

ces acides aux dépens des organes des végétaux qu'on veut faire croître.

Veut-on, au contraire, réduire en engrais des végétaux dont on n'attendrait pas volontiers la décomposition naturelle et spontanée, on peut former des couches alternatives de ces plantes et de chaux. La chaux avance la décomposition, en déterminant une réaction acide, et principalement d'acide acétique. Il se forme un acétate de chaux soluble, qui n'est pas nuisible, et qui d'ailleurs s'écoule dans la terre avec le temps. Après la fermentation acide, la fermentation putride se développe, et on sait que celle-là est très favorable. La chaux changée ainsi en carbonate et en acétate, les plantes réduites en fumier, très promptement contribuent à faire un très bon engrais. Plusieurs agriculteurs s'en servent sous différents noms, et en vantent les beaux résultats.

Lorsque la chaux est employée simplement sur la terre à cultiver, comme amendement direct, on la dispose en petits tas à peu près comme on dispose le fumier. On la laisse exposée à l'air jusqu'à ce qu'en absorbant l'eau elle se trouve déliée ou réduite en poussière; on l'épand alors sur le sol comme le fumier, et on laboure.

On emploie un autre procédé plus parfait, mais aussi plus dispendieux. Il consiste à recouvrir chaque tas de chaux d'une couche de terre, en quantité cinq ou six fois plus grande que le volume de la chaux éteinte. Lorsque celle-ci commence à suisonner, on remplit de terre les crevasses qui ne manquent pas de se former, et lorsque la chaux est tout-à-fait réduite en poussière, on retourne le tout en mêlant terre et chaux. On recommence quinze jours après, si l'on a le temps, et après une autre quinzaine, on épand le tout sur le sol.

Les tas doivent avoir de 6 à 12 pouces en tous sens, et être éloignés les uns des autres de 18 à 20 pieds.

Si la chaux est chère dans le pays, et que les circonstances de temps, de main-d'œuvre, de transport le permettent, on fait un compost de chaux et de terre; ou mieux encore, des tranches de gazon ou de tourbe. On fait un premier lit de terre d'environ un pied d'épaisseur; on le recouvre d'un lit de chaux, on place un second lit de terre, puis un autre lit de chaux, et ainsi de suite, en terminant par un lit de terre. Lorsque la chaux se déliée, on recoupe la masse pour mêler le compost; au bout d'une quinzaine de jours, on le reconpo encore, et l'on épand sur le sol le plus tard possible.

Cette méthode a l'avantage d'activer le

changement en engrais des racines des gazons, de ne jamais laisser la chaux en surabondance sur certains points du sol, de n'en laisser perdre aucune partie, d'échauffer une masse considérable de terre et de la rendre plus poreuse. C'est à peu-près la seule méthode usitée aujourd'hui dans la Belgique, les départemens du nord de la France et quelques autres.

Les doses des chaulages sont différentes suivant les différentes espèces de terre, et aussi suivant les usages de chaque pays. Les chaulages du département de l'Ain, qui datent de soixante ans, se font encore sentir aujourd'hui: il est vrai qu'ils ont été très considérables, puisqu'on employait jusqu'à cent hectolitres par hectare dans certains terrains. Après un chaulage bien fait, les terres à seigle se convertissent en bonnes terres à froment: au lieu de produire 3 à 4 semences en seigle, elles en produiront 7 à 8 en froment, et le produit, dans les terres à froment, s'accroît de 2 à 3 semences. Les Anglais, dont le climat est froid, emploient quelquefois jusqu'à 600 hectolitres par hectare.

Dans certains pays du Nord, on distingue le *chaulage foncier*, qui consiste à donner au sol tous les dix ou douze ans, quarante hectolitres de chaux par hectare; on mêle souvent à la chaux un tiers, et jusqu'à moitié de cendres de tourbe ou de houille. Le *chaulage* d'assolement se répand en compost sur les céréales de printemps et les prairies ou pâtures qui ne sont pas arrosées. Cette sorte de chaulages se renouvelle tous les quinze ou vingt ans.

Dans la Sarthe, on emploie la chaux en compost, à raison d'un huitième de chaux sur sept huitièmes de terre ou terreau. La quantité de chaux employée ne dépasse guère dix hectolitres par hectare. On met alternativement sur le sol un rang de tas de fumier et un rang de tas du compost. Cette méthode donne des résultats extraordinaires.

Je n'ai pas besoin de dire que les chaulages ne dispensent pas des engrais. Il est bien vrai que la chaux a pour but d'attirer l'acide carbonique de l'air et tout celui que la fermentation pourrait dégager de trop pour le rendre ensuite peu à peu aux plantes, et qu'en ce sens, la chaux peut être considérée comme un demi-engrais. Mais, d'un autre côté, la chaux, en multipliant les courans électriques, et en attirant les acides, active

* L'hectolitre équivaut à environ 3 minots.

+ Environ 2 arpens carrés.