



CIR  
Centre International de l' Eau  
et l' Assainissement

Centre Collaborant de l'OMS

La Haye, Les Pays-Bas

## L' Eau à Quel Prix?

La participation communautaire et la prise en charge  
des coûts d'entretien par les usagers.

Publié par  
LE CENTRE INTERNATIONAL D'ETUDE ET DE RECHERCHE  
SUR L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT  
10000 THE HAGUE, THE NETHERLANDS

10

Série des Documents Occasionnels

## **CIR CENTRE INTERNATIONALE DE L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT**

Le CIR contribue à la génération et au transfert de connaissances et à l'échange d'informations techniques, dans le but d'améliorer l'approvisionnement en eau et l'assainissement dans les pays en développement. Il s'agit, en priorité, de résoudre les problèmes courants par des méthodes innovatrices. Les groupes cibles sont ici les personnels chargés de la planification, de la mise en place, de la gestion, de l'entretien et de l'utilisation des installations d'adduction d'eau dans les zones limitrophes rurales et urbaines.

Le centre travaille en collaboration avec des partenaires dans des pays en développement, des agences des Nations Unies, des organismes bailleurs de fonds et des organisations non-gouvernementales. Son personnel multidisciplinaire conduit des programmes de recherche et de démonstration, exécute des évaluations, prodigue des conseils, forme les personnels, publie des documents et favorise l'échange d'informations générales.

Tout en combinant des aspects techniques, socio-culturels, organisationnels et économiques de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, les activités du centre englobent la participation communautaire et notamment le rôle des femmes, l'éducation pour l'hygiène, les technologies appropriées, l'exploitation et l'entretien, la gestion financière au niveau de la collectivité et le développement de l'échange d'informations techniques.

Le CIR est une organisation indépendante à but non lucratif, centre collaborant de l'OMS pour l'approvisionnement en eau collective et l'assainissement auquel le gouvernement néerlandais, le PNUD, l'UNICEF et la Banque mondiale apportent leur soutien.

Pour plus de renseignements, s'adresser au:

**CIR**  
**B.P. 93190**  
**2509 AD La Haye**  
**Pays-Bas**

Téléphone: +31-70-33 141 33  
Télécopieur: +31-70-38 140 34  
Télex: 33296 irc nl  
Câble: Worldwater, La Haye

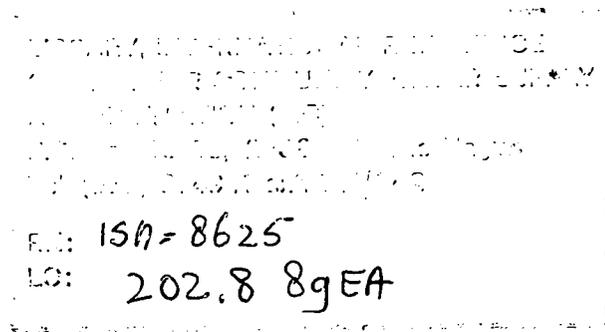
# L'EAU A QUEL PRIX ?

## La Participation Communautaire et la Prise en Charge des Coûts d'Entretien par les Usagers.

avec un accent particulier sur les petits réseaux d'eau potable

(Version abrégée)

Christine van Wijk-Sijbesma



**Série des Documents Occasionnels No. 10**

CIR Centre International de l'Eau et l'Assainissement.

La Haye, Les Pays-Bas

1989

**Copyright © réservé au Centre international de l'eau et de l'assainissement.**

**Le CIR bénéficie du copyright en vertu du Protocole 2 de la Convention universelle des droits d'auteur. Toutefois, permission est en l'occurrence accordée pour la reproduction de ce document, en partie ou en totalité, à des fins éducatives, scientifiques ou liées au développement excepté celles impliquant des ventes commerciales, pourvu que (a) la source soit citée dans son intégralité et que (b) le CIR en soit prévenu par écrit, B. P. 93190, 2509 AD La Haye, Pays-Bas.**

## Remerciements

La version originale "What Price Water?"; user participation in paying for community-based water supply, sur laquelle cette version abrégée est basée, a été préparée dans le cadre du Projet soutenu par le CIR intitulé "Public Standpost Water Supplies (PSWS) Project" (Approvisionnement en Eau par les Bornes Fontaines), avec un financement de la Coopération Néerlandaise (DGIS).

Je tiens à remercier l'auteur Christine van Wijk-Sijbesma et tous ceux qui ont contribué à ce document, qui dans sa version anglaise a déjà prouvé sa valeur. Une mention est spécialement dédiée aux responsables nationaux et aux équipes des projets PSWS en Indonésie, au Malawi, au Sri Lanka et en Zambie; de M. Poorna B. Adiga; et aux personnes qui ont passé en revue la version originale en anglais de l'ébauche du document: Prof. Ian Carruthers, late M. David Donaldson, M. Ambroise Niyonsaba et Dr. Alastair White.

J'aimerais aussi remercier mes collègues du CIR qui ont participé à la revue du document et aux discussions le concernant; le personnel administratif et les dactylographes; la bibliothèque et le personnel du service de documentation pour son aide à la recherche bibliographique. Que tous trouvent ici l'expression de ma gratitude pour l'esprit de collaboration qu'ils ont manifesté par leurs conseils.

Finalement, mes remerciements vont à ceux qui ont permis la réalisation de cette version abrégée: mes collègues, Teun Bastemeijer qui a condensé la version originale pour la traduction, et aussi participé à sa rédaction et Brigitte Guillaot la traductrice. Mise en page: Irene van Dieten

