

tion de l'engrais, c'est de rouler fortement le terrain où l'on vient de l'enfourir. Sur les parties roulées ou tassées, le fumier se conservera, tandis que sur les parties non roulées, il disparaîtra.

Le plus ordinairement, l'application des fumiers se fait vers la fin d'août ou en septembre, à la veille des semailles d'automne ou à la sortie de l'hiver, soit pour les cultures de printemps, soit pour relancer les récoltes qui ont souffert des rigueurs de la mauvaise saison. Règle générale, on peut avancer que l'époque de l'application des fumiers est déterminée par les besoins plus ou moins pressants des graines ou par le plus ou moins de profondeur des racines. Nous allons nous expliquer : — Quant nous avons affaire à des graines qui germent vite, nous devons fumer quelques jours avant les semailles ou, tout au moins, en même temps que nous semons, afin que l'engrais soit à la portée des graines à l'heure où elles en ont besoin pour le développement des tiges et des racines. Quand nous avons affaire, comme dans la culture potagère, par exemple, à des graines que nous semons, vers la fin, d'octobre ou en novembre, en vue de gagner huit ou dix jours sur la levée du printemps, pas n'est besoin de se hâter pour la fumure, et rien ne nous empêche d'attendre la fin de février pour répandre l'engrais en couverture sur les planches ensemencées. Pouvant que la nourriture arrive aux graines au moment de la levée, nous n'avons rien de plus à désirer. Quand enfin, nous avons affaire à des prairies naturelles ou artificielles ou à des arbres, l'époque de l'application des fumiers est déterminée approximativement par la profondeur, que les racines atteignent; plus il y a de profondeur, plus il faut de temps à l'engrais pour arriver à portée de l'extrémité des racines. Ainsi, avec les graminées de nos prairies naturelles, dont les racines ne vont pas loin en terre, on peut fumer vers la fin de février ou au commencement de mars, avec l'assurance que les vivres arriveront aux racines au moment de la reprise de la végétation, c'est-à-dire au moment où les plantes en ont besoin. Pour les prairies artificielles toutes jeunes, faiblement enracinées, nous fumeront de même à la sortie de l'hiver; mais si ces prairies artificielles avaient de longues racines, nous devrions nécessairement avancer l'époque de la fumure, nous y prendrions dès l'automne ou, au plus tard, en janvier. Nous devrions, pour la même raison, fumer à l'automne nos arbres de jardin, nos arbres de verger et nos vignobles.

Passons à présent à la seconde question. En traitant de chaque fumier, nous avons indiqué les quantités

employées habituellement par arpent, quantités qui varient entre 20,000 et 40,000 lbs. Dans la culture intensive de nos riches contrées, on ne se contenterait pas de ce chiffre; nous connaissions des propriétaires, des fermiers même qui fument leurs champs comme d'autres fument leurs jardins et qui élèvent les proportions d'engrais, par arpent, jusqu'à 100,000 lbs et plus. Il va sans dire que s'ils fument aussi copieusement, c'est qu'ils y trouvent leur profit.

Les fortes fumures ont l'inconvénient incontestable d'altérer la saveur des produits; mais tout compte fait, elles donnent un bénéfice que nous ne pouvons pas attendre des fumures ordinaires, et à ce point de vue, nous les approuvons. Les hommes de science ont voulu établir le chiffre des fumures d'après la consommation normale des récoltes; ils se sont dit: Puisqu'un arpent de froment, ou de pommes de terre ou de toute autre plante enlève au sol tant d'azote, tant de phosphate, tant de ceci, tant de cela, il suffirait de rendre rigoureusement au sol, sous forme d'engrais, les quantités de substances enlevées, pour rétablir l'équilibre rompu et maintenir la fertilité première. Les praticiens, qui croient aux avantages de la plus-value des terrains et qui veulent qu'à un bout d'un quart de siècle ou d'un demi-siècle de culture, ces terrains aient plus de valeur réelle qu'après le défrichement, ne se contentent pas du raisonnement des hommes de science et tiennent à ce que la restitution soit toujours plus élevée que le prêt.

M. Boussingault, qui a l'immense mérite, à nos yeux, d'être un chimiste habile et consciencieux, de compter beaucoup avec les praticiens et de n'avoir pas de système arrêté, reconnaît la nécessité de fumer fréquemment ou copieusement et l'attribue à ce qu'une partie du fumier enfoui se modifierait de façon à rester inerte, à ne plus agir comme engrais. A son avis, cette partie de fumier, d'abord inassimilable, doit reprendre peu à peu ses propriétés d'engrais sous les influences météorologiques et par l'intervention des alcalis, notamment de la chaux.

Cette explication ne nous satisfait pas et nous prenons la liberté de ne point l'accepter. Les plantes, comme les bêtes, nous paraissent, quant au manger, plus raisonnables que les hommes. Une vache qui a de l'herbe jusqu'au ventre, n'en prend qu'à son appétit, se couche ensuite et rumine. Une plante qui a de l'engrais à discrétion, n'en prend, elle aussi, qu'à son appétit, un peu plus de ceci et un peu moins de cela, selon ses goûts; il n'y a que l'homme qui pousse les choses jusqu'à l'indigestion et se comporte à la manière des Romains de la décadence. De ce qu'un végé-

tal ne se bourre point de nourriture à en périr, il ne suit pas, selon nous, qu'on doive accuser cette nourriture d'inertie. Nous pensons que les plantes qui ont avalé suffisamment d'une chose ou d'une autre, sont en droit de s'arrêter comme la vache qui rumine sur la pâture, comme le cheval qui dort sous le râtelier, comme le cochon qui rebute les pommes, sans que nous songions à accuser l'herbe, le foin ou les fruits de ne rien valoir pendant un temps plus ou moins long.

Nous pensons que la nécessité de donner des fumures fréquentes aux cultures jardinières ou intensives ne relève point de la raison 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, dont se servent les gens du Nord pour élever des digues. 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.

Si nous n'avions en vue que la nourriture strictement nécessaire, il serait parfaitement inutile de recourir aux fumures fréquentes, soit dans nos potagers, soit dans les champs de la Flandre et du Hainaut, puisqu'il s'y trouve des vivres en réserve pour de longues années. C'est parce que nous voulons, avec la nourriture, autre chose encore, que nous nous imposons de semblables sacrifices.

Supposez 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'égoûts; 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