

procède toujours notre collaborateur et ami M. E. Fischer.

Les cultivateurs du nord de la France font le plus grand cas des urines de la ferme, tandis que sur les autres points du pays, on ne leur accorde pas, à beaucoup près, l'importance qu'elles ont réellement. Cela tient à diverses causes que nous allons exposer en peu de mots. Dans le Nord, les industries agricoles ont pris un développement qu'elle n'ont pas ailleurs. Les brasseries fournissent la drèche en abondance ; les sucreries et les distilleries fournissent également une provision considérable de pulpe ; les terres, bien cultivées et favorisées par le climat, produisent beaucoup de fourrages artificiels et de racines. En somme donc, les cultivateurs disposent d'une nourriture plus souvent aqueuse que sèche et qui contribue à augmenter singulièrement l'émission des urines. En second lieu, et à l'exception de l'arrondissement d'Avesnes qui se distingue des autres par la nourriture du bétail au pâturage, il est d'usage de tenir les animaux à l'étable ; enfin, le climat et la nature des terrains s'accrochent très-bien des engrais liquides. On voit, d'après cela, que toutes les circonstances commandent et que l'emploi des urines a plusieurs raisons d'être. Sur les autres points de la France, dans le Midi notamment, les industries auxiliaires de la ferme sont rares, et par conséquent les résidus aqueux rares aussi ; les racines ne prospèrent pas toujours ; les bêtes vivent sur les champs et les pâturages plus souvent qu'à l'étable ; les fourrages secs sont plus communs que les fourrages verts ; d'où il suit que les engrais liquides sont rares ; mais alors même qu'ils seraient abondants la température élevée en contrarierait l'emploi par une trop rapide évaporation des parties liquides. Ces considérations expliquent donc parfaitement l'indifférence dont ils sont l'objet.

Il convient de remarquer, en outre, que les urines ne produisent de bons effets qu'à la condition d'être affaiblies d'abord par de l'eau ordinaire, à volume triple ou même à volume quadruple. Or dans le nord de la France, en Belgique, en Angleterre et en Suisse, le lavage des étables remplit cette condition qui ne sera pas aisément remplie dans les pays chauds. Toutes les fois que l'on se sert des urines du bétail, à l'état de pureté et par un temps sec, la désorganisation des végétaux arrosés est à craindre, si, bien entendu, le liquide tombe sur les feuilles. On dit alors qu'elle brûlent les plantes. Nous connaissons, pour notre part, beaucoup de cultivateurs qui proscrivent cet engrais, uniquement parce qu'un premier essai, mal fait, les a découragés.

Des urines du bétail ne sont jamais employées à l'état frais ; on voudrait

les employer ainsi, d'ailleurs, qu'on ne le pourrait pas, car le temps nécessaire pour en recueillir une quantité convenable suffit à assurer leur fermentation. Ce n'est d'habitude qu'au bout de cinq semaines ou deux mois de séjour dans les citernes que les cultivateurs s'en servent sous les noms d'engrais liquide, de purin, de pureau, de puriau, de lizée, de lizier, etc., selon les contrées. Le plus ordinairement, on applique ces urines aux carottes, aux pommes de terre, au lin, aux céréales d'automne qui ont besoin d'être relancées à la sortie de l'hiver, aux pâtures et aux prairies naturelles et artificielles. On s'en servirait pour activer la végétation de toute autre récolte que l'on s'en trouverait assurément bien ; toutefois, il faut en être sobre à l'endroit des plantes cultivées pour leurs graines, car l'engrais liquide occasionne la verse. Réservez-le pour le développement des racines et des feuilles surtout.

Dans la culture jardinière, cet engrais est l'un des plus précieux que nous connaissions. On le répand au pied des légumes avec le goulot de l'arrosoir.