Michael Seager  
Chargé de Programmes



# Table des matières

	page
1. LE DEFI DU RECOUVREMENT DES COUTS	1
2. ETUDE DES RECOUVREMENTS DE COUTS:	
Le point de vue des utilisateurs	2
2.1 Tenir compte des coûts de l'entretien	2
2.2 Comment consulter la communauté	2
2.3 Le niveau de choix de la communauté	3
2.4 L'organisation des programmes	4
3. PARTAGER LES COUTS:	
Les systèmes locaux de gestion financière	5
3.1 La gestion des fonds par la communauté	5
3.1.1 Les contributions volontaires	5
3.1.2 Le revenu communautaire	7
3.1.3 Les fonds communautaires de développement	8
3.1.4 Les coopératives de production	8
3.2 La tarification	9
3.2.1 Les branchements à tarifs uniformes sans compteurs	11
3.2.2 Les tarifs échelonnés	12
3.2.3 Les systèmes mixtes	13
3.2.4 Le comptage de l'eau	14
3.3 La vente d'eau	16
3.4 Les impôts locaux	18
4. LA GESTION DES RESEAUX	
4.1 La gestion au niveau local	20
4.1.1 Les autorités territoriales	20
4.1.2 Les organisations communautaires	20
4.1.3 Les comités de points d'eau	21
4.2 La viabilité institutionnelle	24
4.2.1 Le cadre législatif et réglementaire	24
4.2.2 Comment fixer les contributions?	26
4.2.3 La collecte des fonds	28
4.2.4 La comptabilité et le contrôle financier	31
4.2.5 La sélection et la rémunération de la main-d'oeuvre de la communauté	32
4.2.6 Les autres tâches du comité de point d'eau	34
4.3 Soutenir les efforts des communautés	36
Annex A: Tableau récapitulatif des options financières	
Annex B: Liste de Référence	

## Liste des tableaux

	page
Tableau 1 Options de financement des systèmes intégrés	6
Tableau 2 Options pour la tarification	10
Tableau 3 Division des tâches entre les différents niveaux d'administration	21
Tableau 4 Organigramme de la structure de la gestion communautaire d'un système d'AEP rural au Malawi	23
Tableau 5 Des éléments typiques de la constitution d'une organisation d'usagers	25
Tableau 6 Estimation des coûts périodiques et du tarif mensuel de l'eau	27
Tableau 7 Déclaration trimestrielle de la consommation et des tarifs des points d'eau au Malawi	29
Tableau 8 Graphique du contrôle des paiements des branchements.	30

# 1. Le défi du recouvrement des coûts

L'entretien d'un nombre grandissant de systèmes d'eau éparpillés sur une surface de plus en plus vaste, tout en continuant la construction est un rôle difficile tenu par les gouvernements nationaux. Ils doivent faire face aux contraintes budgétaires et organisationnelles qui leur rendent la tâche difficile. A ce problème s'ajoute le manque de personnel qualifié qui s'aggrave avec un secteur privé attirant un grand nombre de cadres supérieurs et moyens en leur offrant de meilleurs salaires.

Ces deux contraintes principales, le manque de fonds et de personnel qualifié, ont été explicitement indiquées par les pays eux-mêmes dès le début de la décennie, mais n'ont pas pu être suffisamment allégées<sup>1</sup>.

Les coûts à couvrir sont les coûts d'investissement et les coûts récurrents. Les coûts d'investissement sont ceux nécessaires à la construction et à l'expansion d'un AEP. Les coûts récurrents comprennent les coûts de fonctionnement et d'entretien, ainsi que le renouvellement des installations. A ces coûts s'ajoutent ceux du système de soutien et de suivi par l'état. Il s'agit notamment des activités de formation (hygiène, entretien), de la mise en place d'un réseau de pièces détachées et de l'évaluation périodique du fonctionnement, de la gestion et de l'utilisation des installations.

La plupart des Agences de Soutien Extérieures, autrement dit les bailleurs de fonds, partent de l'idée que les coûts récurrents devraient en principe être endorsés par les pays récipients. Cependant, dans certains cas les conditions économiques locales sont telles qu'il est exclu que le gouvernement prenne en charge l'ensemble de ces coûts. Il en résulte que, soit seulement les régions et les populations aux salaires les plus élevés sont desservies par les programmes, notamment s'il s'agit de programmes conventionnels; soit les systèmes installés se détériorent, et finissent par tomber en panne définitivement. Compte-tenu des contraintes actuelles, certains bailleurs de fonds ont accepté de contribuer au financement de coûts qui ne sont pas proprement dit des coûts d'investissement. Il s'agit notamment d'un soutien à la mise en place de structures permettant de développer progressivement les capacités régionales et locales pour l'entretien et d'assurer que cet entretien soit pris en charge par les populations bénéficiaires. Les communautés d'utilisateurs participent de plus en plus. On leur demande, non seulement de contribuer financièrement, mais aussi de s'organiser et d'assumer la responsabilité de la gestion et de l'entretien des réseaux. L'objectif d'une plus grande participation des communautés est de réduire les coûts récurrents pour le gouvernement, tout en assurant un service fiable. Afin d'atteindre cet objectif, on a souligné l'importance de la formation des responsables locaux, la mise en place des structures locales en leur accordant les pouvoirs nécessaires et l'accès aux pièces de rechange.

---

<sup>1</sup> WHO (1984).

## **2. Etude des recouvrements de coûts : le point de vue des usagers**

Pour arriver à des solutions fiables pour la gestion des systèmes d'AEP par la communauté, il faut tenir compte du point de vue des usagers dans la conception des systèmes et dans la programmation de leur exploitation. Il est difficile de développer un système de récupération de coûts si le service ne répond pas aux besoins des différentes catégories d'utilisateurs, et si l'on ne tient pas compte de leurs intérêts spécifiques et de leurs capacités de paiement<sup>2</sup>. Pour cette raison, de plus en plus de projets demandent l'avis des communautés quant aux questions concernant le niveau de service, le choix d'une technologie appropriée, l'implantation et l'aménagement des points d'eau, le financement de l'entretien, et la gestion des réseaux, tout en les informant des conséquences des options concernées.

### **2.1 Tenir compte des coûts d'entretien**

Les choix techniques réalisés pendant la conception des systèmes ont un effet considérable sur les coûts d'entretien et sur le type de gestion nécessaire. Les implications de ces choix devraient donc être discutées avec la communauté avant d'établir un plan définitif. Le degré de contribution de chacun à la solution choisie doit donc être clarifié. Lors de ce dialogue il est important de souligner l'effet attendu sur les conditions de santé et d'hygiène, si on choisit une technologie plus sophistiquée ou un niveau de service plus élevé.

La population connaît mieux les conditions du terrain, les relations sociales, les revenus et d'autres facteurs locaux. Il est aujourd'hui reconnu qu'il faut essayer de tirer profit de ces connaissances. Il est de plus en plus accepté que les décisions finales concernant la planification et la conception des systèmes d'AEP soient prises en concertation avec les communautés bénéficiaires.

