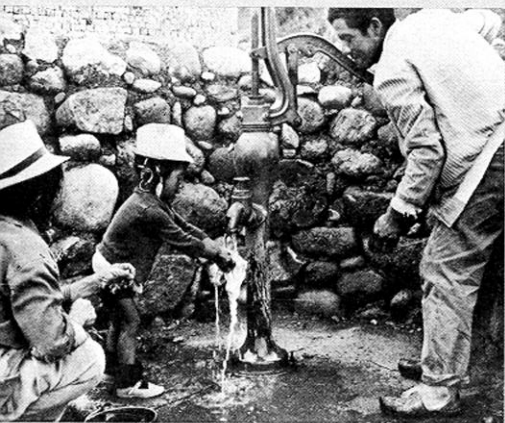


TIERS-MONDE: peu d'options sanitaires

En matière d'aménagements sanitaires, les pays en développement se retrouvent aujourd'hui dans une situation semblable à celle des pays industrialisés à l'aube du siècle. Mais jusqu'où va cette similitude et dans quelle mesure les solutions sont-elles semblables? Aussi doit-on se demander si le système d'égouts pour l'écoulement des eaux adopté par les pays industrialisés convient aux pays en développement.

Au début du siècle, les pays industrialisés se trouvaient confrontés au problème de villes en pleine expansion, dont les installations sanitaires traditionnelles (fosses d'aisance, latrines, fosses ouvertes) ne pouvaient plus répondre aux besoins d'une population croissante, ce qui entraînait un taux élevé de maladies et une dégradation du milieu de vie. De nombreux pays en développement font aujourd'hui face au même problème, mais la ressemblance s'arrête là.



au Guatemala, comme dans tous les pays en développement, le point faible des systèmes d'adduction d'eau est presque toujours la pompe.

Les maisons dans la plupart des villes américaines, pour ne citer que celles-ci, étaient en fait alimentées en eau courante et équipées de cabinets d'aisance à chasse d'eau avant même d'avoir des égouts. C'est l'abondance soudaine de l'eau qui explique en partie la brutale disparition des fosses d'aisance, pourtant adéquates. La situation est différente dans les zones urbaines défavorisées du Tiers-Monde, qui en général manquent d'eau. Pour elles, l'adoption de systèmes d'élimination des déchets sans eau, inconnus des villes américaines du siècle précédent, s'avère donc une solution possible et même souhaitable. Autre différence: l'Amérique et l'Europe traversaient alors une période de croissance économique sans précédent, au contraire des pays en développement d'aujourd'hui qui devront choisir un système correspondant à leurs ressources limitées.

Le choix fait par les villes américaines a donc été directement influencé par la grande quantité d'eau disponible. Mais comme on ne pouvait laisser ces eaux usées s'infiltrer sur place, il fallait les transporter ailleurs. Et c'est ainsi qu'on a sérieusement songé à transporter les déchets par camion, et même essayé de le faire. Les autorités municipales se sont cependant vite rendu compte qu'elles étaient incapables d'assurer efficacement ce transport. Par contre, les villes européennes, mieux organisées, ont adopté le système de transport par seaux et certaines d'entre elles comme Copenhague et Stockholm ont continué à le faire au cours du vingtième siècle. Des études effectuées dans des pays ayant atteint un haut niveau d'organisation sociale (tels que la Corée, la Chine et le Japon) confirment que ces derniers appliquent aujourd'hui avec succès et sans inconvénients hygiéniques la méthode de charriage des déchets, qui revient beaucoup moins cher que l'aménagement d'égouts.

Il va falloir attendre jusqu'en 1897 pour découvrir les fosses septiques et les cabinets à chasse d'eau qui ne seront perfectionnés que 25 années plus tard. Ce sont donc de "nouveaux" systèmes et bien qu'ils passent souvent pour convenir aux pays en développement, certaines études révèlent que leurs coûts d'installation élevés et les difficultés suscitées par la pénurie d'eau sont un obstacle sérieux. Il faut également souligner que la fosse septique permet plutôt de se débarrasser de grandes quantités d'eaux usées et qu'elle suppose généralement l'existence de cabinets à chasse d'eau.

La troisième option pour les pays en développement est donc le traitement sans eau dont la forme la plus simple est la latrine. Bien qu'il s'agisse là sans doute d'une des plus couramment utilisées pour se débarrasser des déchets, il est surprenant de constater le peu d'informations dont on dispose à son sujet. Il est néanmoins prouvé que les

eaux usées ne s'infiltrent que dans une petite zone autour de la fosse. Aussi pourrait-on envisager d'adapter des latrines aux conditions urbaines. Il semblerait également que des perfectionnements, attendus depuis longtemps, dans le système d'aération et les méthodes de construction pourraient considérablement en améliorer les propriétés hygiéniques. L'utilisation des latrines n'est cependant possible que dans certains types de sols et que si le niveau de la nappe aquifère est suffisamment bas.

Au cours du dix-neuvième siècle on avait rejeté la fosse sèche comme moyen d'élimination des déchets. Cette méthode de décomposition lente dans un contenant étanche connaît depuis 10 ans un renouveau sous forme de "toilettes de compostage" qui sont, en fait, des toilettes de décomposition par désagrégation. Ainsi, le Vietnam mettrait actuellement en oeuvre des mesures sanitaires d'envergure fondées principalement sur la décomposition sur place des déchets, et la Tanzanie effectue déjà des recherches dans ce domaine grâce en partie à une subvention du CRDI.

Ces systèmes de décomposition conviennent uniquement aux maisons unifamiliales et sont donc certainement une solution valable pour la plupart des bidonvilles et des habitations en banlieue. Rien n'indique cependant que des systèmes de ce genre pourraient être appliqués aux grands ensembles ou aux habitations collectives. A l'heure actuelle il ne semble pas y avoir d'autre solution que l'enlèvement des déchets, par transport, par pompage ou par égouts. Un grand nombre d'études démontrent toutefois qu'il existe plusieurs méthodes de réutilisation des eaux résiduaires et des déchets et que là où le recours aux égouts est essentiel, le coût de leur construction pourrait être sensiblement réduit par les économies réalisées grâce au traitement des déchets. Ces diverses méthodes comprennent le compostage des déchets pour la production d'engrais et l'utilisation des effluents des bassins d'oxydation pour la pisciculture, la culture des algues et l'irrigation. Certaines sont déjà couramment pratiquées alors que d'autres en sont encore au stade expérimental. □

Un rapport provisoire d'une revue des techniques d'élimination des déchets convenant aux pays en développement, effectuée par Witold Rybczynski, directeur du groupe de travail de l'Université McGill sur les habitations à coût modique, Chonrak Polparset, de l'Institut asiatique de technologie, et Michael McGarry, directeur associé de la Division des sciences de la santé du CRDI. Le CRDI publiera cette revue au cours des prochains mois.