

Polémique. Le tout-à-l'égout n'est pas forcément la solution

Si la collecte des eaux usées est à la base du progrès sanitaire, leur traitement crée à son tour des problèmes préoccupants.

Dans *The Big Necessity: The Unmentionable World of Human Waste and Why It Matters* [Le gros besoin : le monde honteux des déchets humains et son importance], Rose George avance que le "gros besoin" de l'humanité, c'est celui d'avoir des toilettes dignes de ce nom. Pour 2,6 milliards de personnes, rappelle-t-elle, le manque d'accès à des toilettes hygiéniques peut provoquer "des troubles digestifs et la mort d'enfants". Toutes les vingt secondes, un enfant meurt à cause de conditions sanitaires calamiteuses, en général à la suite d'une exposition à un agent infectieux comme le *Vibrio cholerae* – le germe du choléra, qui passe d'intestin en intestin par l'intermédiaire des excréments. Contenir les excréments, c'est contenir les agents pathogènes.

L'état des lieux est présenté par Rose George d'une façon simple et directe. Elle passe ainsi au crible les efforts faits dans le monde pour améliorer les sanitaires des pauvres. Le problème est cependant plus complexe qu'elle ne veut bien le dire. Il n'y a rien de simple dans les toilettes. Des toilettes, c'est parfois un trou dans le sol ; l'urine et les excréments s'y déposent et passent ensuite dans la nappe phréatique. Ou c'est parfois un dispositif qui envoie les excréments humains dans un système d'égouts, où ils retrouvent les eaux de pluie et les déchets industriels. Ces systèmes peuvent-ils être considérés comme hygiéniques ?

Un marché juteux pour les sociétés spécialisées

Des institutions transnationales comme la Banque mondiale et Water- Aid – une association britannique lancée par de grandes entreprises de traitement et de distribution d'eau – jouent un rôle important dans la définition de sanitaires convenables. Les vérités proposées par ces organisations semblent incontestables. Premièrement, les pauvres déféqueront n'importe où si on ne leur fournit pas des "toilettes" (un euphémisme pour "latrines") ; et ils doivent payer pour ces "toilettes", sinon ils ne les respecteront pas. Deuxièmement, là où il y a un financement institutionnel, les égouts et le traitement des eaux usées sont le meilleur moyen de gérer les déchets domestiques et industriels. Ces deux postulats sont liés : les latrines – des installations malodorantes et déplaisantes – poussent les gens vers les toilettes à chasse d'eau et vers les systèmes d'égouts qui vont avec. Or ces installations [de transport et de traitement des eaux usées] représentent un grand marché pour les entreprises, les gouvernements et les organisations d'aide. Rien qu'aux Etats-Unis, 841 milliards de dollars ont été dépensés dans les égouts et l'eau de 1991 à 2005. Et, dans les années 1970 et 1980, l'United States Agency for

International Development (USAID) a consacré 3,45 milliards de dollars à des projets concernant l'eau et les sanitaires en Egypte. Tout cet argent est allé à des sociétés américaines.

Rose George est une fan inconditionnelle des égouts. Pour elles, ils sont "la seule option pour se débarrasser des excréments humains dans les zones développées et riches". C'est une erreur. Il est vrai que le nombre de décès dus à la typhoïde et au choléra – les grands tueurs transmis par les égouts à ciel ouvert du XIXe siècle – a été grandement réduit par les systèmes d'évacuation couverts et le traitement de l'eau potable. Mais un groupe de tueurs bien plus grand et bien plus complexe a investi les égouts d'aujourd'hui, quand il ne résulte pas du traitement des eaux usées lui-même. Et Rose George l'oublie.

Dans les années 1940, pour soutenir l'effort de guerre, le gouvernement et l'industrie chimique ont milité pour que l'utilisation des nouveaux produits chimiques synthétiques soit étendue à des usages domestiques. Le résultat : une arrivée massive dans les égouts de substances rejetées par l'industrie et par les ménages ou bien arrivant par les eaux de pluie qui ruissellent sur les routes.

A l'heure actuelle, chaque jour, plus de 19 millions de tonnes de produits chimiques sont produits ou importés aux Etats-Unis pour un usage commercial et industriel. Mais les systèmes de traitement des eaux usées ne peuvent traiter que quelques-uns de ces éléments : les matières organiques biodégradables comme les protéines, les sucres et la graisse contenus dans la nourriture et les excréments, et les solides en suspension. Rose George néglige le fait qu'il n'existe aucune technologie pour traiter ou éliminer les produits chimiques carcinogènes, mutagènes, tératogènes ou provoquant des troubles endocriniens une fois qu'ils sont dans les égouts.