### **2.2 Comment consulter la communauté**

On demande souvent aux autorités locales d'organiser une ou plusieurs réunions de façon à informer la population. Il est important de choisir un lieu, un jour et une heure qui conviennent à tout le monde, et d'inviter aussi bien les hommes que les femmes. La présence de toute la population permet de bien expliquer la démarche proposée, et d'engager les débats d'une façon informelle. Il est important de s'assurer à l'avance que l'agence d'approvisionnement en eau ne fait pas que promouvoir ou imposer une solution préconçue. Dans de plus grandes communautés, des décisions sont généralement préparées avec les membres d'un comité d'eau élu par les habitants. Les solutions élaborées dans ce comité sont ensuite discutées, modifiées et

---

<sup>2</sup> A noter qu'il est parfois préférable de se baser sur le montant que les familles sont préparées à payer plutôt que de définir une somme impérativement en se basant sur le revenu moyen estimé.

approuvées lors d'une réunion plénière. Il est parfois difficile pour les femmes ou pour les pauvres d'exprimer leur opinion ou de poser des questions dans ce type de réunion. Il peut alors être préférable de les contacter séparément et à titre informel. Il peut être également envisagé de demander aux responsables locaux d'organiser une deuxième réunion où seules les femmes sont invitées. D'une façon générale, il est souhaitable de collaborer avec des autres agents de développement, femmes ou hommes, qui reçoivent la confiance de la population; par exemple des instituteurs, des agents de la santé et des animateurs d'un service de promotion rurale.

Pendant la préparation du projet (phase de pré-planification) il est souvent utile d'étudier comment les points d'eau traditionnels sont utilisés, et gérés. Ce type d'étude, surtout quand elle est réalisée dans des zones dont les conditions socio-économiques et écologiques sont différentes, permet souvent de tirer profit des coutumes et des structures de gestion déjà en place avant le projet. Il est également très important de tenir compte des expériences vécues par des projets précédents, et de connaître l'opinion des utilisateurs sur la façon de travailler de ces projets, ainsi que les résultats finaux. Cela peut permettre à l'agence responsable d'améliorer les procédures de la planification et de l'exploitation des projets dans de nouveaux villages. En même temps, dans les anciens villages, l'analyse peut présenter une occasion de concertation avec la population au sujet des mesures à prendre dans le but de résoudre les problèmes constatés. Des visites de suivi peuvent démontrer si les mesures prises ont apporté des résultats. La connaissance obtenue par les activités de suivi contribue donc au développement de structures et de solutions fiables en vue d'un meilleur fonctionnement et d'une utilisation satisfaisants grâce à une bonne gestion de l'ensemble des réseaux.<sup>3</sup>

### 2.3 Niveau de choix de la communauté

Tenir les utilisateurs pour responsables du financement et de la gestion locale entraîne une conséquence logique: ils ont aussi le droit de s'exprimer sur le choix de la technologie et de la conception du système. Le niveau de choix varie selon les programmes.

Le type de programme le plus commun présente seulement une solution technique avec un seul niveau de service pour tous les usagers; par exemple un réseau gravitaire avec alimentation par bornes fontaines. Ensuite, des études de reconnaissance peuvent indiquer si dans les villages concernés la construction d'un système d'AEP de ce type est réalisable.

Si les conditions physiques et socio-économiques sont sensiblement les mêmes dans la zone d'intervention du projet, on peut également programmer les interventions au niveau des villages sur la base des priorités établies, en tenant compte des contraintes logistiques afin de desservir le plus grand nombre de villages ou d'habitants.

---

<sup>3</sup> Pour l'évaluation du fonctionnement et de l'utilisation des systèmes compilés, voir OMS (1983) et UNICEF/CIR (1989).

Les projets qui offrent plusieurs niveaux de service et de solutions techniques sont plus rares. Dans ces projets on étudie plusieurs options en concertation avec les communautés pour en évaluer les avantages et les inconvénients. Les sujets de discussion peuvent comprendre la quantité et la qualité de l'eau, les risques de contamination, la fiabilité du système, les tâches d'entretien, l'accessibilité aux points d'eau pendant toute l'année, la construction de lavoirs et d'abreuvoirs, et la capacité à prévoir en vue d'une extension future. Si l'option favorite est à déconseiller pour des raisons techniques ou socio-économiques, l'agence aide la communauté à améliorer le service de façon plus réaliste. Le résultat de ce type de démarche est un système adapté aux ressources et aux besoins locaux, qui convient à l'agence aussi bien qu'aux utilisateurs.

## 2.4 Organisation des programmes

Une plus grande participation des communautés villageoises entraîne des conséquences sur l'organisation des programmes. Il devient nécessaire soit de recruter et de former du personnel sur le terrain capable de travailler de façon indépendante, soit de créer un service spécial pour les activités d'animation, de suivi et de formation, qui doit par la suite pouvoir collaborer avec les équipes techniques chargées d'exécuter les travaux dans les délais requis. Pour ce service il faut un personnel qualifié, capable de lancer et d'accompagner des processus de prise de décision et d'organisation au niveau des villages, et de soutenir des programmes d'éducation sanitaire et d'assainissement du milieu.

Des méthodes pratiques doivent d'abord être développées et testées sur le terrain pour pouvoir, ensuite, faire une estimation du personnel et du matériel nécessaires pour atteindre des résultats satisfaisants. Des programmes de formation pratique du personnel et des responsables des communautés doivent être organisés, et des manuels de formation développés et testés pour les deux groupes cibles.

Pour l'instant, on dispose de peu de chiffres quant au coût total de ces composantes "animation et formation" des projets. Un programme de forages munis de pompes à main donne un chiffre global de 17% du coût total du projet. Ce total comprend les coûts du personnel expatrié, dont le montant n'est pas spécifié<sup>4</sup>. Dans un autre programme, exécuté principalement par le personnel national, la proportion de l'investissement attribué à la participation et à l'éducation sanitaire dans un projet pilote dans 58 villages s'élevait à 7%<sup>5</sup>. Dans un projet du Guatemala les activités visant à augmenter la participation communautaire absorbaient 10% à 12% du coût total du programme, si l'on exclut la phase initiale<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Visscher and Hofkes, (1982)

<sup>5</sup> Information non publiée, PMO/IRC Project for the Development of a Community Participation Component in the Tanzanian Rural Water Supply Programme.

<sup>6</sup> Information obtenue par l'intermédiaire de David Donaldson; Pan American Health Organization.

