



# EAU ET ASSAINISSEMENT: IL FAUT DES BRAS

*La pénurie de personnel qualifié est un obstacle à l'exécution des programmes d'adduction d'eau et d'assainissement en Afrique. Pour réaliser de réels progrès, il faudra former le personnel de l'intérieur, objectif que se sont donnés les pays est-africains.*



L'absence de personnel compétent est un obstacle à la réalisation de maints programmes de développement. C'est assurément le cas dans le domaine de l'eau et de l'aménagement sanitaire, et c'est une des raisons pour lesquelles la Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement en milieu rural (1881-1990) lancée par les Nations Unies n'atteindra pas ses objectifs dans un bon nombre de pays.

En fait, au questionnaire que leur avait envoyé l'ONU en 1979, plus de la moitié des pays ont répondu que l'amélioration et l'extension des systèmes d'adduction et d'assainissement achoppaient essentiellement à la pénurie de personnel qualifié à tous les niveaux.

Ces pays font face à des difficultés énormes, la chose est évidente, mais ils peuvent réussir dans leur tâche s'ils se proposent des objectifs réalistes et font le meilleur usage possible des ressources locales et des techniques appropriées.

C'est pour aider à mieux faire connaître ces techniques peu coûteuses et pour discuter des changements à opérer dans les programmes et des besoins en formation que le CRDI a contribué au financement de deux ateliers tenus en août 1980, l'un au Malawi sur l'approvisionnement en eau et l'autre au Botswana sur l'assainissement. Des planificateurs, agents de formation, ingénieurs et administrateurs de neuf pays est-africains ont ainsi pris connaissance des progrès réalisés chez leurs voisins, car jusqu'ici cette information n'avait pas encore débordé les frontières nationales.

## EAU POTABLE

Quelles sont les techniques d'adduction de l'eau en milieu rural? Elles sont bien connues: captage de l'eau de pluie, systèmes par gravité, puits superficiels, pompes à bras, pompes éoliennes; mais, comme on l'a fait remarquer, toutes ne sont pas simples, ni nécessairement peu coûteuses. Pour ne citer que les éoliennes, il faut prendre en compte la puissance désirée, le dessin des pales, celui du pylone et de son mécanisme, le couplage de la pompe, les caractères de la nappe phréatique, le régime des vents, etc.

Dans le domaine des pompes à bras, des systèmes de filtration, des méthodes de captage, la diversité est grande. Aussi, pour que les préposés à l'alimentation en eau puissent faire un choix judicieux, il faut, dans les cours de formation, leur montrer une gamme variée de techniques.

Une fois choisis le modèle et la méthode, il faut penser au fonctionnement et à l'entretien. Les participants ont reconnu que ces tâches pouvaient être confiées à un personnel local, notamment aux femmes, en raison de leur rôle traditionnel de porteuses d'eau, mais dont la candidature à une formation spécialisée pourrait être mal vue de certains milieux indigènes hostiles à la promotion de femmes techniciennes. Il faut dire qu'ingénieurs et techniciens

ne sont pas sans éprouver parfois des difficultés culturelles et linguistiques dans leurs rapports avec les villageois et souvent n'ont pas de temps à consacrer à la formation nécessaire.

Les participants s'entendaient également sur la nécessité, pour assurer un bon fonctionnement du système, de centres régionaux d'entretien, de brochures expliquant en termes simples et dans les langues vernaculaires la construction, l'exploitation et l'entretien du matériel, enfin d'une formation générale pour les préposés au système.

Il faudrait aussi faire l'éducation des usagers. Au Malawi, par exemple, la croyance populaire veut que des maladies comme le choléra et la fièvre typhoïde sont causées par des actes de sorcellerie. Tant que les relations entre l'eau et la maladie ne seront pas mieux comprises, il est vain de s'attendre à beaucoup de progrès.

Direction, formation, gestion, entretien, éducation, tout cela pourrait être l'oeuvre de comités de village. Il faudrait aussi que les techniciens et leurs adjoints reçoivent une formation en développement local, en hygiène et en éducation des villageois. A cet égard, on a recommandé que les programmes soient élaborés en collaboration au niveau des régions et que les pays procèdent à l'échange d'étudiants pour atténuer l'actuelle pénurie de personnel qualifié.

