tion par des faits dans l'application la plus générale. Si l'on opère un mélange aussi régulier que possible des fumiers frais d'écuries et d'étables, réunis en une masse de 10 voitures, ou environ 12,000 kil.; que l'on répande et qu'on recouvre immédiatement par un léger labour et le rouleau, la $\frac{1}{2}$ du tas ou 6,000 kil. sur 10 ares (1,000 mèt.) de terre meuble, le plus possible épuisée d'engrais et de débris organiques; que, d'un autre côté, on laisse en tas à l'air les 6,000 kil. restans pendant 4 mois, puis qu'on les répande sur une surface moitié moindre (500 mèt. ou 5 ares) d'un même sol; qu'enfin, on cultive comparativement par bandes des céréales et diverses plantes sarclées et repiquées sur les deux terrains ainsi fumés, en rendant le plus possible toutes les circonstances égales d'ailleurs; d'après les faits nombreux recueillis en opérant de cette manière, les récoltes mesurées, puis estimées par leur équivalent en poids de la substance sèche contenue, seront à peu près égales. *L'effet utile du fumier frais aura donc évidemment été double.*

Elle pourra être *plus que triple* de celle du fumier mis en tas, si les alternatives d'une haute température et d'une humidité suffisante ont, pour ce dernier, favorisé l'action de l'air, la fermentation et le dégagement des produits gazeux.

Sur certaines cultures dont l'allégement de la terre favorise le développement des produits, comme cela se remarque surtout dans la production des tubercules de la pomme-de-terre, *l'effet réel pourra être quadruplé.*

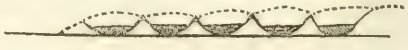
Il paraîtra peut-être également bien démontré qu'en faisant le plus promptement possible usage des fumiers, on aura souvent l'occasion de mieux distribuer le travail des champs; de réserver aux fumiers des étables toute leur utilité, non seulement comme engrais, mais encore comme agens physiques de division; de ménager ainsi aux engrais pulvérulens leur maximum d'effets complémentaires; enfin de permettre leurs transports à de plus grandes distances, par suite des produits mieux assurés et plus économiques de leur application (1).

### § Ier. — Mode général d'emploi de tous les fumiers frais et de tous les engrais infects ou rapidement décomposables.

Les engrais les plus actifs, qui par un contact immédiat nuiraient aux graines et aux racines des plantes, peuvent tous, sans exception, être directement appliqués à l'agriculture, pourvu qu'une masse suffisante de terre les sépare des graines et des extrémités spongieuses des racines, pendant les premiers temps de la végétation; les gaz produits rapidement peuvent alors être disséminés et en grande partie retenus dans les interstices du sol, puis fournis plus lentement ensuite à la végétation,

Un *exemple remarquable* de cette méthode a été donné dans les environs d'une grande boyauderie à Grenelle, il y a près de 20 ans. On ouvrit une tranchée de 18 pouces de profondeur, dans toute la largeur d'une pièce de terre, puis on y déposa sur toute la surface du sol une couche de 3 pouces d'épaisseur d'*intestins* en putréfaction; ceux-ci furent immédiatement recouverts de 6 à 8 pouces de terre; le lendemain on acheva de creuser en avant une 2e tranchée égale et parallèle, dont on rejeta la terre sur la 1re, puis on déposa, comme la veille, des intestins surtout le fond de la tranchée ouverte. En continuant chaque jour de la même manière, on obtint en définitive une fumure sous-jacente au fond de toutes les tranchées et sous toute la surface du champ (*fig.* 60), où les parties om-

Fig. 60



brées indiquent la place de l'engrais putride, et les lignes ponctuées la terre relevée chaque jour par dessus). Des blés, semés sur cette terre, y prirent un développement énorme, et donnèrent une quantité de grain quadruple de celle récoltée, à surface égale, sur la même terre contenant les proportions usuelles de fumiers d'étable. La même fumure prolongea, à l'aide de labours superficiels, son action durant 8 années pour des cultures en blé, seigle, choux, etc.; les deux dernières, en racines pivotantes et tuberculeuses (betteraves et pommes-de-terre), offrirent des résultats non moins remarquables, et profitèrent encore de la couche inférieure de l'engrais consommé.

Les labours en *ados* ou *billons* (2), qui se pratiquent avec tant d'avantage aux États-Unis et en Angleterre, pour les navets, rutabagas, choux, maïs, betteraves et toutes les plantes sarclées, permettent de donner aux racines le double de profondeur en terre meuble, et de maintenir sous cette couche épaisse la totalité de la fumure. On ne saurait douter qu'à l'aide de cette méthode il ne fût très-avantageux d'employer directement les engrais les plus actifs, et cela sans leur faire éprouver aucune déperdition préalable.

### § II. — Des fumiers d'étable ou litières.

On peut diviser en deux classes tous les fumiers : 1° les *fumiers chauds;* 2° les *fumiers frais.* Ces derniers résultent surtout de la

(1) Diverses communications accueillies et vérifiées par les Sociétés d'agriculture de Paris et des départemens, ainsi que les récentes publications dues à plusieurs de nos notabilités agricoles, et notamment à MM. Bella, de Grignon, Dailly, le général Bugeaud, le comte de Raineville; enfin, les faits nombreux constatés par MM. de Silvestre, Biot, Becquerel, Dumas, Dutrochet, membres de l'Institut, et par MM. Briaune, le colonel Burgraff, le vicomte Emmanuel d'Harcourt, Montgolfier, Delaville-Leroux, Camille Beauvais, le comte d'Angeville, le comte de Montlosier, Huzard fils, Delamarre, de la Chauvinière, Dutfoy, Deby, etc., ne laissent plus aucun doute à cet égard.

(2) On trouve dans le dernier numéro (avril 1834) du *Cultivateur*, un excellent article de M. de Valcourt *sur les moyens les plus économiques de pratiquer ces labours.*