

à 200 ou 300 lbs de cette dernière, et en conséquence il coûte moins, sans parler de la plus grande facilité à le transporter.

Le superphosphate ainsi fait est gris pâle, fin et poudreux ; à l'air il ne vient pas humide le moins du monde ; au goût il n'est pas sûr, et par conséquent on peut le conserver en sacs.

Les avantages de ce plan de faire la poudre d'os sur la méthode ordinaire, sont :—

1. L'acide agité très puissamment sur ces parties qui sont dissoutes avec le plus de difficulté.

2. En conséquence il faut une plus petite quantité d'acide, et ainsi la perte occasionnée par la conversion de tant d'acide en plâtre comparativement sans valeur est évitée.

3. La plus grande concentration d'engrais amoindrit le coût du transport."—*Yale Analytical Laboratory, Sept. 27, 1856.*

—:—

ÉPUISEMENT ET FERTILISATION DU SOL.
—Malgré le plus long espace de temps durant le quel les terres de l'Angleterre et de l'Europe en général ont été en culture, et celles des États-Unis, nous avons quelque raison de craindre que l'on pourrait trouver plus de cas d'épuisement du sol dans ce dernier pays que dans les autres, si l'on mettait en comparaison une étendue de terre égale sans choix. Ceci a quelque chose d'opposé à l'impression qui domine généralement dans quelques parties de ce pays. On a trouvé si souvent que l'épuisement provenait de la mauvaise manière de traiter le sol, ce qui n'est pas du tout extraordinaire, (tel que sur les pâturages de la Nouvelle Angleterre et sur les terres à tabac de la Virginie,) qu'il est facile d'ajouter foi à notre supposition, ou aux rapports des voyageurs, que les terres épuisées doivent être ou sont très communes en Angleterre, en France, en Allemagne, et dans d'autres pays d'Europe depuis longtemps cultivés.

Ce fait n'est pas en harmonie avec l'attente naturelle et l'impression généralement dominante, ou bien, qu'il y a peu de cas en Europe de sols aussi épuisés et détériorés que ceux dans ce pays dont nous avons parlé, et aux quels nous en pourrions ajouter de semblables dans les États nouvellement colonisés, est un fait que nous trouvons certifiés d'une manière satisfaisante en plusieurs cas.

Le témoignage le plus récent sur ce point que nous ayons entendu est le suivant, que nous extrayons d'une lettre par C. Remelin, écrivain, dans l'*Ohio Farmer* du 20 Sept. : "Nous lisons beaucoup d'écrits en Amérique," dit M. Remelin, "sur l'épuisement du sol en Europe. Je n'ai pas vu de sol épuisé. Loin d'être épuisé, je pense que le sol d'Europe est actuellement meilleur que jamais, et qu'on lui fait produire de plus grandes récoltes que jamais. Comment un sol peut-il être épuisé, qui a, pendant des siècles, reçu des engrais en abondance, et des engrais faits d'après les meilleurs systèmes ? Je pense qu'une petite réflexion, jointe à la propre

observation de l'agriculture Européenne, doit nous conduire à la conviction, que le sol d'Europe reçoit constamment plus d'engrais, etc., que l'on en retire de produits. L'atmosphère et les pluies fournissent la plus grande partie des constituants de tous les produits de ferme, et partout où il existe un bon système d'engraisement, le sol doit s'enrichir constamment. En Europe, l'engrais est l'idée toujours présente du cultivateur, et en amassant tous les refus, et en faisant des engrais de tout manière, il a soin de rendre à la mère terre, non seulement par des engrais verts, tel qu'en enfouissant le trèfle, mais avec des fumiers d'étable, des fientes, des rues et des maisons, la rente qu'elle requiert, et il le fait sans regrêt ni intérêt composé. Le sol n'est épuisé qu'ou les récoltes cultivées sont entièrement enlevées, et où l'on ne rend rien au sol."

