

sont d'assez fortes doses de silicates, les fanes de pomme de terre, les pailles de sarrasin et de colza donnent beaucoup d'alcali et d'acide phosphorique et ces dernières substances ont une très-grande importance, car les plantes n'en trouvent pas beaucoup dans le sol; le meilleur engrais est sans contredit celui qui est le plus riche en azote, en acide phosphorique et en sels alcalins.

Les pailles de céréales, avec leur forme tubulaire, ont l'avantage d'absorber facilement la partie liquide des déjections ce qui est fort précieux lorsque les bestiaux sont au vert, car le purin est alors excessivement abondant.

Conservez vos fanes de patates.

Quelques habitants des campagnes ont encore la déplorable habitude de brûler les fanes de pommes de terre, les pailles de sarrasin ou autres, ainsi que les mauvaises herbes et débris provenant du sarclage: ils mangent ainsi leur blé en herbe; car 100 lbs de ces matières donnent tout au plus 3 à 4 lbs de cendres tandis qu'en faisant servir ces divers objets pour litière ils obtiendraient 140 à 150 lbs de bon fumier; et puis, nous savons tous qu'en brûlant de la paille ou toute autre matière végétale, on convertit en fumée tout ce qui aurait formé de l'humus.

Les pailles d'avoine constituent une nourriture meilleure qu'on ne le suppose généralement; cette paille est plus riche en matière grasse que le foin, le trèfle, les choux, la betterave, la carotte, le navet, la pomme de terre et toutes les autres pailles; or, les principes gras n'améliorent pas le fumier, tandis qu'ils sont fort utiles dans la ration des animaux.

La fougère.—Les feuilles.

De nombreuses matières végétales peuvent encore être utilisées pour faire litière au bétail; on première ligne marchent la bruyère, et la fougère: car ces plantes contiennent comme nous le verrons, une plus forte dose d'azote que les autres céréales malheureusement elles se transforment lentement. M. Girardin le savant chimiste assure que 7,000 lbs de feuilles de bruyères équivalent à 30,000 lbs de fumier ordinaire. Avant de faire usage de ces matières végétales, il serait convenable de les écraser un peu, afin qu'elles puissent plus fa-

cilement absorber les déjections liquides.

Voici comment on procède sur les bords du Rhin: les étables sont plus basses que le sol de 20 pouces, on met au fond une couche de 8 pouces de bruyères ou gazon de bruyères et on place un peu de paille par dessus, toutes les parties liquides sont absorbées par les bruyères et de cette façon la paille peut servir pendant plusieurs jours, on la charge lorsqu'elle est totalement transformée en fumier, et on agit ainsi jusqu'à ce qu'on soit arrivé à une certaine hauteur; on enlève alors le fumier de paille et on laisse celui de bruyère s'il n'est pas suffisamment fait on ayant soin de placer dessus une nouvelle couche, on fabrique ainsi un fumier de première qualité. Ce procédé convient également pour le genêt et pour un grand nombre d'autres plantes ou débris de plantes qui ne sont pas usités quoiqu'ils aient une valeur réelle. Voici quelques-uns de ces plantes ou de ces débris qui nous croyons devoir faire reconnaître à nos lecteurs, en indiquant la quantité d'azote qu'ils contiennent.

Feuilles de bruyères sèches 1,74 0,70 azote; - fourragère 1.42;—génêt 1.38 feuilles de poiriers 1.36;—ajoncie 1.34; feuilles de hêtres 1.17 :—feuilles de chênes 1.17; buis, rameaux et feuilles 1.17;—balles de froment 0.85;—roseaux 0.75;—feuilles d'acacia 0.72;—houx 0.67;—paille de colza 0.55—sciure de chêne sèche 0.54;—feuilles de peuplier 0.53;—gazon des prairies 0.53;—tiges des topinambours 0.37;—sciure d'acacia sèche 0.29; | sciure de sapin sèche. 0.16-0,70.

Nous ne saurions donc trop engager les habitants des campagnes à se procurer en aussi grande quantité que possible, ces matières végétales qui leur seront d'un grand secours et qui leur rendront d'immenses services; ces matières sont abondantes dans un grand nombre de localités; il ne faut pas craindre de parcourir les plaines et les côtes, les montagnes, les forêts, tous les lieux enfin pour ce munir de litières précieuses; de cette façon on laissera disponible tout ce qui peut servir à la nourriture du bétail.

Nous venons d'indiquer divers éléments végétaux; voyons s'il n'y aurait pas moyen de trouver aussi d'autres matières propres à servir utilement de litières.

La Tourbe.

La tourbe provenant des terres noires pourrait être utilisée avec grand avantage, mais elle contient un principe acide qui nuit à son emploi, comme litière; on pensait qu'il était nécessaire de neutraliser ces acides ce qui était assez dispendieux, et d'y ajouter de l'azote et des phosphates, principes fertilisants qui font défaut à la tourbe. On oubliait que ces défauts se corrigent tout seuls: la tourbe, en absorbant les parties liquides des déjections animales se trouve en contact, dit notre savant chimiste Malagutti, avec les parties liquides des déjections animales et par conséquent elle est en contact intime avec les produits de leur fermentation, parmi les quels se trouve l'ammoniaque qui sature les acides et fait disparaître l'acreté. De plus l'azote propre à la tourbe demande peu de temps pour devenir assimilable, puisque les parties qui le renferment sont désorganisées ou en voie de l'être.

La tourbe contient peu de phosphates; mais 1000 lbs de fumier frais donnent tout au plus 2 lbs 1/2 d'acide phosphorique que l'on trouve dans 6 à 7 lbs de bon noir d'Amérique ou dans 12 lbs de phosphates fossiles.

A cause de son état spongieux, la tourbe jouit d'une très grande puissance d'absorption, elle est riche en humus, elle se divise sans peine, elle contient d'ailleurs plus d'azote que le fumier frais.

Certains cultivateurs anglais font des engrais avec deux parties de fumier d'écurie et trois de tourbe, et ils obtiennent une matière, qui, pour l'activité ne diffère point du fumier pur. Les sols tourbeux sont d'ailleurs très fertiles quand ils sont corrigés de l'acidité par la chaux et de l'humidité par le drainage. Donc la tourbe, employée sèche comme litière, apporte aux engrais un riche contingent de principes fertilisants. Les cultivateurs rapprochés des tourbières seront donc bien de se procurer de la tourbe, et de la prendre très-sèche afin qu'elle soit plus absorbante et que les frais de transport soient moins considérables.

Le bran de sciure.—Le tan.

La tannée peut aussi servir de litière avec le plus grand profit. Ces résidus ligneux de bois ou d'écorce ne contiennent plus aujourd'hui qu'une faible quantité d'eau acidulée; autrefois, avant d'en faire usage, on était obligé de les traiter par la chaux. La tannée