Au plan international, les participants ont remarqué que les organismes donateurs avaient tendance à limiter leur aide à la fourniture de matériel. Or, les résultats seraient meilleurs si les programmes d'adduction d'eau comportaient automatiquement une formation technique.

## ASSAINISSEMENT

Il n'est pas possible de progresser dans le domaine de la santé publique si des mesures d'assainissement ne sont pas prises parallèlement à celles qui visent à une meilleure distribution des services d'eau. L'absence d'hygiène dans l'évacuation des déjections humaines est en fait l'une des sources d'infection les plus répandues.

Comme dans le cas de l'adduction d'eau, de nombreuses solutions existent. Selon E.K. Simbeye, responsable de l'hygiène au ministère tanzanien de la Santé : « Pendant de nombreuses années on a cru, dans les pays en développement, que le déversement à l'égout était le meilleur moyen de se débarrasser des excréments. C'est peut-être en effet la méthode la plus avancée et la plus hygiénique, mais aussi la plus coûteuse ».

Pour cette raison, on en revient de plus en plus à la bonne vieille méthode, simple et relativement bon marché de l'évacuation sur place des déjections : latrines simples à compost, toilettes à déversement d'eau, fosses septiques.

Le système le mieux accepté est constitué probablement par les latrines et un bon nombre de pays se sont donc lancés dans des programmes d'assainissement sur cette base, mais les résultats en sont variables : les pro-

grès sont patents dans certain pays tels que le Botswana, alors que des difficultés insurmontables se présentent dans d'autres pays.

Les participants se sont dits convaincus de la nécessité, dans le choix des méthodes et de la conception des installations, de tenir compte des facteurs socio-culturels, de la disponibilité des capitaux et des matériaux ainsi que d'autres conditions telles que le niveau des nappes phréatiques, la perméabilité du sol, etc. Mais, de l'avis du D<sup>r</sup> A.W.C. Munyimbili, inspecteur régional de la santé au Malawi, la façon dont les populations sont encouragées à utiliser les latrines est plus importante que ne le sont les latrines elles-mêmes.

Ce qu'il faut, c'est obtenir la participation des communautés et leur faire comprendre l'importance de l'hygiène. Il fut donc proposé que des leçons d'hygiène, d'assainissement, de fonctionnement et entretien des installations soient inscrites aux programmes d'enseignement primaire et d'éducation des adultes. Tous les assistants sociaux et agents de développement devraient également dispenser cette sorte d'éducation permanente.

Il faudra également remédier au manque de personnel à tous les niveaux. Les participants ont réclamé une intensification de la formation d'ingénieurs, de techniciens et d'artisans de villages. Ils étaient d'avis que le personnel sanitaire a aussi une fonction éducative dans les villages.

Pour faire suite à la tenue de ces ateliers, la plupart des pays participants se sont engagés à diverses initiatives, qui allaient de l'encouragement à la collaboration entre les organismes s'occupant de l'adduction d'eau et ceux responsables de l'assainissement, à l'élaboration de programmes d'action spécifiques. Des ateliers au niveau national sont prévus en Éthiopie, en Tanzanie et au Lesotho et des projets spéciaux ont été définis. Les programmes de formation seront remaniés dans plusieurs pays. La Tanzanie, par exemple, met sur pied un nouveau programme de formation de techniciens en santé publique et d'auxiliaires en génie sanitaire. L'Éthiopie, quant à elle, propose de confier la liaison entre les villages et les bureaux régionaux de l'office des eaux à une nouvelle catégorie de personnel : l'agent de promotion de la participation communautaire.

En résumé, de grands efforts seront nécessaires, tant au niveau national qu'au plan international, pour permettre un accès universel à l'eau potable et à l'hygiène. Mais il n'y aura de réel progrès que si les compétences en la matière se forment de l'intérieur, objectif que se sont précisément donné les pays est-africains. □

*Le CRDI a récemment publié le compte rendu des deux ateliers: Rural Water Supply in Developing Countries (IDRC-167e) et Sanitation in Developing Countries (IDRC-168e) On peut obtenir ces deux brochures sur demande à la Division des communications, CRDI, B.P. 8500, Ottawa (Canada), K1G 3H9.*