L'épuisement du sol, et les petites récoltes, sont les moyens correctifs pourvus par la Nature pour la punition et l'amélioration de ceux qui violent une de ses lois irrévocables. Une raison, probablement, pour la quelle les cultivateurs du sol dans la Grande Bretagne et sur le Continent d'Europe font plus d'attention à faire et à sauver les matières engraisantes, et à préserver leurs terres de l'épuisement, que leurs confrères—cultivateurs de ce pays, est, qu'ils ont été guéris du penchant de peler les terres et de les négliger, par l'application fréquente du moyen pénal et correctif ci-dessus pendant des générations successives, tandis que ce vice s'est continué avec nous, parce que nous avons évité la punition en recherchant des terres plus fertiles dans les sols vierges de quelque territoire nouvellement colonisé. Il serait plus sage, et peut-être mieux pour notre confort, si nous profitions par les punitions qui ont été infligées aux violateurs des lois de fertilité de la Nature, ici et ailleurs, si nous abandonnions nos pratiques de peler, si nous fissions et sauvions les matières fertilisantes de toute manière possible, et si nous nourrissions bien les acres qui doivent nous nourrir et tous ceux qui dépendent de nous. La verge sera toujours levée, jusqu'à ce que nous nous résoudions à abandonner nos mauvaises pratiques.

—:—

Renouvellement des Terres Épuisées.

Messrs. les Éditeurs.—Les cultivateurs des vieux États, qui cultivent des terres épuisées, ou des terres aux quelles la longue culture a fait perdre la richesse primitive, et qui sont obligés d'engraisser leurs terres pour s'assurer des récoltes, ne peuvent voir qu'avec intérêt un mode de régénérer leurs terres à peu de frais et avec des profits certains. On ne peut pas avoir de fumier d'étable en quantité suffisante ; le guano est cher, et les engrais minéraux ne sont pas toujours sûrs, ni à bas prix. L'engraisement avec de l'engrais vert, ou l'enfouissement de récoltes vertes ou de légumes, constitue une branche importante de l'amélioration

agricole, jusqu'ici, je pense, pas suffisamment pratiquée.

Je désire appeler de nouveau l'attention de vos lecteurs sur ce sujet, et tâcher de leur faire voir, avec l'aide du Prof. Johnston et l'expérience actuelle, dans le renouvellement des terres à sucre et à coton, qu'ils ont à leur disposition un engrais vert qui est un puissant auxiliaire à l'amélioration de leur sol, dont on n'a pas beaucoup fait usage jusqu'ici dans les États du Nord et du Centre. Je suis induit à offrir ces remarques par la lecture d'un article éditorial sur les "pois à vaches" comme engrais vert, publié dans "l'American Farmer" pour le mois de Mai dernier, journal d'agriculture aussi intéressant qu'aucun autre journal dans les États-Unis.

Je désire plus particulièrement parler du Pois—du pois à vaches ou pois de la Caroline tel qu'il est appelé. Les récoltes annuelles de sucre et de coton produites sur la même terre pendant plusieurs années, ont fini par épuiser même les sols riches dans cet état, et pour produire une récolte il faut que la terre soit engraisée. Vû que cela n'a pas encore été fait, excepté par l'engrais vert, et quand je vous dis qu'un morceau de terre ainsi traité en enfouissant une récolte verte, est tellement amélioré qu'il produit de belles récoltes de cannes à sucre pendant trois ou quatre ans sans autre engrais, je ne cite qu'un simple fait. Le Prof. Johnston, dans ses Lectures sur l'Application de la Chimie et de la Géologie à l'Agriculture, (livre que devrait avoir chaque cultivateur) dit :

"Dans la sève des plantes il existe généralement des composés contenant du nitrogène, qui non seulement se décomposent très promptement, mais qui ont la propriété de causer les éléments d'autres matières organiques, avec les quelles ils sont en contact, pour prendre de nouvelles formes, ou pour entrer dans de nouvelles combinaisons chimiques. C'est pourquoi la sève des plantes se décompose plus ou moins rapidement, même quand elle ne vient pas en contact avec l'air et l'eau. Quand cette décomposition a une fois commencé dans la sève, elle s'introduit graduellement dans la fibre boisée, et les substances dont se compose la masse des tiges et des racines des plantes. Ainsi, la matière végétale récente subira une décomposition comparativement rapide, même quand elle sera enterrée à quelque profondeur dans le sol, et les éléments dont elle consiste formeront de nouveaux composés plus ou moins utiles aux plantes croissantes, dans des circonstances où plusieurs formes de la matière végétale même partiellement décomposée ne subiraient aucun changement quelconque."

Il y est établi une manière dont les engrais verts tendent à améliorer le sol, et à fournir de la nourriture pour toute récolte semée ensuite. Sans citer d'autres principes "sur lesquels dépend l'efficacité de l'engrais vert," qui sont expliqués, par le Prof. John-