

pente légère, les infiltrations dans la terre ne sont pas à craindre; les urines surabondantes s'en vont dans une rigole et de là jusqu'au puisard, d'où on les retire avec une pompe ou des seaux pour arroser directement les récoltes ou fabriquer d'excellents composts.

Ceux qui ne sont pas assez riches pour faire les frais d'un puisard en pierre, peuvent fort bien se servir d'une tonne cerolée en fer que l'on enfouit au fond de l'écurie ou de l'étable, et au-dessus de laquelle on place un couvercle.

Si nous condamnons le séjour des fumiers sous les bêtes dans les étables et dans les écuries, quand il s'y prolonge des mois entiers, nous n'approuvons pas, croyez-le bien, la méthode qui consiste à enlever ces fumiers tous les jours ou au plus tard tous les deux ou trois jours. Nous connaissons que si, par cette méthode, on gagne sur le volume, on perd sur la qualité. Il est clair que la litière expédiée ou renouvelée si fréquemment, n'a pas le temps de s'imprégner à point des déjections liquides.

En ce qui concerne la moisissure, le blanc comme l'on dit, il faut se rappeler qu'il suffit, pour l'éviter de tasser les engrais avec soin, de les piétiner vigoureusement au sortir de l'étable ou de l'écurie.

Les étables, où le fumier séjourne non sous les bêtes, mais derrière les bêtes, et où la litière est renouvelée souvent et abondamment, ont le mérite de donner la quantité et la qualité. Du moment où il nous serait démontré que l'hygiène n'a pas à se plaindre de ce système, et du moment aussi où l'excédant de purin serait reçu dans une citerne, nous n'hésiterions pas à le recommander de préférence à tout autre.

Il est certain, écrit M. Rouquet, que la conservation des fumiers dans les bâtiments présente de précieux avantages. Non-seulement, par ce moyen, on réalise sur les frais de main-d'œuvre une économie notable, non-seulement les fumiers ainsi préparés jouissent de propriétés supérieures à celles des fumiers traités par les procédés généralement usités, mais on obtient encore une quantité d'engrais plus élevée.

Schwartz assure, de son côté, que quelles que soient les dispositions que l'on puisse prendre pour la préparation du fumier à ciel ouvert, les résultats ne sont et ne peuvent jamais être d'une quantité égale à celle des fumiers séjourant à l'étable.

Gardons-nous bien de confondre la méthode des cultivateurs arriérés qui laissent leurs bêtes, chevaux et vaches sur un fumier boueux pendant trois, quatre mois et plus, et qui épargnent la litière de leur mieux, avec cette méthode qui consiste à retirer le fumier de dessous les bêtes, très-souvent pour le jeter en arrière, méthode dans laquelle la litière neuve n'est pas donnée avec parcimonie. Dans les étables d'un cultivateur soigneux, la propreté règne, les pieds sont à sec; chez le cultivateur négligeant, les étables sont malpropres, et l'on marche dans le purin et les bouses jusqu'à la cheville, et la quantité de l'engrais ne s'y obtient pas en même temps que la quantité.

LES FUMIERS LONGS ET LES FUMIERS COURTS.

On appelle *fumier long* les litières que l'on sort des étables et des écuries avant qu'elles aient eu le temps de se décomposer et de former pâte avec les excréments. Dans les contrées où la litière consiste exclusivement en paille, on les nomme *fumier pailleux*.

On appelle *fumiers courts*, ceux qui ont éprouvé une fermentation plus ou moins soutenue et qui se laissent couper plus ou moins facilement avec la bêche. Les uns et les autres ont leur mérite.

Les fumiers longs conviennent aux sols argileux sur lesquels ils exercent une action mécanique. Pendant qu'ils tiennent la couche arable soulevée, les influences atmosphériques se produisent, la terre se ressuie, l'air et le soleil l'améliorent. Les fumiers longs, par cela même que leur décomposition est peu avancée, ne produisent pas rapidement, leur effet se fait sentir assez longtemps et conviennent aux plantes qui n'ont rien à gagner à une croissance rapide. Les fumiers longs conviennent pour les fumures en couverture sur les terrains secs et légers qu'ils protègent contre l'ardeur du soleil. Il conviennent enfin aux jardiniers qui ont des couches à établir et qui ont besoin de leur fermentation pour développer un certain degré de chaleur.

Les fumiers longs, si précieux en couverture sur les terres légères et brûlantes, ne doivent pas y être enfouis, parce qu'en les soulevant, elles favorisent trop l'action déséchantante de l'air. Quand il y a nécessité absolue de s'en servir en pareil cas, il faut rouler énergiquement le sol.

Enfouis dans le sol au moment où ils sont retirés de dessous le bétail, les fumiers longs ou fumiers pailleux se trouvent immédiatement dans des conditions très-propres à la conservation des éléments de fertilité. La couche de terre par laquelle ils sont recouverts remplit le même objet que celle dont nous avons conseillé l'usage dans la confection des tas de fumier, c'est-à-dire qu'elle absorbe les émanations gazeuses et jette par rapport à celles-ci le rôle de condenseur. Cependant, toutes les terres ne possèdent pas au même degré cette force absorbante, et sous ce rapport, les sols forts et argileux tiennent le premier rang. Les fumiers frais enfouis éprouvent la fermentation qui doit les transformer en aliments pour les récoltes, mais la décomposition ne peut se produire avec la même rapidité qu'en les tas, car la matière est divisée en couche de peu d'épaisseur, et la putréfaction se trouve encore ralentie par l'interposition des substances terreuses. La transformation des parties constituantes des fumiers enfouis à l'état frais s'effectue donc avec lenteur, et c'est ce qui explique leur action plus longue et plus durable sur la végétation. Ce caractère nous indique déjà qu'il est certaines circonstances culturales où les engrais décomposés doivent avoir la préférence.

Les fumiers longs sont surtout avantageux dans les sols forts et compactes qu'ils réchauffent et dont ils modifient la tenacité par l'interposition, entre leurs particules, de matières pailleuses. La décomposition qui se produit dans le fumier enfoui est accompagnée d'un dégagement de chaleur qui élève la température du sol, et, tout en concourant à l'ameublissement de la couche arable, elle lui donne une grande richesse et une grande activité et provoque même la germination des graines de mauvaises herbes.

Ce dernier effet a même servi aux adversaires des fumiers longs: mais, lorsque l'engrais est employé au commencement de la rotation, appliqué à des plantes qui permettent les binages et les sarclages, le reproche perd sa valeur. Si, d'ailleurs, l'intervalle qui sépare l'application du fumier de l'époque des semailles est assez long pour permettre aux plantes adventives d'apparaître, il n'y a aucun danger à redouter, car alors on pourra enfouir les mauvaises herbes par un labour superficiel, ce qui sera loin de nuire à la récolte, qui doit venir sur la fumure.

Un autre reproche élevé contre l'emploi des fumiers frais, repose sur ce préjugé, que les déjections nouvelles nuisent à la végétation. La preuve du contraire, dit M. Baussin, gault, peut s'établir facilement: il suffit, en effet, de rappeler que dans le parcage des moutons, du bétail, les excréments comme les urines passent immédiatement aux champs,