

ou intensives ne relève point de la ruison que soupçonne M. Boussingault. Le fumier fourni en abondance, n'a pas l'unique avantage d'apporter aux plantes une nourriture confortable; il a celui, en outre, de transformer la couche arable, d'y entretenir une douce humidité, de la rafraîchir en temps sec, de la réchauffer en temps frais, grâce à la fermentation et à la couleur brune des débris organiques, de la diviser quand elle est trop compacte, de lui donner un peu de consistance quand elle est trop légère, et, enfin, de retenir les sels solubles à la manière de la tourbe. Ce sont tous ces avantages réunis que nous recherchons et devons rechercher dans les cultures intensives; ce n'est qu'à ces conditions que l'on obtient une terre *faite* et de haute fertilité.

Supposons que nous donnions tout juste à une récolte ce qui lui est nécessaire pour bien vivre, et, qu'après cela, nous soyons surpris par une année de sécheresse, une année pluvieuse ou une fin d'hiver interminable, qu'arriverait-il? Dans le premier cas, l'engrais n'agirait point, faute d'eau pour le dissoudre; dans le second cas la couche arable serait épuisée par une grande perte d'égouts; dans le troisième cas, le terrain aurait beaucoup de peine à se réchauffer, et la végétation, très-tourmentée à son début, s'en ressentirait plus ou moins jusqu'à la récolte. Or, le seul moyen de n'avoir pas à compter avec ces inconvénients, c'est de les prévenir par des fumures fréquentes, c'est à dire de former une épaisse couche de terreau et de l'entretenir constamment aussitôt formée. C'est parce que l'on procède ainsi dans la culture extensive, où l'on ne fume que tous les deux, trois ou quatre ans.

Nous ne connaissons aux fumures abondantes et répétées qu'un seul désavantage bien marqué, c'est celui de former un terrain qui, parfois, ne permet plus à l'eau de sortir de l'humus et à l'air d'y circuler librement.

Autrefois, au rapport de Duhamel, lorsque la terre était ainsi malade de *graisse*, les maraîchers des environs de Paris y passaient la charrue et la mettaient en herbe, pendant quelques années, afin de la dégraisser, c'est-à-dire d'user une bonne partie de l'engrais et de la dessécher le mieux possible. — Ne pardons pas de vue que des milliers et des milliers de brins d'herbes poussent aisément sur un sol où ne réussissent plus les légumes à racines profondes, que tout brin d'herbe a besoin d'un peu d'eau, que cette eau lui arrive en partie, du sol par les racines, que plus les plantes sont serrées, plus il y a de buveuses d'eau, et qu'à ce compte, les herbes d'un pré drainent le terrain plus qu'on se l'imagine.

30. *S'il vaut mieux fumer à de longs qu'à de courts intervalles?* — "Les cultivateurs, écrivait Calumelle, doivent savoir que si l'absence du fumier refroidit le sol, l'excès le brûle, et qu'il est plus dans leur intérêt de fumer fréquemment que de fumer trop largement."

Le froid et le chaud, dit M. Joigneaux, n'ont rien à voir dans cette affaire, mais Calumelle n'en a pas moins raison de poser en fait que les petites fumures renouvelées fréquemment et à propos, produisent plus d'effets sur une récolte que de fortes fumures appliquées à de longs intervalles. Oui, il y a plus de profit à donner aux plantes en deux, trois ou quatre fois, la somme de vivres qu'on leur destine, que de la leur donner tout d'un coup; plusieurs petit repas leur font plus de bien qu'un gros, les développent mieux. Avec les grosses fumures, appliquées au moment des semailles, on perd beaucoup d'engrais. Les pluies le détrempe, le délayent, l'emmenent tantôt par les rigoles, tantôt dans les couches profondes du sol. Et puis, les dissolutions qui font

la sève sont parfois tellement chargées de sels qu'elles ne peuvent plus s'introduire dans les organes des végétaux. C'est ce qui fait dire, souvent à tort, que l'excès d'engrais brûle. Avec les petites fumures répétées, ces inconvénients ne sont pas à craindre. Les eaux pluviales ne les gaspillent point; les dissolutions moins chargées, moins denses que la sève, pénètrent très-bien par les racines et profitent aux plantes.

Donner de fortes fumures aux végétaux avant même qu'ils ne poussent, c'est, en quelque sorte, servir des plats de viande noire et des ragouts épiés à des enfants qui viennent de naître. Les petites plantes, comme les petits enfants n'ont que des besoins très-limités, et il n'est ni nécessaire ni convenable de leur servir des repas d'orge. Attendons que les uns et les autres aient pris des forces, que leurs besoins se soient développés, et, alors, nourrissons-les en conséquence, largement et copieusement. Nous savons tous, par expérience et pour l'avoir lu quelque part, que les récoltes ne commencent à fatiguer le sol qu'au moment de la floraison, et qu'elles l'épuisent surtout pour mûrir leurs graines. Or, ceci revient à dire que les récoltes jeunes et en herbe vivent de peu, se contentent de peu; d'où il suit qu'en leur donnant tout d'abord une nourriture substantielle, nous manquons notre but. Les plantes y touchent à peine dans leur jeunesse, et une bonne partie de l'engrais d'attente est à peu près complètement usé lorsque les végétaux en ont le plus besoin.

Cette façon absurde de nourrir les récoltes sur pied n'est que trop répandue, et il nous semble que dans l'intérêt de tous et de chacun, il serait temps de l'abandonner, pour suivre enfin la méthode des fumures répétées que recommandent et l'expérience de quelques localités exceptionnelles et le bon sens.

Fumons donc faiblement d'abord et autant que possible en couverture; puis, dès que nos plantes grandissent et se fortifient, fumons de nouveau et un peu plus qu'à la première fois; plus tard, enfin, lorsqu'il s'agira de pousser au développement définitif de la récolte, nous fumerons très-copieusement.

Avec les céréales, ce procédé offre des difficultés, nous le savons; mais après tout, rien ne s'oppose à ce qu'on les fume en deux fois; avec les plantes sarclées, au contraire, l'opération est toujours praticable. Il ne nous paraît pas possible d'admettre comme bon l'usage qui consiste, par exemple, à donner en septembre à une céréale d'automne, et en une seule fois de la nourriture pour dix ou onze mois. Cette céréale ne consomme rien en hiver et dort à côté des vivres que les pluies et la fonte des neiges doivent nécessairement gaspiller. Un grand nombre fument à deux reprises, à l'automne et au printemps, et quand on le peut, on ferait bien de les imiter.

40. *A quelle profondeur l'on doit enfouir les fumiers* — Il nous semble difficile de déterminer la profondeur à laquelle les fumiers doivent être enfouis. Elle dépend de la nature du sol aussi bien que de celle des plantes cultivées. Nous croyons que dans les terres légères, plus ou moins muigres, plus ou moins exposées aux inconvénients de la sécheresse, il y a de l'avantage à rapprocher le fumier de la surface, surtout lorsque l'on se propose, d'y cultiver des plantes à racines traçantes. C'est le meilleur moyen d'entretenir la fraîcheur autour de ces racines et d'assurer le développement régulier des plantes. Si le fumier était enfoui profondément la surface de la couche arable se dessécherait trop vite et les arrêts de végétation seraient à craindre. Lorsque nous avons affaire à des racines pivotantes, on