

vent empêcher cette déperdition en semant du plâtre à la partie supérieure de leurs tas d'engrais. Il se produit alors un sel fixe d'ammoniaque (sulfate) qui reste dans le fumier. D'aucuns, voulant pousser plus loin la précaution, ont recommandé de saupoudrer chaque lit de fumier frais au fur et à mesure de la mise en tas ; mais, au dire de quelques chimistes, cette opération ne saurait avoir que des résultats désavantageux, en ce sens qu'il se forme par double décomposition, surtout dans le fumier de vache, un sulfate de potasse qui n'a pas d'action marquée sur la végétation et ne vaut donc pas, à beaucoup près, le carbonate de potasse qu'il remplace. Ainsi, ce qui serait gagné d'un côté, serait perdu de l'autre. Si cette observation est juste, et nous n'avons pas plus de raisons pour le nier que pour l'affirmer, il est clair que l'on a tort de jeter du plâtre dans les citernes à purin, comme on le fait assez souvent dans les contrées où cette substance n'est pas coûteuse.

Dans ces derniers temps, on a proposé d'employer le plâtre pour solidifier les matières fécales, à la sortie des fosses et en faciliter le transport. Il va sans dire que le plâtre cuit et en poudre est le seul qui convienne pour cette opération. En même temps qu'il solidifie les matières, il fixe l'ammoniaque.

#### Nitrates de potasse et de soude.

Nous connaissons tous le nitrate de potasse ; c'est ce que nous appelons vulgairement *sel de nitre et salpêtre*. Nous ne connaissons pour ainsi dire pas le nitrate de soude qui nous arrive du Pérou et qui peut remplacer le salpêtre. Ces deux sels, convenablement employés, doivent assurément rendre des services à l'agriculture. La grande valeur que leur attribuent les hommes de cabinet, tient à leur richesse en azote. Nous qui ne sommes point exclusifs, nous disons qu'ils valent beaucoup, non-seulement à cause de l'azote, mais aussi à cause de leur potasse et de leur soude, et nous ajoutons qu'ils vaudraient plus encore si on leur adjoignait d'autres éléments ; c'est pourquoi nous conseillons à nos lecteurs de les associer aux fumiers ou aux composts. Ils s'en trouveront mieux que de s'en servir isolément.

Les nitrates ont l'immense avantage d'être inépuisables ; à mesure qu'on les enlève, ils se reproduisent.

Il s'en forme dans nos écuries, dans nos étables, dans nos caves, dans les murs de nos habitations, dans les fumiers que nous tenons à l'ombre et souvent dans les terres de nos champs.

#### Sel commun.

A haute dose, le sel commun dont nous nous servons dans nos cuisines, tue les végétaux. Les anciens qui ve-

naient de raser une ville ou une maison maudite, ne manquaient point de semer du sel sur l'emplacement, afin de le frapper de stérilité. Les terres salées, que l'on ne peut dessaler au moyen de l'irrigation, sont à peu près improductives. Mais du moment que le sel est utilisé à faible dose, il donne des résultats satisfaisants, surtout dans la culture des plantes qui sont originaires des bords de la mer, comme les choux, l'asperge, etc. On ne doit donc perdre ni les déchets de salines, ni les saumures gâtées. On améliore les fumiers en y mêlant quelques poignées de sel au moment de la mise en tas ; on améliore de même le purin en le salant. La découverte de ce résultat est due au hasard. Un jour, un cultivateur suisse passait du sel en fraude et était poursuivi de près par les employés ; ne sachant comment échapper au procès-verbal de contravention, il se décida, en désespoir de cause, à verser le contenu de son sac dans sa fosse à purin, persuadé qu'on ne l'y découvrirait pas. Ce cultivateur n'eut pas seulement le regret de perdre sa marchandise ; il se désola d'avoir compromis la qualité de son fumier. Cependant, il l'entendit d'une grande quantité d'eau de puits et résolut de s'en servir. Contre son attente, la beauté des récoltes fut exceptionnelle, et depuis lors on salue fréquemment le purin.

