tité d'oxide de fer favorise le développement des plantes, et on en découvre en effet, par l'analyse, quelque peu dans leurs divers tissus; mais il n'en est pas moins vrai que les argiles ferrugineuses sont généralement très-peux favorables à la culture; — à peine pourrait-on citer quelques végétaux qui puissent y croître médiocrement, à moins qu'elles n'aient été préalablement amendées avec des marnes ou toute autre substance calcaire, et richement fumées.

J'aurai occasion un peu plus loin de parler des *terres sablo-ferrugineuses*.

II. *Les terres argilo-calcaires* sont de plusieurs sortes, et peuvent présenter divers degrés de fertilité.

Lorsque le carbonate de chaux qu'elles contiennent se présente à l'état de sable ou de petits graviers, elles ne diffèrent pas beaucoup, sous le point de vue de la culture, des terres argilo-sableuses qui devront bientôt nous occuper; — lorsque, par une combinaison plus intime, l'argile et le calcaire forment une masse en apparence homogène, comme on peut le remarquer dans certaines marnes, elles offrent des particularités remarquables.

Les argiles marneuses, autant au moins et plus peut-être que les sols glaiseux, conservent les eaux des pluies. Elles s'en pénètrent si facilement et à des profondeurs telles, qu'il n'est pas rare de les voir réduites en une sorte de bouillie, jusqu'au-delà de la portée des plus longues racines des plantes qui les couvrent. C'est assez dire que dans les années pluvieuses on ne peut guère compter sur leurs produits. — Les semis de printemps y sont le plus souvent impossibles; — ceux d'automne doivent être faits de très-bonne heure; malgré cette précaution, ils n'en sont pas moins trop fréquemment détruits, soit par l'humidité constante et surabondante de l'hiver, soit par l'effet des gelées qui se font sentir sur ces sortes de terres plus que sur d'autres. — Toutefois, après la mauvaise saison, lorsqu'elles ont été égouttées et qu'elles sont assez saines pour être travaillées, on peut encore, si les autres récoltes ont manqué, leur confier quelques plantes d'une végétation rapide ou susceptible de se prolonger après l'été, telles que le sarrasin, les pommes-de-terre, et parmi les fourrages, les navets, les vesces, etc., etc.

Dans certaines localités, les argiles marneuses servent de sous-sol à des sables presque purs. De deux terres à peu près improductives, il est alors possible, sans de grands frais, de composer un excellent sol, puis qu'il suffit de les mêler et d'attendre un ou deux ans les effets quelquefois prodigieux d'un tel amendement.

Depuis les argiles qui contiennent une faible quantité de carbonate de chaux, jusqu'à celles qui perdent ce nom pour prendre celui de terres calcaires proprement dites, il existe une foule de nuances impossibles à décrire utilement. — J'ai dû choisir les plus tranchées. J'ajouterai cependant, d'après Tillet et Bergmann, que deux sols d'une fertilité remarquable, l'un pour le climat de Paris, l'autre pour celui de la Suède, étaient composés :

Le 1^er^ : de 37,5 d'argile;
37,5 pierre à chaux pulvérisée;
25 sable quartzeux,
Le 2^e^ : de 40 argile;
30 calcaire,
30 sable quartzeux.

III. *Les terres argilo-sableuses*, dans leurs rapports avec l'agriculture, ont pu être divisées assez bien en *terres fortes* et *terres franches* qui correspondent à peu près, les unes : aux *glaises grasses* de Schubler; c'est-à-dire qu'on peut en séparer jusqu'à un tiers environ et même plus de sable fin par l'ébullition et le lavage; les autres aux *glaises maigres* du même auteur qui en abandonnent du tiers à la moitié et au-delà.

1° *Terres fortes*. Elles tiennent le milieu entre les terres vulgairement dites *glaiseuses* et les terres *franches*. — Elles partagent à un moindre degré les inconvéniens dont je viens de parler pour les premières, et les avantages que nous reconnaîtrons bientôt aux secondes.—Un sol de semblable nature susceptible de produire, année commune, d'assez beaux fromens, a donné :

Argile. 50
Sable quartzeux. . 29
Calcaire dû en partie à l'usage fréquent de la chaux. . . . 16
Perte et humus. . . 5

et sur une autre partie du même champ :

Argile. 49,5
Sable 24
Calcaire. 18
Perte et humus. . . 8,5

Dans l'un et l'autre cas l'argile ne m'a paru qu'assez imparfaitement dépouillée du sable qu'elle contenait. Au reste, la moindre erreur en de semblables opérations peut changer tellement les résultats, les erreurs sont si faciles hors des laboratoires d'habiles chimistes, et tant de causes peuvent d'ailleurs changer les propriétés physiques de sols composés à peu près des mêmes élémens, que sans prétendre que les analyses ne puissent être parfois d'un grand intérêt, je les regarde en partie comme plus satisfaisantes pour l'esprit qu'utiles à la pratique. — Un réactif qui ne trompe jamais le laboureur, c'est sa charrue et le nombre d'animaux de labour qu'il est obligé d'employer pour la mouvoir.

Dans les années favorables, c'est-à-dire ni trop sèches, ni trop humides, lorsque les labours ont pu être convenablement effectués, que le terrain est suffisamment égoutté et ameubli à l'époque des semis; que les pluies de printemps et d'été se succèdent à de courts intervalles sans tomber par averses avant que la végétation couvre complètement le sol, les terres fortes sont très-productives. Pendant les étés peu pluvieux, elles conservent même plus long-temps que d'autres une humidité favorable qui se fait remarquer de la manière la plus heureuse sur leurs produits. Mais le concours d'un si grand nombre de circonstances favorables est rare. Aussi peut-on dire, d'une manière générale, que ces terres, années communes, sont non seulement moins faciles et plus coûteuses à cultiver, mais d'un produit moins assuré que beaucoup d'autres. — Elles conviennent aussi à un moindre