

doit être divisé aussi également que possible, et pour y réussir, il faut que trois hommes travaillent à deux rangs de tas, c'est-à-dire que deux doivent jeter le fumier également sur la surface, tandis que le troisième brise les mottes, et remplit tous les espaces vides. Le fumier doit être ensoûlé à la charrue aussitôt que possible, et si c'est du fumier long, un enfant ou une femme doit suivre chaque charrue pour le mettre dans le sillon ouvert. La dépense ne dépassera 3-9 par acre, et elle sera bien repayée par la manière parfaite dont l'engrais sera converti, outre qu'il sera rendu moins sujet à être éparpillé par les herbes, si une récolte de grain devait suivre.

La manière la plus commode de mettre l'engrais dans les sillons, est de faire que chaque tombereau s'avance le long de chaque triade de sillons, et le répande sans que le cheval soit arrêté. Si néanmoins on voulait fumer fortement, ou si le fumier était court, il vaudrait mieux arrêter le cheval, à toutes les cinq ou six verges, et l'étandre en petits tas, attendu qu'aucun homme, quelque actif qu'il soit, ne peut arranger également une grande quantité de fumier court, quand le cheval continue à marcher.

Ce plan de répandre le fumier dans les sillons ne va pas bien sur des terrains montueux, parce que, soit que le tombereau monte ou descende, les bords élevés des sillons ne manqueront pas d'être rompus et détruits. Le meilleur plan à suivre dans ces cas là, est donc de partager le champ en divisions parallèles, par intervalles de cinq verges, par un simple sillon, de répandre l'engrais, comme si on semait à la volée, et de le faire porter et placer dans les sillons aussitôt qu'ils sont faits. Les frais qu'il en coûte, dans notre voisinage n'excèdent pas 8s. par acre, et c'est une manière très effective de faire l'ouvrage.

THÉORIE DES ENGRAIS.

On a fait des tentatives pour rendre le granite, et particulièrement le feldspath, solubles pour des fins agricoles, mais il y a lieu de douter qu'il soit plus avantageux de le faire que d'obtenir la potasse de ses sources ordinaires. S'il pouvait être démontré que les silicates de potasse, lorsqu'on les applique au sol, augmentent les récoltes de grains, on aurait presque constamment recours à ces sources de potasse; mais toutes les expériences faites avec les silicates servent à faire

voir que l'emploi des silicates solubles ne tend qu'à augmenter la paille, tandis qu'il diminue le poids du grain. Il n'y a qu'un cas, à ce que nous croyons, où l'emploi des silicates serait décidément avantageux, savoir, sur les vieilles prairies; nous croyons que dans ces cas, l'usage des silicates avancerait et augmenterait le poids de la récolte de foin.

Perphosphate de chaux.—On forme cet engrais, en prenant deux parties par poids d'os broyés ou de coprolites (substances dont il sera parlé plus bas,) et une partie par poids d'acide brun. Pour le faire convenablement, les os et les acides doivent être jetés dans une citerne de plomb, placés sur des tuiles ou d'épais supports de fer, de manière que le feu ne fasse pas fondre le plomb. Les cultivateurs ne peuvent pas faire l'article pour moins que les manufacturiers ne veulent vendre le perphosphate; savoir 7s. le quintal; mais cette substance est comme le guano, sujette à être falsifiée par des commerçants ou des manufacturiers frauduleux.

On faisait un grand usage du *nitrate de soude*, il y a quelques années; mais on l'emploie moins, depuis que l'usage du guano est devenu presque général. Comme générateur d'azote, il égale en valeur le sulfate d'ammoniac du commerce; en effet, quand le prix est le même, la présence devrait être donnée au nitrate de soude.

On peut obtenir du gypse du *sulfate de chaux* en abondance.

On a employé souvent le sulfate de soude pour engrais de surface et de sillons; en le mêlant avec d'autres substances. En plusieurs cas, son emploi a paru être suivi de résultats avantageux, et cela souvent dans des cas où l'on ne pouvait s'en rendre compte par rapport à l'acide sulfurique qui y est contenu; dans ces cas, la seule raison de son heureuse influence qu'on puisse imaginer, est qu'il a l'effet de décomposer plus promptement les substances inorganiques qui existent dans les sols à l'état de minéralisation, et de les rendre ainsi susceptibles d'être absorbées par les racines des plantes. Les doubles décompositions qu'on sait avoir lieu, quand certains sels de potasse ou de soude sont mêlés à l'état liquide, semblent corroborer cette supposition.

Le *chlorure de sodium*, ou sel commun, est composé de chlore et du métal appelé sodium. lequel, en présence de l'eau, est converti en muriate de soude, comme source du chlore et du la soude. Sur des sols où ces substances