

La restitution à la terre a été pratiquée, de toute antiquité, à l'égard des fumiers considérés comme engrais normaux, et cette restitution existe encore dans les temps modernes, pour les vidanges, dans les pays de culture avancée.

Le type de l'éternelle fécondité, c'est l'inondation du Nil, et les terres les plus riches se retrouvent dans les vallées d'alluvion, colmatées et baignées par des crues périodiques.

En voyant dans le désert, l'eau changer le sable en oasis de verdure, l'Arabe conquérant devenu en Espagne civilisé et instruit, n'avait pas tardé à introduire dans le royaume de Valence, les barrages de rivières et les canaux d'arrosage.

La légende attribue à saint Bernard la première idée d'utiliser la ceinture de fossés de la ville de Milan, dans lesquels la population envoyait les immondices des rues, et les résidus des fabriques de laine.

A son exemple, en faisant traverser ces fossés par le canal de la Martesana, qui emprunte ses eaux à l'Adda, et en répandant le tout sur de vastes terrains, le paysan lombard, laborieux et persévérant, a créé les *Marcite*, ces magnifiques prairies qui donnent jusqu'à huit coupes par an, et qui nourrissent trois vaches laitières par hectare.

Le souvenir de ces faits s'est présenté à l'esprit éminemment pratique des Anglais, lorsque s'est agitée la question de la possibilité d'utiliser les eaux d'égout dans un intérêt agricole, et l'opinion, aujourd'hui unanime, peut se formuler en ces termes :

“ Non, les matières fertilisantes ne doivent point être perdues pour la production ; non, elles ne doivent pas être abandonnées à la mer, mais elles doivent faire retour au sol d'où elles émanent, et contribuer ainsi à la prospérité générale. ”

Lorsque s'est posée, pour la première fois, devant la Science sanitaire le problème de l'assainissement des grandes villes et des fleuves ou rivières qui les traversaient, on a confondu souvent ces trois choses parfaitement distinctes : l'épuration des eaux d'égout, l'irrigation et l'utilisation agricole. Aujourd'hui, les ingénieurs et les hygiénistes sont mieux fixés sur la valeur respective de ces trois termes.

### **1. Epuration**

L'épuration par les *procédés mécaniques* (séparation des corps