

aussi près que possible l'une de l'autre. Il est bon d'enrouler autour des joints, faits par la jonction des bouts, deux doubles de mousseline. C'est un procédé *breveté* qui empêche le sable etc. de pénétrer dans le tuyau.

Mais, me direz-vous, comment l'eau va-t-elle faire pour s'introduire dans ce tuyau ainsi clos ? C'est là son affaire ; mais je vous donne, ma parole qu'elle y pénétrera et que le tuyau fera sa besogne. à lui, qui est de conduire l'eau vers son embouchure si le poseur fait bien la sienne qui consiste à bien niveler le lit des tuyaux de manière à bien adapter les uns aux autres et à donner à l'ensemble une pente suffisante. Généralement une chute d'un pied par cent pieds est adoptée, plus n'en est que mieux, quoique deux pouces puissent suffire quand la pose est très bien faite.

Pardessus le tuyau, aux joints surtout on met de la terre compacte bien foulée et on remplit le reste de la tranchée soit de sable ou de terre ordinaire. Maintenant il faut bien que ces tuyaux se déchargent à l'égout et c'est ici qu'il faut prendre des précautions pour s'assurer qu'en débarrassant d'un mal : l'humidité, on ne s'expose pas à un plus grand mal : le reflux des gaz et des eaux délétères, qui ayant pour agents ces tuyaux de drainage, naturellement poreux, peuvent refouler vers la cave au cas où le branchement particulier s'engorgerait.

Pour prévenir ceci, une fois sorti de la maison et avant d'arriver à la jonction avec le branchement particulier, on laisse un espace d'une dizaine de pieds, de la tranchée, sans tuyau. On a soin de toujours conserver une bonne pente au fond. Cet espace rempli de sable fin empêchera les gaz de pénétrer dans la maison. L'eau fera son chemin à travers ce sable et on la reprendra plus bas, dans un tuyau pour la conduire, par une pente plus forte, à l'égout.

Pour drainer les fondations, beaucoup d'ingénieurs, au lieu de se servir de tuyau se contentent simplement de creuser dans la terre ferme, une tranchée large d'un pied, unie et dispersée en pente raisonnable, au fond de laquelle ils mettent un pied de gravois et de sable recouverts de terre ou de sable. (voir B, fig. 1.)

Ce procédé est bon comme drain mais il sert de passage aux rats etc. et n'est pas aussi économique que les tuyaux. Il faut mettre du verre cassé etc. à l'endroit où ils traversent le mur pour arrêter la *gent rongeuse*.

J'ai parlé des infiltrations putrides pénétrant le sol de la cave et qui proviennent généralement des fosses d'aisance.

Vasans dire que je ne suppose nullement que vous, qui tenez à votre santé, à celle de vos familles, oseriez jamais permettre l'existence, sur votre propre terrain, de ces fosses immondes dont l'étancheté est complètement négligée et qui déposent dans le sol des germes d'infection qu'il faudra des années à détruire. Non, vous ne pousserez pas l'ignorance des principes hygiéniques jusque là. Mais enfin il a déjà existé dans votre cour, ou bien il existe encore, dans celle de votre voisin, de ces sources de putréfaction : il faut à tout prix vous défendre contre ces impuretés du sol.

On s' imagine généralement qu'un bon mur de pierre fait au mortier et une couche de cinq à six pouces de béton, posée sur le sol de la cave, suffisent à isoler la maison des agents extérieures de putréfaction.

C'est une fausse idée ; le microscope révèle au centre comme à l'extérieur des pierres les plus dures, exposées aux miasmes délétères, la présence des bactères et des bacilles dont l'élément est la putréfaction. Les planchers en ciment, les murs en granit etc., sont de véritables éponges