Dans la grande culture, on arrose par trois procédés différents, et l'on choisit autant que possible, pour cette opération, une journée calme, douce, humide, ou tout au moins un temps couvert ; les journées chaudes et le refroidissement marqué de la température contrarient l'action de cet engrais, parce que dans le premier cas, l'évaporation est très-prompote, tandis que dans le second, la marche de la sève est trop ralentie. Le principal mérite de l'engrais liquide, c'est, on l'a dit avec raison, d'être de la sève toute faite ; mais que devient ce mérite du moment où la chaleur du soleil défait cette sève en lui prenant son eau, et du moment où la plante refroidie par l'atmosphère n'a plus la force de la pomper et de s'en nourrir ?

Lorsque les terres et plutôt les prairies d'une exploitation sont disposées de façon à pouvoir être arrosées directement depuis la ferme, on établit la prise de purin dans le voisinage de la citerne, et on le répartit, en temps opportun, au moyen de rigoles habilement distribuées. Ce procédé qui rentre dans l'ordre des irrigations ordinaires, réalise une grande économie de main-d'œuvre ; malheureusement, il n'est pas applicable partout. Lorsque la pente n'existe point, on doit recourir à l'emploi des pompes foulantes et s'imposer des sacrifices plus ou moins lourds. Ce procédé, assez généralement connu sous le nom de système Chadwick ou Kennedy, a été fort préconisé en Angleterre. Nous l'avons vu appliquer sur une petite échelle dans la Campine anversoise,

chez M. Jacquemyns. A cet effet, on avait ouvert un puisard destiné à recevoir le purin des étables, et au moyen d'une pompe que mettait en mouvement le manège de la machine à battre, et d'un tuyau en toile de 1 1/2 pouces de diamètre, terminé par un bout de gutta-percha que l'on ajustait aux regards, au fur et à mesure des besoins, on procédait à l'arrosage d'une partie de pré formé dans le proche voisinage des bâtiments de l'exploitation. Certains cultivateurs anglais, qui ne font pas les choses à demi, ont étendu l'application du système Chadwick à des surfaces considérables. Les urines, chassées d'une vaste citerne par la pression de la pompe, s'en vont par des maîtres tuyaux en fonte ou en terre cuite, de 3 pouces de diamètre au plus, et couchés à une profondeur telle qu'ils n'ont rien à craindre des gelées et du travail des outils aratoires. Des tuyaux d'un moindre calibre s'embranchent sur ceux-ci et permettent de conduire l'engrais sur les divers points du domaine, au moyen de clefs qui ouvrent et ferment les conduits à volonté. De loin en loin, tous les 3 ou 400 pieds, des tuyaux verticaux ou regards sont ajustés sur les précédents ; c'est à ces regards que l'on visse les conduits en toile ou en gutta-percha ; puis on donne un tour de clef et les urines sont réparties comme on répartit l'eau dans les jardins publics.

Ce procédé anglais, dont nous n'avons voulu donner qu'une idée, est très-couteux quant aux premiers frais de l'établissement. Il n'aura pas de succès chez nous, parce que la propriété y est très-divisée, et aussi, parce que personne ne conseillera à nos cultivateurs de généraliser la fumure au purin, comme on a essayé de le faire chez nos voisins, où l'engouement avait pris des proportions telles que les fumiers solides étaient proscrits en quelque sorte de certaines exploitations et convertis en purin par les lavages à grandes eaux. Les Anglais ont vu d'abord, dans le purin, l'engrais principal de la ferme ; nous n'y voyons, nous, qu'un auxiliaire précieux, rien de plus, rien de moins. Leur erreur excuse l'énormité des sacrifices ; il y a lieu de croire, qu'ils y regarderaient à deux fois avant de se les imposer, l'expérience leur ayant appris beaucoup de choses qu'ils ignoraient au début.

Le procédé flamand, quoique très ancien, est encore celui que nous préférons. Il consiste à arroser, au moyen d'un tonneau, les récoltes qui ont besoin d'engrais liquide. — On l'emploie dans les Flandres belges, dit M. Fouquet, pour le lin, le tabac, le colza, les navets, les céréales, etc., etc. Le tabac engraisé avec le purin est plus