### **3. Partager les coûts : systèmes locaux de gestion financière**

Les deux options principales sont: la gestion des fonds par la communauté (section 3.1) et la tarification (section 3.2). La revente d'eau (section 3.3) et les impôts locaux (section 3.4) s'appliquent dans des cas spéciaux.

Un tableau des options disponibles est élaboré dans l'annexe A.

#### **3.1 Gestion des fonds par la communauté**

Une communauté peut créer une caisse ou un fonds à partir de contributions volontaires, en utilisant d'autres revenus communautaires, ou en établissant un fonds ou une coopérative.

Un résumé de ces options et de leurs caractéristiques principales est présenté dans le tableau 1.

Ces différentes solutions s'appliquent surtout pour des situations où les coûts à recouvrer sont relativement faibles. Quand les coûts à recouvrer comprennent les salaires, le carburant et les grosses réparations, le coût total annuel peut atteindre un montant trop élevé pour être payé de façon irrégulière. Dans ces cas les solutions présentées dans le chapitre 3.2 seront alors plus appropriées.

##### **3.1.1. Contributions volontaires**

Les fonds sont collectés lors de réunions, bazars, loteries, festivals et autres activités sociales, ou périodiquement d'une maison à l'autre.

Ce système de récupération de coûts peut être une bonne solution pour les communautés à revenus saisonniers. Dans les communautés fermières par exemple, une quête peut être organisée lorsque les produits fermiers ont été vendus. (voir exemple 3.1).

###### **Exemple 3.1: Contributions volontaires: Le village de Kidoda**

Le village de Kidoda est une communauté agricole de 196 ménages située au Sud du Kenya. Un réseau gravitaire avec 4 bornes fontaines et une pompe à main y ont été installés. Contrairement à d'autres villages de la même région, Kidoda n'a pas de revenu communautaire pour financer l'entretien de ses installations et les coûts de l'entretien s'élèvent à 4000 shillings par an. Une caisse commune destinée à financer l'entretien est donc créée. Chaque famille doit verser une contribution mensuelle de 2 shillings. Cependant, les paiements s'avèrent, à la longue, de plus en plus espacés. Il devient difficile de convaincre les gens à régler leurs dûs. Ils disent qu'ils n'ont pas d'argent et que de toute façon le réseau fonctionne encore. Le comité d'eau décide d'inviter les chefs de famille (homme ou femme) à une réunion afin de trouver une

**Tableau 1. Options de financement des systèmes intégrés**

QUOI	QUAND	POURQUOI	QUI	COMMENT
Fonds volontaires	Les communautés ont une tradition de collecte de fonds, des revenus saisonniers, et une bonne connaissance des possibilités de paiement selon les moyens des ménages et les avantages qu'elles obtiennent du service.	Contributions financières à la construction: contributions exceptionnelles à l'entretien et aux réparations de systèmes simples à points d'eau publics.	Chègeries traditionnelles, organisations volontaires, par ex. groupes de femmes, organisations de gestion de bornes-fontaines.	Des objectifs sont fixés, et les fonds sont collectés périodiquement d'une maison à l'autre dans des bazars, à l'occasion de réunions, etc. à l'avance ou en cas de besoin.
Revenu communautaire total	Les communautés ont leur propre source de revenus et disposent d'un système d'AEP doté d'installations publiques.	Entretien et réparations annuelles, contributions financières à la construction, et à l'expansion des systèmes si possible.	Le gouvernement local, les comités ou sous-comités communautaires spécialistes en matière d'eau	Réservation de fonds sur la base des coûts estimés et du revenu net annuel de la communauté: réduction des coûts, création de nouveaux revenus si nécessaire.
Fonds coopératifs	L'AEP est lancé et financé sur l'initiative d'une coopérative de production ou de fonds de développement de village: la formule ne nécessite aucun paiement direct pour l'utilisation d'eau.	Entretien et réparation annuels: remboursement des prêts à la construction: expansion si possible.	Le comité exécutif de la coopérative, le comité ou les sous-comités communautaires spécialistes en matière d'eau	Réservation de fonds sur la base des coûts estimés et du revenu des coopératives ou des cotisations des membres: réduction des coûts ou création de nouveaux revenus si nécessaire.

solution au problème. La réunion a lieu juste après la récolte. On y explique comment le montant à recouvrer doit permettre d'assurer l'entretien pour l'année à venir. Les membres de la réunion fixent le montant à verser et l'on décide que chaque famille peut choisir de payer plus ou moins que la contribution moyenne nécessaire. Le comité enregistre les contributions, délivre des reçus et visite les familles qui ne paient pas. Les foyers pauvres peuvent aussi payer la valeur de leurs contributions en nature, y compris par leur travail. Les produits en nature tels que les poulets et le maïs sont vendus aux enchères lors d'une réunion, de façon à permettre au comité d'eau d'encaisser les sommes d'argent sur son compte d'eau.

Un inconvénient du système est le caractère volontaire des contributions. Le système ne convient donc que lorsqu'il y a suffisamment de contrôle social dans la communauté pour que tous les utilisateurs se sentent obligés de fixer leur contribution en accord avec leurs capacités financières et avec les avantages perçus.

### 3.1.2. Revenu communautaire

Dans certains pays, des communautés villageoises ont des entreprises communales. Ce type d'entreprise peut consister en un terrain commun pour l'agriculture, un magasin dans le village, une batteuse ou un moulin à farine. Le profit perçu par ces entreprises peut servir à couvrir des frais communs. Il en est de même pour d'autres revenus communautaires comme des impôts locaux sur les cultures, sur la vente de bétail et d'autres transactions. Une partie de ces revenus peut être utilisée pour l'entretien et la réparation d'un réseau d'AEP ou des bornes fontaines. (voir l'exemple 3.2).

