

même du collaborateur de Liernur, Mr. de Bruyn-Kops, ces engorgements à Amsterdam se sont élevés pendant l'année 1882 au nombre de 825 dans les cabinets et de 28 dans les conduites.

Ce système ne comporte pas de water-closets, qui seuls s'opposent absolument à l'intrusion dans les appartements des odeurs et des émanations provenant des tuyaux de chute ou de receptacles des déjections. Ce n'est qu'en acquittant une taxe assez forte, qu'un propriétaire peut assurer à son immeuble le bénéfice des water-closets. Aussi n'y a-t-il à Amsterdam que six maisons qui aient accepté cette charge. En somme, le water-closet qui est la règle dans le système *tout à l'égout*, n'est que l'exception dans le système Liernur.

On a fort vanté l'avantage que possède ce système et qui est la possibilité d'utiliser les matières fécales en produisant un engrais très riche et très recherché par les agriculteurs. Cet avantage, si tant est qu'il existe, serait acheté au prix d'émanations fétides et dangereuses. D'ailleurs la fabrication de la poudrette ne produit aucun bénéfice.

Popper donne des renseignements précieux sur ce système considéré au point de vue hygiénique. La garnison de Prague est casernée dans deux sortes de batiments dont l'un a ses tuyaux de chute directement en communication avec les égouts, l'autre a des fosses évacuées par le système Liernur.

Dans les casernes de ce système, sur 1000 hommes en 1873, il y eu 33 atteintes cholériques, et dans les autres il y en eu seulement quatre. De même pour la fièvre typhoïde. Le système Liernur n'a donc sur les autres aucun avantage hygiénique tandis que l'application "du tout à l'égout" a réduit la mortalité de toutes les villes qui l'ont adopté.

Ce fait a été constaté pour l'Angleterre dans le « Ninks report of the medical officer of the privy council », pour l'Allemagne à Hambourg, Dantzig, Breslau, Francfort, Munich, Berlin.

Ainsi Dantzig n'a sa canalisation terminée que depuis 1872, sa mortalité y a diminué : avant 1872 il y eut 33 décès par mille habitants, tandis qu'après 1872 il n'y eut que 27 décès par mille habitants.

Stuttgard possède des fosses fixes, Amsterdam le système Liernur, et Francfort le système de tout à l'égout ; voici les résultats concernant la diphtérie dans ces villes.

Décès par 10000 habitants de 1880 à 1882.

Stuttgard.....8.6

Amsterdam.....4.9

Francfort.....3.1

Par 1000 décès généraux

Stuttgard...39.4 provenant de la diphtérie

Amsterdam...19.7 " " "

Francfort...16.0 " " "

On a reproché à la canalisation d'avoir les mêmes inconvénients que les fosses fixes par leur perméabilité. Ce fait est inexact pour trois raisons. D'abord la surface filtrante formée par la somme des surfaces de toutes les fosses est de beaucoup supérieure à la surface présentée par les parois des canaux. Ainsi à Munich, la surface des fosses de deux rues mesurait autrefois 33.000 mètres carrés alors que la surface des canaux qui les ont remplacées est seulement de 26000 mètres carrés, de plus le contenu des canaux est beaucoup plus dilué que celui des fosses.

On a accusé les dépôts qui peuvent se former dans les canaux et le revêtement qui s'attache parfois aux parois, de servir de terrains de culture aux germes des égouts qui peuvent se répandre dans l'air des villes. Des recherches faites à Berlin ont démontré l'innocuité de ces revêtements et de ces dépôts. Ceux-là sont com-