

quelles on s'arrête, l'aire doit toujours être rendue imperméable au moyen d'un pavage, d'un cailloutis ou tout bonnement au moyen d'une couche d'argile bien battue, afin de s'opposer à la pénétration des eaux de fumier dans le sol et de n'avoir, sous ce rapport, aucune perte à éprouver.

Lorsque l'on dépose le fumier dans des fosses, celles-ci ne doivent offrir qu'une faible profondeur et être garnies de murs de trois côtés au moins. Par cette disposition, l'air n'a nullement accès sur les côtés du tas; il n'agit que sur la surface, et les pertes sont évidemment très-réduites.

On a recommandé, et cette méthode est suivie dans plusieurs fermes, de déposer le fumier sous des hangars pour les mettre à l'abri de la pluie et les défendre contre l'action trop vive des rayons solaires. Voici ce qu'en pense un agronome dont la doctrine est sûre: "Tous les cultivateurs, dit M. P. Joigneaux, savent comme nous, que dans les années pluvieuses, les fumiers s'usent vite, aussi bien dans les cours de ferme que parmi les champs. Or, sachant cela, ils devraient se dire naturellement que les abris sont de rigueur en bonne économie rurale. D'aucuns, dans le nombre, se le disent, peut-être; mais la question d'argent se présente de suite: le fantôme entr'ouvre la porte et y passe la tête. Comment ferait-on des abris? A combien reviendraient-elles? Voilà la question. Ceux qui ont des écus en sac ne seraient pas en peine pour lever la difficulté. Avec quatre ou six piliers en maçonnerie et une charpente dessus, l'abri serait fait et durerait la vie d'un homme. Mais pour ceux qui ne sont pas riches, c'est une autre affaire. Aussi ne leur demandons-nous pas plus qu'ils ne peuvent donner. Avec quelques arbres formant la fourche aux quatre coins du tas de fumiers, de solides perches en travers, des bottes de paille à étendre sur les perches, on obtiendrait déjà de bons résultats. Est-ce qu'il n'y aurait pas moyen de les tirer d'embaras à meilleur compte? Cherchons, puisqu'à force de chercher l'on trouve, au dire du proverbe.

"Rien ne serait plus aisé, ce nous semble, de préparer des abris en paille, et de disposer ces abris en toit sur les tas de fumier, au moyen de quelques pions ou de simples fourches, que l'on enlèverait au besoin, c'est-à-dire à mesure que l'on exhausserait les tas. Cet abri, sans doute, serait fort grossier, mais enfin, tel quel, il rendra certainement des services.

"Les fermiers anglais et écossais, dit toujours M. P. Joigneaux, qui reconnaissent la supériorité des fumiers couverts sur ceux qui ne le sont pas, n'ont rien négligé pour propager la bonne méthode. Il n'est pas rare chez eux de voir des hangars s'élever autour d'une vaste excavation, dans laquelle on rassemble les litières au sortir des écuries et des étables.

"Des expériences comparatives ont été faites, à diverses reprises, avec les fumiers de hangars et les fumiers qu'un abri ne protège; et toujours les résultats se sont largement prononcés en faveur des premiers."

Quelque soit l'abondance de la litière administrée au bétail, toutes les déjections liquides ne sont pas absorbées, surtout à l'époque où les animaux reçoivent une nourriture aqueuse, des fourrages verts, etc. On doit se garder de laisser perdre ces urines, et quand on ne les recueille pas dans des réservoirs spéciaux, il faut les diriger vers la fosse à fumier pour les réunir aux égouts qui suintent des tas. C'est ce liquide qu'on appelle purin.

Le réservoir consacré à la réception des eaux grasses et des purins arrivant des locaux où est logé le bétail, doit être établi au pied des tas, dans une position telle que les eaux pluviales ne puissent y affluer et que les liquides qu'il ren-

ferme ne se déversent pas au dehors. En négligeant cette précaution, le cultivateur se fait un tort immense, il perd par sa faute des matériaux bien précieux pour la végétation.

L'emplacement du fumier doit toujours offrir une légère inclinaison vers la fosse à purin.

Les dimensions de la fosse à purin sont en rapport avec l'étendue de l'emplacement nécessaire aux fumiers de la ferme, mais la profondeur ne dépasse guère 4 pieds et ne doit pas être de plus de six pieds. Ce réservoir est le plus souvent construit en maçonnerie et le fond rendu imperméable par une bonne couche de glaise. Il est très-avantageux d'en fermer l'ouverture par un grill en bois dont les madriers sont assez rapprochés pour éviter l'introduction des matières solides et les accidents de la part des animaux, mais assez larges pour permettre aux liquides d'y pénétrer facilement. Dans la fosse on plonge un corps de pompe en bois, au moyen duquel on peut verser le purin, soit sur le tas de fumier pour l'arroser, soit dans des tonneaux pour le conduire sur les champs.

Dans les petites exploitations, dont les ressources sont le plus souvent très bornées et où l'on ne peut supporter les frais qu'occasionne la construction d'un réservoir en maçonnerie ou en madriers, il est très-profitable, lorsque l'imperméabilité du sol ne peut être obtenue et que l'on court le risque de voir les eaux se perdre, de déposer dans le fond de la fosse à fumier une couche de sable, de tourbe ou de toute autre substance sèche et poreuse, apte à absorber les liquides.

*Manipulation et préparation des fumiers.*—Le transport des fumiers à l'emplacement qui leur est assigné dans la cour de la ferme est une opération qui, au premier abord, paraît ne pas exiger de grands soins; elle réclame cependant l'attention du cultivateur pour être faite d'une manière convenable.

Les matières ne doivent pas être jetées sans précaution sur le tas; il faut les diviser et les étendre en couches aussi uniformes que possible, afin de ne pas laisser des vides où se développerait la moisissure. Il importe également qu'elles soient bien tassées, sinon, il se loge dans le tas une trop grande quantité d'air et la fermentation se produit avec une énergie préjudiciable aux bonnes qualités de l'engrais. Ce tassement s'opère par le va-et-vient de brochettes et par le piétinement des hommes préposés à la manipulation des fumiers.

L'épaisseur qu'il convient de donner au tas n'est pas une chose indifférente; elle doit être réglée de manière à faciliter le chargement des charriots, et il ne faut pas perdre de vue qu'une trop forte accumulation peut devenir nuisible en occasionnant une trop grande élévation de température. L'expérience indique que la hauteur la plus convenable est comprise entre 4 pieds et demi à 6 pieds; et cette dernière limite ne sera jamais dépassée dans les fermes où les engrais seront traités d'une manière judicieuse.

Quant à la forme à donner au tas de fumier, voici ce qu'écrit M. P. Joigneaux: "Allez où bon vous semblera, dans n'importe quel pays de culture, dans n'importe quelle ferme un peu considérable, et vous remarquerez au beau milieu de la cour de cette ferme un tas très-large et aussi bas que possible. Eh bien! sans que vous vous en doutiez, ce fumier cache une vanité. Le cultivateur veut que son tas de fumier ait de la mine, qu'il fasse de l'effet; et c'est pour cela qu'il l'élargit, au lieu de le rétrécir et de l'élever; c'est pour cela qu'il lui donne des formes si régulières, qu'il le retrouse sur les bords à chaque lit qu'il monte, qu'il le