**Exemple 3.2: Une entreprise communale pour financer l'AEP: le village de Mukinzi**  
Les habitants du village de Mukinzi en Tanzanie puisent l'eau des puits, le plus souvent de simples trous dans les dépressions du terrain. Souvent ces puits s'écroulent, lorsque la région est inondée pendant la saison des pluies. Le village décide alors de faire une demande pour un AEP, et commence à collecter des fonds. Au début, les familles versent un montant fixe en espèces ou versent une contribution correspondant à l'équivalent en main d'œuvre pour la construction de la prise d'eau, du réservoir de stockage, des grandes canalisations et d'un point d'eau central avec plusieurs robinets. Les habitants commencent ensuite à mettre de côté des fonds pour l'extension du réseau de distribution et pour l'entretien. Même jusque-là ils ont réussi à trouver les fonds nécessaires, certains habitants craignent de ne pas être en mesure de continuer à contribuer à l'avenir. Il est donc décidé, lors d'une réunion, que chaque famille cultivera une partie du champ communal. Les bénéfices seront alloués à la caisse commune. Il est également décidé de partager le surplus éventuel entre les ménages qui participent au système. Les ménages ne remplissant pas leur tâche seront tenus de rembourser en liquide ou de cultiver une plus grande parcelle de terrain pour la prochaine récolte. Les personnes âgées et les femmes seules avec des enfants en bas-âge sont exemptées de travail.

Une condition essentielle au succès du financement avec un revenu communautaire est l'accès égal des familles au service d'eau, car des familles défavorisées pourraient se plaindre d'avoir à payer sans avoir pour autant les mêmes avantages que les autres.

Par ailleurs, il est important de s'assurer que les fonds provenant du revenu communautaire sont suffisants, en tenant compte des fluctuations des revenus selon les années. Une bonne gestion des fonds et une planification budgétaire s'étalant sur plusieurs années est une condition sine qua non.

### 3.1.3. Fonds communautaires de développement.

Les fonds communautaires de développement présentent une autre possibilité intéressante pour assurer le financement de l'entretien. Le capital peut, au départ, provenir d'une aide du gouvernement ou de la distribution d'actions ou de titres au sein de la communauté. Le nombre de titres par famille devrait être en principe limité pour éviter que le capital et le pouvoir de décision soient entre les mains des membres les plus riches de la communauté.

Grâce à l'investissement initial, des prêts sont accordés aux individus ou aux groupes pour démarrer de petites entreprises ou améliorer des maisons et des installations sanitaires. Grâce aux intérêts rapportés par les prêts, le capital s'accroît. La communauté a donc la possibilité de décider qu'une partie du capital peut être utilisée pour établir des entreprises collectives, tels que des magasins de quartiers, ou un chantier de moëllons destinés à la construction, ou pour construire des écoles et des points d'eau, ou créer des postes de santé.

**Exemple 3.3: Fonds communautaires de développement: le village de Ban Sico.**  
140 familles de paysans vivent à Ban Sico, un petit village thaïlandais. Comme dans de nombreux autres villages de la région, elles ont créé un fonds communautaire de développement. Chaque famille peut acheter jusqu'à dix actions à un prix fixe. Des prêts sont accordés aux ménages et aux coopératives. Ban Sico a créé un magasin coopératif du village. Les villages voisins ont organisé l'utilisation d'un moulin à riz, un centre pour la production de biscuits, une unité de fabrication de briques et une coopérative de tissage de la soie. Vingt pour cent du profit annuel réalisé par le fonds est ajouté au capital. Le reste est distribué entre les actionnaires et une caisse d'entretien destinée à entretenir les investissements communautaires du village. Ban Sico a, par exemple, construit une salle de lecture où les habitants peuvent pratiquer la maîtrise de la lecture acquise lors d'une campagne récente d'alphabétisation. Les fonds ont aussi été utilisés pour prêter de l'argent aux familles, pour la construction de réservoirs pour capter l'eau de pluie, les familles pauvres ne payant pas d'intérêts sur le prêt. De cette manière, chaque famille a réussi à construire au moins un réservoir d'eau en moins de quatre mois. Le village prend en considération la construction d'un système d'AEP simple. L'objectif est tout d'abord d'installer un ou deux points d'eau communaux. L'extension du réseau aux branchements privés et aux branchements collectifs sera considérée par la suite.

### 3.1.4. Coopératives de production

Il arrive qu'un AEP soit établi et géré par un nombre restreint d'habitants plutôt que par l'ensemble d'une communauté. L'AEP peut desservir dans ces cas soit ce groupe restreint, soit l'ensemble de la communauté. Un tel groupe peut être organisé en coopérative de production. Une coopérative est généralement composée d'un groupe

d'individus ayant la même occupation professionnelle. Les membres contribuent financièrement de façon régulière, en espèces ou en nature, ou achètent des actions. Les fonds obtenus sont utilisés pour financer les activités de la coopérative, et des membres individuels par des prêts.

En général, la façon dont les coopératives gèrent leurs affaires montrent bien leur capacité d'organisation et de tenue des comptes. On peut donc facilement juger si elles sont aptes à administrer un petit réseau d'alimentation en eau. Toutefois, il arrive que le groupe d'habitants membres de la coopérative s'oppose au fait que d'autres familles que celles du groupe bénéficient d'un niveau de service égal ou supérieur sans pour autant avoir contribué à l'investissement (exemple 3.4).

#### Exemple 3.4: Les coopératives d'eau: La ville de Muquiayuyo

En 1960, une coopérative d'ouvriers de Muquiayuyo au Pérou avait participé à la construction d'un réseau d'AEP dans leur commune, avec des bornes fontaines dans toutes les rues principales. Les membres de la coopérative avaient contribué financièrement et par leur main-d'œuvre. En 1966, l'AEP est devenu un service communal; on a installé des branchements individuels pour les personnes habitant dans la rue principale. Ceux qui profitaient de ces branchements privés n'étaient pas tous des membres de la coopérative, et beaucoup d'entre eux n'avaient pas participé à la construction du réseau auparavant, et n'avaient jamais contribué financièrement. D'un autre côté, de nombreux membres de la coopérative n'avaient pas participé concrètement à la construction du réseau, habitant dans des rues secondaires. Ceux-ci n'avaient pas cette possibilité d'obtenir un branchement privé alors qu'ils avaient participé à la construction du réseau. Ces facteurs ont causé une désillusion profonde au sein du groupe et une prise de conscience de l'existence de conflits de nature socio-économique et politique s'est fait sentir.

Source: White (1981), p. 58.

## 3.2 La tarification

La deuxième solution principale pour recouvrer les coûts de fonctionnement et d'entretien (et éventuellement d'autres coûts récurrents) est la tarification: chaque ménage paie pour le service et la consommation d'eau selon un prix fixe ou un barème de prix clairement établi. Dans ce système les montants dûs sont versés à l'agence d'eau, au gouvernement local ou à une organisation des utilisateurs d'eau, c'est-à-dire que le système de récupération de coûts a uniquement pour but d'assurer le financement du service d'eau potable.