Certains d'entre eux finissent dans les boues, l'inévitable sous-produit du traitement des eaux usées. Les boues sont un mélange toxique de produits chimiques, de métaux lourds, de bactéries et de tout ce qui est repoussé par l'eau (hydrophobique) ou retiré des eaux usées lors du processus de traitement. Et la gestion de ces boues est un sujet particulièrement controversé.

Auparavant, les boues des stations d'épuration municipales étaient en général déversées dans l'océan. Mais l'opinion publique a fini par dénoncer le fait qu'on transforme l'océan en décharge et le procédé a été interdit par le Congrès [américain] en 1988. L'Agence de protection de l'environnement prône depuis l'"épandage terrestre". Ce qui veut dire que des milliers d'hectares de terres agricoles et autres reçoivent actuellement la lie toxique des stations d'épuration municipales. Résultat : des terres empoisonnées, du bétail qui meurt et des gens malades.

En février 2008, par exemple, un tribunal fédéral a jugé que 700 hectares de la ferme d'Andy McElmurray, en Géorgie, avaient été ruinés par dix ans d'épandage de boues liquides : des centaines de ses vaches laitières étaient mortes et le lait qu'il avait vendu dans plusieurs Etats contenait de fortes quantités de thallium [un métal ressemblant un peu au plomb, et l'un des principaux composants de la mort-aux-rats]. La raison : ce métal était présent

dans les boues répandues sur des terres qui servaient aussi à nourrir les vaches. De fait, dans tout le pays, les boues ont causé des troubles chez des milliers de personnes, comme on peut le lire dans certaines des histoires publiées sur Sludge News (www.sludgenews.org/action).

Une analyse plus critique des solutions technologiques

Les “objectifs du millénaire” adoptés par 189 pays lors du sommet des Nations unies de l’an 2000 fixent le but de réduire de moitié le nombre de personnes n’ayant pas accès à l’eau potable et à des sanitaires de base (soit 3,7 milliards de personnes, selon les derniers chiffres). Le nombre de toilettes et les kilomètres d’égouts sont devenus le moyen d’évaluer la réussite ou l’échec dans ce domaine. En se concentrant sur le nombre de personnes ne disposant pas de “sanitaires adéquats”, on ignore les difficultés socio-économiques et politiques auxquelles ces personnes sont confrontées.

Rose George oublie de traiter ces questions. Il faut pourtant une analyse plus profonde, plus critique des causes et des solutions. Tant qu’on ne parlera que des technologies, et pas des systèmes – politique, technologique, économique, de gestion – qui impulsent ces technologies, on n’aura que des exhortations, comme celle de Rose George, à “régler le problème” mais aucune méthode permettant véritablement de le faire.

Il faut étudier les avantages et les inconvénients des technologies sur site par rapport à la collecte centrale, de la séparation à la source par rapport au mélange suivi de traitement. Espérons alors qu’on choisira de développer des systèmes sanitaires à la fois culturellement adéquats, écologiquement responsables et réellement durables. Et que ce choix apparaîtra comme parfaitement conventionnel.

* Directrice du [Resource Institute for Low Entropy Systems \(RILES\)](#), une association à but non lucratif de Boston qui s’occupe de santé et d’environnement. Elle enseigne à la Boston University School of Public Health.

Laura Orlando*

Un pilier de la santé publique

Le traitement de l’eau reste un marché prometteur : sur les 6,7 milliards de personnes qui peuplent notre planète, 2,6 milliards doivent se débrouiller sans moyens sanitaires de base. Autant de gens à équiper ! De fait, l’assainissement des eaux usées représentera 140 milliards de dollars d’investissements en 2016, selon l’étude annuelle de Global Water Intelligence, contre un peu de plus de 80 milliards de dollars actuellement.

Les Nations unies en ont d’ailleurs fait une priorité et ont déclaré 2008 “année internationale de l’assainissement”. Cet intérêt s’est également traduit par la mise en place d’un programme d’aide au financement de projets. Pourquoi tant d’efforts ? Parce que les

maladies diarrhéiques sont la troisième cause de décès dus à des maladies infectieuses. Selon un rapport de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) paru en 2008, elles ont causé en 2004 plus de morts que le sida. Quant aux boues mises en cause dans l'article de In These Times, leur élimination est maintenant régie en Europe par des règles strictes : si les meilleures d'entre elles peuvent être utilisées pour l'épandage ou la fabrication de compost, les plus polluées doivent être incinérées ou traitées au moyen de bactéries pour être transformées en biogaz.

Livre

The Big Necessity: The Unmentionable World of Human Waste and Why It Matters
(Le gros besoin : le monde honteux des déchets humains et son importance), de
Rose George

[Commander ce livre](#)