(*Figure* 43). *Creuset et son couvercle* en porcelaine, ou en terre fine, pour calciner les différens produits extraits par l'analyse.

(*Figure* 44) *Coupe d'un fourneau ordinaire,* dans lequel le creuset est disposé au milieu des charbons pour une calcination au rouge obscur.

J. LASSAIGNE.

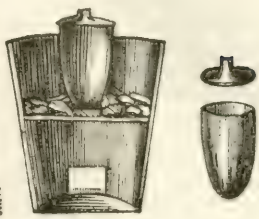
Fig. 42.

Fig. 41.



Fig. 43.

Fig. 44.



CHAPITRE III. — DES AMENDEMENS.

SECTION Ire. — *Considérations generales.*

On a vu dans le *chapitre précédent* comment une proportion excessive de quelques-unes des terres élémentaires et même d'humus peut être nuisible au sol, en dérangeant l'équilibre de ses propriétés physiques, en détruisant sa consistance ou sa disposition, soit à retenir, soit à laisser écouler l'humidité, etc.; c'est *amender le sol,* que de corriger ces défauts par l'emploi de substances ayant des qualités opposées.

Avant d'appliquer des amendemens sur les champs, la première chose est donc de déterminer exactement la nature, les propriétés et les parties constituantes du sol; la deuxième est de connaître, également d'une manière bien positive, la nature, les propriétés et la composition des substances qu'on veut employer. Ces notions se trouvent enseignées avec détail dans les articles relatifs aux *différentes espèces de terre* et à leurs *propriétés physiques*, et les moyens de connaître leur composition se trouvent indiqués dans le § qui traite des *indices de la qualité des terres* et notamment de leur *analyse chimique,* nous n'avons pas ici à nous occuper du choix des amendemens en général pour les différentes espèces de terres, choix qui sera suffisamment enseigné en parlant de chaque amendement en particulier.

L'amendement du sol est appelé, par THAER, une *amélioration physique,* pour la distinguer de *l'amélioration chimique* qui consiste dans l'emploi, non seulement des *engrais* proprement dits, c'est-à-dire des alimens destinés à la nutrition des végétaux, mais encore des *stimulans,* c'est-à-dire des substances dont le rôle principal parait être de développer ces alimens et d'exciter les organes des plantes à les assimiler. Cette amélioration des qualités physiques de la terre, par l'addition d'une substance dont le mélange corrige les défauts du terrain qu'il s'agit d'améliorer, est sans doute toujours dans l'ordre des choses possibles; mais les circonstances où elle peut s'opérer avec profit sont loin de se rencontrer constamment.

§ Ier. — Études préliminaires.

En conséquence, avant de songer à employer des amendemens à l'amélioration des terres, *le fermier et le propriétaire* doivent déterminer rigoureusement les circonstances dans lesquelles ils se trouvent placés relativement à cette opération. Faisons remarquer avant tout que ces deux classes d'exploitans ne sont pas, sous ce rapport, dans une situation semblable. L'amélioration qui résulte de l'emploi des amendemens ayant des effets durables et quelquefois assez lents, il s'ensuit qu'une opération de cette nature, avantageuse dans certaines conditions pour *le propriétaire,* peut ne pas l'être dans ces mêmes circonstances pour *le fermier,* du moins si son bail n'a pas une longue durée. — De même, comme l'extraction et les charrois sont en général les principales dépenses qu'entraînent l'amendement d'une terre, *le cultivateur qui a des bras* et des moyens de transport économiques à sa disposition, ou qui serait obligé de les laisser chômer s'il ne les appliquait à ce travail, est dans une position qui lui permet de donner à ses champs cette sorte d'amélioration avec avantage, tandis que celui qui serait obligé de la faire exécuter à prix d'argent n'y trouverait que de la perte.

L'examen préliminaire auquel on doit se livrer consiste donc :

1° A bien *connaître la nature, l'état et la composition du sol* qu'on se propose d'amender;

2° A *rechercher les substances* les plus proches et les plus faciles à extraire propres à cet amendement. Les *indices géognostiques* doivent à cet égard être consultés, et conduiront souvent à d'heureux résultats; mais ce sont surtout les *sondages* auxquels on doit demander cette solution : car il arrive assez souvent que les couches inférieures d'un terrain recèlent à une profondeur plus ou moins considérable, sans que rien semble l'indiquer à la surface, des substances très-convenables à l'amélioration de la couche cultivable. Les divers moyens d'opérer les sondages seront décrits et figurés dans le *chapitre des desséchemens*;