L'avantage des tarifs est que l'on peut plus facilement faire le bilan entre les revenus et les coûts récurrents. On peut donc planifier l'entretien et les investissements sur plusieurs années, à condition que les ménages paient régulièrement. Il y a quatre systèmes principaux de tarification: Les tarifs d'eau uniformes (3.2.1.); les tarifs échelonnés (3.2.2.); le système faisant distinction entre les branchements privés payants et les branchements collectifs gratuits, appelé système mixte (3.2.3); et le comptage de l'eau (3.2.4). Un résumé des caractéristiques principales de chaque option est expliqué dans le tableau 2.

**Tableau 2: Options pour la tarification**

TYPE	CONDITIONS	OBJECTIF	ORGANISATION	METHODES
Branchements sans compteurs, tarifs uniformes	familles ont des branchements particuliers, ou partagent les points d'eau avec des groupes sociaux bien définis, ont un revenu stable, et bénéficient équitablement	remboursement des prêts utilisés pour la construction, l'entretien annuel et les réparations; la dépréciation et l'expansion si possible	comité ou sous-comité d'eau, commission de la coopérative des utilisateurs, gouvernement local, comité d'utilisateurs de points d'eau	l'agence de projet propose des tarifs pour l'approbation par les utilisateurs; les montants fixés sont collectés par l'organisation locale, qui gère les fonds d'entretien et assurent le remboursement.
Branchements sans compteurs, tarifs échelonnés	communautés aux différences appréciables d'utilisation de l'eau et de niveau de service et une cohérence sociale suffisante pour pouvoir déterminer les tarifs pour plusieurs catégories.	remboursement des prêts utilisés pour la construction, l'entretien annuel et les réparations; dépréciation et expansion si possible	organisation de l'eau de la communauté ayant le soutien de l'organisme d'exécution du projet. Volet animation souhaitable.	propriétaires de branchements privés sont classés en catégories de tarifs: on fixe le tarif sur la base d'indicateurs de consommation ou de niveaux de richesse; les consommateurs partageant un point d'eau payent moins selon un tarif uniforme ou échelonné.
Systèmes mixtes (branchements particuliers payants, bornes fontaines gratuites)	communautés aux capacités de paiement et à la consommation d'eau très différents, aux revenus élevés ou pas habitant dans des groupes séparés ou des quartier	remboursement des prêts utilisés pour la construction, l'entretien annuel et les réparations; dépréciation et expansion si possible	agence d'eau avec des comités ou des sous-comités d'eau	surplus sur les branchements privés sont utilisés pour financer les coûts des bornes fontaines gratuites dans les régions les plus pauvres
Comptage de l'eau	grandes communautés avec ressources d'eau limitées et une administration efficace	remboursement des prêts utilisés pour la construction; l'entretien annuel et les réparations; dépréciation et expansion si possible	agence d'eau	relevé de compteurs, facturation et ramassage des montants facturés par des employés, ou paiements des consommateurs par l'intermédiaire de la banque, au bureau central ou dans les branches locales

### 3.2.1. Les branchements à tarifs uniformes sans compteurs

Dans un système de tarif uniforme, chaque ménage paie un montant fixe, indépendant du volume d'eau utilisé. Dans sa forme la plus simple, les tarifs sont fixés en divisant le montant total pour maintenir le réseau d'AEP par le nombre de ménages. La facture est réglée périodiquement, c'est-à-dire soit mensuellement, tous les trois mois ou chaque année. (Exemple 3.5)

**Exemple 3.5: Tarifs uniformes: Comment échelonner les versement sur une année ?** 30.000 shillings par an sont nécessaires à l'entretien de l'AEP d'une communauté de 500 ménages. La communauté décide que chaque ménage doit payer 60 shillings par an, puisque le niveau de service est le même pour tout le monde et les différences de salaires sont minimales. Toutefois, il existe diverses opinions au sujet de l'échelonnement des versements sur une longue période. Les paysans préfèrent payer en une ou deux fois mais seulement après une récolte. Les ouvriers agricoles préfèrent aussi verser des sommes importantes quand ils gagnent le plus, après la récolte mais aussi après la plantation. Les petits commerçants, eux, préfèrent payer de plus petites sommes chaque mois. Le comité reconnaît l'avantage d'un échelonnement flexible des paiements, mais craint que la discipline de paiement soit moins respectée et que les coûts administratifs s'accroissent. Une réunion est donc organisée pour discuter de cette question. La décision: les versements mensuels seront toujours réglés, mais les personnes désirant payer à l'avance pourront fixer la période de paiement. En échange ils bénéficieront d'une petite réduction sur leurs factures d'eau.

Les taux uniformes s'appliquent plus facilement si les ménages sont alimentés par des points d'eau pour chaque ménage individuel ou pour des groupes de ménages, car dans ce cas il est facile de savoir quels sont les utilisateurs. Il faut également pouvoir assurer que chaque ménage profite autant du service d'eau. Si pour une raison ou une autre certaines familles consomment bien plus d'eau que d'autres, celles-ci devraient payer proportionnellement à leur consommation. Ceci est expliqué dans le paragraphe 3.2.2. Pour le cas des bornes fontaines, les familles habitant plus loin ou disposant de leur propre approvisionnement en eau ne seront pas forcément d'accord pour verser un montant égal à celui que paie une famille habitant à proximité du point d'eau.

On peut alors envisager de faire une distinction entre les utilisateurs réguliers et occasionnels en créant un comité de point d'eau chargé d'encaisser les montants à payer par chaque ménage. Ces comités peuvent aussi donner leur avis ou décider de la distinction entre les utilisateurs 'réguliers' et 'occasionnels', en indiquant quels ménages devraient payer le plein tarif, bénéficier d'une réduction, ou ne rien payer. La distance de chaque habitation par rapport aux points d'eau et la fréquence de l'utilisation peuvent être de bons indicateurs. Les comités peuvent aussi promouvoir l'utilisation du point d'eau pour des raisons de santé en soulignant que l'eau du robinet est fiable, et qu'il vaut la peine de marcher un peu plus loin.

