de cette feuille, qu'alin de rendre le plus de services possibles, sans aucun espoir de gain, nous sommes entièrement au-dessus des malaises que pourrait nous causer si peu d'encouragement là où de l'avis de tout le monde nous devrions en recevoir davantage.