

Dominique Claveau-Mallet

Saviez-vous que les lingettes désinfectantes peuvent grandement affecter l'intégrité d'un réseau d'égout? Les lingettes désinfectantes augmentent aussi les besoins en entretien d'une usine d'épuration des eaux usées.

Dans cette expérience, nous allons comparer comment se comportent une lingette et du papier de toilette à l'étape du dégrillage. Nous utiliserons, dans l'expérience, du papier de toilette et une lingette désinfectante. Le bac que vous voyez représente un réacteur dans lequel se retrouve l'étape de dégrillage. Le dégrillage est la première étape de traitement effectuée dans une usine d'épuration et elle consiste à retirer les débris, objets et grosses particules, tels que coton-tiges, résidus de nourriture, mégots de cigarettes, branches, feuilles et autres. Les grilles sont nettoyées à intervalle régulier et les débris accumulés sont acheminés dans la chaîne de gestion des déchets.

Dans notre expérience, l'eau passe dans le dégrilleur de gauche à droite, et la grille se situe au milieu. L'expérience consiste à envoyer dans le dégrilleur le papier de toilette et la lingette désinfectante. Dans notre bac de dégrillage, vous pouvez voir deux choses : des tout petits morceaux blancs déchiquetés et des morceaux plus grands en forme de carré. Les petits morceaux blancs, c'est le papier de toilette. Le papier de toilette se désagrège facilement dans son parcours dans l'eau usée. Dès qu'il est mis dans l'eau et brassé par le simple passage dans des conduites, il est en quelque sorte déchiqueté. Le papier de toilette déchiqueté n'est pas retenu dans l'étape de dégrillage, il passe tout droit et il continue son chemin. C'est exactement ce qu'on désire, le papier de toilette sera enlevé dans une autre étape de traitement.

Les morceaux plus grands en forme de carré, ce sont les lingettes. Les lingettes sont beaucoup plus résistantes que le papier de toilette et elles conservent leur forme initiale lorsqu'elles voyagent dans des conduites d'égout. Elles sont retenues par le dégrilleur, comme on peut le voir dans notre expérience. Il est souhaitable que les lingettes soient retenues par le dégrilleur, parce qu'on ne veut pas les gérer dans les étapes de traitement subséquentes. Toutefois, l'apport en lingette augmente inutilement les fréquences d'entretien du dégrilleur, alors qu'elles auraient dû être disposées comme un rebus dans une corbeille à déchet.

Le comportement des lingettes dans le réseau d'égout est similaire à celui qu'on voit dans l'expérience : elles ne se désagrègent pas. Elles s'accumulent et, en s'accumulant, elles capturent d'autres matières solides qui auraient pu poursuivre leur chemin autrement. Ces accumulations de lingettes causent des problèmes de colmatage importants. Elles représentent une proportion significative des coûts d'entretien des réseaux d'égout.