En 1857, un prêtre des environs de Rennes, M. F. Oresve, écrivait à un journal de cette ville une lettre fort intéressante, sous plusieurs rapports, et que nous nous faisons un devoir de reproduire ici :

— « Je ne suis point membre de la société d'agriculture, disait le prêtre breton ; je ne devrais donc pas m'occuper de la science qui traite de cette matière. Mais le désir d'être utile aux laboureurs m'engage à leur faire part, non pas d'une théorie, mais d'une pratique ancienne qui peut leur être profitable. Il s'agit d'un engrais très en usage chez les anciens, et des moyens de le confectionner. On a parlé du sel, et on en parle encore beaucoup aujourd'hui comme d'un agent fertilisant. Né fils de laboureur, j'ai vu dans mon enfance, avant que les droits réunis eussent été établis et que l'impôt eût pesé sur le sel, les laboureurs employer ce sel comme engrais. Voici la manière dont ils s'y prenaient : Quand ils mettaient le fumier hors des étables et des écuries, ils le déposaient en tas dans un endroit commode ; ils établissaient une couche, et sur cette couche ils semaient du sel, puis ils mettaient une autre couche ou des feuilles de fougère et de genêts, ou d'ajoncs, qu'ils appelaient *bougats*, le tout haché ; ensuite, ils ajoutaient une autre couche de fumier sur laquelle ils semaient encore du sel ; ils continuaient ainsi, jusqu'à ce que le tout fût fini. Ce mé-

lange formait un fort fumier qui pourrissait tout ensemble. Lorsque le temps des semailles était arrivé, ils voituraient ce fumier sur les terres et l'étendaient ; mais ils avaient soin de ne pas l'approcher trop près des pommiers, car ils prétendaient que cet engrais leur nuisait.

« Le sel, à cette époque, n'était pas cher ; les laboureurs échangeaient avec les vendeurs de sel un boisseau d'avoine pour un boisseau de sel. Avec cet engrais, dont nous parlons, leurs récoltes étaient presque toujours abondantes. Après que les droits eurent été mis sur le sel et qu'il ne fut plus possible de s'en servir comme engrais, je les ai souvent entendu dire :—Depuis qu'on ne sale plus, la terre ne produit plus rien.

Dans plusieurs districts de l'Angleterre, on forme avec du sel, de la chaux et de la tourbe, des composts très estimés. On commence par dissoudre le sel dans l'eau ; on en arrose la chaux vive ; enfin, on ajoute la tourbe.

MM. Kuhlmann, Becquerel et d'autres encore condamnent le sel parce qu'ils n'ont pas eu lieu de s'en féliciter. Pour notre compte, et quelque soit l'autorité des noms qui ont prononcé la sentence, nous maintenons qu'il remplit, sinon dans tous les cas, au moins dans certains cas, un rôle précieux. Nous avons eu personnellement trop à nous en louer en Ardenne, pour méconnaître ses services. Nous ne pouvons pas oublier que sous la première République, alors que la taxe n'existait point, les Bretons disaient beaucoup de bien du sel et soutenaient qu'une charretée de ce sel valait pour le moins douze charretées de bon fumier.

Les mauvais résultats proviennent souvent d'expériences mal faites, d'applications à contre-sens. Or, qu'est-ce qui prouve qu'en appliquant le sel comme engrais, ses adversaires ne se sont trompés ni sur la quantité, ni sur le mode d'emploi, ni sur les besoins du sol, ni sur les goûts des végétaux à nourrir ?

Comment le sel agit-il ? Est-ce en pénétrant directement dans les organes des plantes ? Est-ce en ralentissant la décomposition des fumiers ? Nous pensons que son mérite ne consiste pas uniquement à remplir un rôle conservateur, comme paraissent le croire les hommes de cabinet. Nous avons utilisé le sel directement et seul sur des asperges, des crambés, des choux et des navets, et les résultats que nous avons obtenus ne nous permettent pas de douter de son énergie comme engrais. Nous avons arrosé d'eau salée du fumier de cheval tout-à-fait pourri ou moisi, où le sel n'avait pas à fonctionner comme agent conservateur et nous avons reconnu que la partie arrosée valait bien peu de chose.