

lées dépendent principalement de la plus grande quantité de potasse et de soude, particulièrement de potasse dégagée des silicates insolubles par le procédé de la calcination.

11°. Les argiles qui contiennent naturellement beaucoup de silicates indécomposés de potasse et de soude sont les meilleures à calciner.

12°. Au contraire, celles qui ressemblent par leur composition aux argiles pures à pipes et à porcelaine, et toutes celles qui ne contiennent que de simples traces de silicates alcalins indécomposés, ne sont pas bonnes à brûler.

13°. Il est désirable que l'argile qu'on veut calciner contienne de la chaux.

14°. L'application de la chaux vive à une terre argileuse calcinée depuis peu de temps et un mélange d'argile avec de la chaux, avant calcination, ne peut être suivi que d'un bon effet.

15°. L'argile calcinée absorbe l'ammoniac de l'atmosphère.

16°. L'argile, dans son état naturel, fournit plus d'ammoniac que l'argile calcinée, même convenablement.

17°. L'argile trop calcinée n'absorbe pas autant d'ammoniac que l'argile calcinée comme il convient.

18°. Les causes pour lesquelles une trop forte calcination n'a pas l'effet désiré, sont dues :

1°. Aux changemens mécaniques que subit l'argile trop brûlée, par lesquels elle est rendue aussi dure que la pierre.

2°. Aux changemens chimiques par lesquels les parties constituantes de l'argile sont rendues moins solubles.

3°. A la diminution de porosité, et conséquemment de puissance d'absorption de telles argiles.

19°. L'argile calcinée améliore particulièrement les navets, les carottes, les pommes de terre et autres récoltes en vert, parce qu'elle fournit de la potasse, (que ces récoltes demandent en grande quantité,) plus abondamment et plus promptement que l'argile qui n'a pas été calcinée.

ENGRAIS.

Manière d'employer l'engrais.—Plutôt le fumier de paille est enfoui dans le sol, mieux on s'en trouve. C'est une maxime vraie partout, et dans toutes les circonstances, parce qu'une fois que le fumier est couvert de trois ou quatre pouces de terre, il est à l'abri de tout danger de perte, attendu que le sol, d'a-

près les expériences de M. Way, a la puissance physique et chimique de retenir l'ammoniac, et le rend en même temps avec facilité aux plantes croissantes.

La pratique pernicieuse d'épandre l'engrais sur la surface du sol, et de l'y laisser blanchir pendant des semaines et même des mois, avant de l'enfouir, a encore lieu dans quelques comtés d'Angleterre, et défendue *unguibus et rostro*, par des myriades de cultivateurs de terre glaise. Si les perpétrateurs d'une pareille énormité ont raison, la science est en défaut, l'analyse est une illusion, et l'ammoniac et tous les membres de la même famille des imposteurs. La pratique suivie en Syrie est de faire du fumier des animaux, des espèces de gâteaux, et de les attacher aux murs des ma sons pour sécher au soleil, avant d'être employés à leur destination finale, qui est de servir de combustible, n'est pas plus dommageable que celle de laisser le fumier d'étables exposé aux injures du temps, aux vents, aux pluies, aux rayons du soleil, pendant des mois entiers. Un fermier qui fait venir de l'ammoniac des Iles de Chinca, et qui expose aux quatre vents du ciel, celui qui lui est fourni par sa propre ferme, gaspille autant que s'il donnait sa paille pour rien, et en achetait ensuite pour son propre usage.

Manière d'étendre ou épandre l'engrais.—

Cette opération se fait ou à la volée ou au moyen du semoir, en sillons. La première méthode est généralement suivie, lorsqu'on forme la terre pour des récoltes vertes ; et le dernier mode est généralement suivi dans la culture des récoltes de racines de toutes sortes. Quand le fumier doit être répandu à la volée, on le met en tas parallèles, à cinq verges et demie ou six verges l'un de l'autre, chaque tas, après avoir été formé, occupant une place égale au carré de ces nombres, et comme ces nombres sont respectivement la racine carrée d'une perche carrée d'Angleterre, et d'un *rood* d'Ecosse, le nombre des tas par acre sera, dans les deux cas, de 160, et cette somme divisée par un nombre quelconque de tonnerées, donnera le nombre de tas à tirer de chaque tonnerée. Ainsi, si l'on veut employer de l'engrais sur le pied de 16 tonnerées par acre, le nombre des tas sera de 160, 16 × 10 tas par chaque tonnerée. Si chaque tonnerée contient 15 quintaux d'engrais, alors chaque tas sera de 1½ quintal, qui multiplié par 160 = 12 tonneaux par acre.

L'engrais qu'on veut répandre à la volée