Le système d'un branchement ou point d'eau par groupe de familles est surtout valable dans les cas où des liens sociaux étroits existent entre des ménages vivant très

proches les uns des autres; par exemple, un groupe de familles à faibles revenus qui partagent déjà un puits traditionnel. Ces branchements collectifs ou ces points d'eau partagés par plusieurs familles peuvent présenter une option intéressante si l'on ne peut pas se permettre un branchement individuel. En général, chaque ménage paie une part égale du coût total. Quand la consommation par habitant varie trop, il est conseillé d'introduire un tarif échelonné. Cette option est traitée ci-dessous.

### 3.2.2. Tarifs échelonnés

Pour ce genre de tarif, on classe les ménages utilisateurs en deux ou trois catégories en se basant sur une estimation de leur consommation d'eau et parfois de leurs revenus. Ensuite, on fixe des tarifs pour chaque catégorie. L'avantage des tarifs échelonnés est qu'ils reflètent le volume d'eau consommé et éventuellement la capacité de paiement, sans avoir à installer et à relever les compteurs. Il est plus facile d'introduire ces tarifs si l'on dispose des données ou des indicateurs concernant la consommation d'eau et les revenus des ménages. Par exemple, dans certaines régions, la surface des terrains cultivés fournit une bonne indication du revenu. Dans d'autres régions, la productivité des terrains varie trop, et on se base plutôt sur la qualité du logement. On peut aussi fixer les tarifs en dialogant avec la communauté, en développant un système d'évaluation des revenus et du volume d'eau utilisé avec des indicateurs acceptés par tous et facilement vérifiables. Ensuite, il faudrait tester le système sur une petite échelle avant de l'appliquer sur l'ensemble de la zone considérée.<sup>789</sup>

Pour le cas des branchements collectifs, il convient de faire une distinction entre le tarif à payer pour le branchement, et les montants à payer par les ménages ou les individus faisant partie du groupe d'utilisateurs du branchement. Si tous les foyers paient le même tarif, la recette totale de chaque branchement dépend de la taille du groupe utilisateur. Si chaque branchement collectif doit rapporter la même somme, le montant à payer par ménage varie selon la taille du groupe.

Les tarifs uniformes appliqués aux ménages individuels appartenant aux groupes ont les mêmes inconvénients que les tarifs uniformes par branchement. De plus, ils sont souvent une source de disputes entre les membres du groupe, car la proximité du point d'eau permet de réaliser les différences dans les niveaux de consommation.

Par exemple, les groupes d'utilisateur des zones urbaines à faible revenu au Malawi ont eu de la peine à s'organiser et ont cessé de payer leurs factures à cause des conflits. Certains membres se sont opposés à l'utilisation de l'eau à des fins économiques.

---

<sup>7</sup> Voir par exemple le système proposé par un anthropologue pour les AEP du Nord et du Sud-Ouest du Cameroun mentionnés dans van Wijk-Sijbesma (1981), p. 108.

<sup>8</sup> White (1981), p. 57

<sup>9</sup> Chimuka et al (1986), p.12.

On envisage maintenant d'adopter deux ou trois tarifs au sein d'un groupe au lieu d'un, et de classer les membres en catégories en évaluant leur niveau de consommation et leur revenus.

Si le principe d'une tarification échelonnée est accepté par la population, il peut être avantageux de promouvoir l'utilisation de l'eau à des fins productives, comme par exemple pour le bétail et les jardins potagers. Tout d'abord, cela peut répondre à un besoin réellement ressenti. Ensuite, compte tenu de l'activité économique les revenus seront plus stables et il sera plus facile d'encaisser les paiements. Il se peut même que certains consommateurs paient pour avoir un branchement privé. Finalement, les habitants concernés seront plus motivés à entretenir et à réparer l'adduction car les pannes provoquent non seulement un risque pour la santé mais aussi une baisse de revenu. Pour pouvoir permettre l'utilisation de l'eau à des fins productives, il faut déjà en tenir compte dans la conception du réseau (voir l'exemple 3.8). Si les activités à promouvoir existent déjà, on peut programmer le développement du réseau de telle façon que l'on profite au maximum de ce potentiel. Il faudrait alors négocier avec les intéressés comment les coûts supplémentaires pour adapter le système à des fins productives peuvent être recouverts (capacité de pompage, diamètre des canalisations, aménagements et abreuvoirs etc.).

**Exemple 3.6: Utilisation de l'eau à des fins productives en vue de recouvrer les coûts récurrents: le village de Pacul**

Pacul est une des nombreuses communautés du Guatemala disposant d'un petit réseau gravitaire d'AEP. A Pacul, la construction a été accomplie en moins d'un mois, une visite au village après un an et demi a permis de constater la continuité du fonctionnement. Pendant cette période, la communauté a même réussi à construire une deuxième amenée principale. L'eau supplémentaire est utilisée pour la culture de fraises destinées à être vendues en ville. Grâce au revenu supplémentaire, le comité espère rembourser les deux prêts avant la fin du terme et pouvoir entretenir l'ensemble du réseau. Si l'agence avait réalisé cela dès le départ et conçu le réseau de façon à répondre aux besoins humains et productifs, les coûts de construction n'auraient pas été aussi élevés.

Source: Cox, and Annis, (1982).

Il y a des raisons pratiques à la participation des femmes, il est conseillé d'associer des femmes à la prise de décision et à la conception des réseaux si l'on vise à promouvoir l'utilisation de l'eau à des fins productives. Tout d'abord, de nombreuses activités économiques que l'on pourrait associer à l'eau sont effectuées par des femmes. Ensuite, les femmes utilisent les revenus qu'elles ont gagné pour couvrir les dépenses familiales. Ainsi, dans un projet thaïlandais, les femmes ont consacré le temps gagné grâce à l'alimentation en eau aux activités productives afin de pouvoir payer les coûts d'un branchement individuel.

### 3.2.3. Les systèmes mixtes

On peut arriver à couvrir les coûts récurrents en cherchant un taux de desserte en branchements particuliers payants, qui permet d'offrir des bornes fontaines gratuites pour le reste de la population. Ce système 'mixte' permet d'assurer un service correcte

pour toutes les couches sociales de la population, à condition qu'on réussisse à établir un bon équilibre entre ceux qui paient et ceux qui ne paient pas, ce qui n'est pas toujours facile. Par exemple, certains ménages d'une classe moyenne ne seront pas forcément intéressés par un branchement qui leur coûte assez cher s'il existe suffisamment de bornes fontaines publiques gratuites. Une option serait, dans ce cas, de réduire le nombre de bornes fontaines dans les quartiers les moins démunis en espérant que cela incitera plus de familles à demander un branchement individuel. Toutefois, cela réduit l'accès à un service minimum pour ceux qui habitent dans ces quartiers et ne peuvent pas se permettre un branchement privé.<sup>10</sup>

Là où les zones résidentielles des différentes classes de revenus sont bien séparées, on peut fournir des bornes fontaines publiques uniquement aux plus pauvres. On doit alors informer et convaincre ceux qui se trouvent dans une tranche de revenu supérieure du bien fondé de cette politique pour des raisons de bien-être et de santé publique. Une campagne d'animation et d'éducation en matière d'hygiène peut aider les gens à comprendre l'importance d'une utilisation de l'eau du réseau par l'ensemble de la population, de façon à éviter que les couches sociales plus ou moins aisées se sentent discriminées par le fait d'avoir à payer pour le service tandis que d'autres ont un service gratuit.

### 3.2.4 Le comptage de l'eau

Même si le coût et la qualité d'un compteur varient considérablement selon les pays, cette solution demeure onéreuse. Le comptage d'eau alourdit le système de gestion et d'administration. En réalité, le comptage de l'eau est surtout à conseiller pour des réseaux plus importants, gérés par une agence spécialisée, de préférence disposant d'une administration automatisée. Il existe des cas où les coûts administratifs de la préparation de factures et de l'encaissement dépassent le revenu total.<sup>11</sup> De plus, les compteurs sont parfois trafiqués pour réduire la facture. La tarification peut s'effectuer suivant les mêmes principes que pour les réseaux sans compteur, c'est-à-dire un tarif uniforme (prix unitaire au mètre cube indépendant de la quantité consommée), un tarif échelonné (le prix unitaire au mètre cube est fixé par tranche), et l'alternative d'une facturation par groupe d'usagers.

Pour le cas des tarifs échelonnés, le prix unitaire de l'eau est généralement le plus bas pour les petits consommateurs de la première tranche (par exemple 18 mètres cubes par mois). Ce tarif peu élevé vise à rendre accessible un service d'eau qui permet de couvrir les besoins élémentaires tels que boire, cuisiner, se laver, lessiver et nettoyer la maison.

<sup>10</sup> van Wijk-Sijbesma (1985), p. 50, 102 et 167.

<sup>11</sup> Une étude élaborée au Botswana a permis de réaliser que dans les cas où l'argent était récolté, les coûts de collection étaient plus élevés que les coûts d'installation, van Wijk-Sijbesma (1981), p. 146.

Pour les gros consommateurs, le prix unitaire est plus élevé car l'eau est utilisée pour les chasses d'eau des toilettes, l'arrosage des pelouses, ou à des fins productives. De cette façon on peut arriver à subventionner l'eau utilisée pour les besoins élémentaires.

#### Les compteurs collectifs

L'installation des compteurs collectifs convient plus spécialement aux zones urbaines à faible revenu. Le système décrit ici est celui utilisé dans le projet de démonstration 'bornes fontaines'<sup>12</sup> au Malawi.

Pour être branchées, 20 à 30 familles forment un groupe d'utilisateurs. Ceux-ci se mettent d'accord pour payer chaque mois un montant fixe pour l'utilisation d'une borne fontaine munie d'un compteur. Ce montant à payer comprend la consommation d'eau jusqu'à une certaine quantité. Ce volume mensuel est basé sur la consommation moyenne d'un ménage. Au Malawi cela représente 6 seaux d'eau par jour pour un foyer de 4 à 6 personnes.

Un employé de l'agence relève le compteur tous les mois et prépare une facture tout de suite après avoir relevé le compteur pour la remettre au président du groupe d'utilisateurs. Le groupe peut choisir entre payer ce montant variable ou celui fixé au départ. Dans le dernier cas, le solde accumulé lors de mois de consommation limitée, notamment pendant la saison des pluies, compense les déficits des mois suivants. Le tarif mensuel du groupe peut être modifié si le groupe utilise plus (ou moins) d'eau que prévu.

A l'intérieur du groupe, on peut choisir entre trois systèmes de tarification: un taux uniforme pour chaque ménage, sans tenir compte de la taille ou de la composition du ménage; un taux échelonné basé sur le nombre de personnes par ménage; et un taux échelonné basé sur le niveau de consommation prévu du ménage. Avant, la plupart des groupes choisissait le taux uniforme; à présent, la tendance est de choisir un taux échelonné selon la composition du foyer et le niveau de consommation.

#### Le prix du branchement

Une contrainte principale à la participation des utilisateurs, principalement pour des réseaux munis de compteurs mais aussi pour d'autres réseaux, est le prix d'un branchement particulier. Certains programmes d'AEP dans des pays sud-américains et aux Philippines visent à rendre le prix plus abordable en accordant des prêts et en permettant aux consommateurs d'étaler le remboursement en rajoutant les montants à rembourser sur la facture d'eau.<sup>13</sup>

Une autre méthode fréquemment utilisée dans les zones rurales, spécialement en Amérique Centrale et en Amérique du Sud, consiste à faire appel aux utilisateurs

<sup>12</sup> Carrié (1985).

<sup>13</sup> Kwaule (1985), p.4-5, p.13-14 et 17; Malawi, Republic of (1986).

pour réaliser tous les travaux de construction qui ne demandent pas une main d'oeuvre qualifiée. En compensation ceux-ci obtiennent un branchement individuel gratuit ou à un tarif fortement réduit .

### 3.3 La vente de l'eau

Les deux types de vente d'eau que l'on trouve dans la pratique sont premièrement la vente au point d'eau par un concessionnaire (concessions privées) ou un fontainier-percepteur (kiosques), et deuxièmement, la vente d'eau à partir d'un camion citerne ou d'une charette chargée de barils.

Dans les kiosques à eau, l'eau est vendue par litre ou par récipient. Les fontainiers sont, soit employés par l'agence, soit détiennent un permis de location du kiosque. Les avantages des kiosques par rapport aux bornes fontaines sont que le gaspillage d'eau, le vandalisme et les conditions d'insalubrité que l'on constate souvent aux abords de la fontaine sont minimisés et que le recouvrement, complet ou partial, est assuré.

Toutefois, le système entraîne souvent des coûts beaucoup plus élevés que les points d'eau semi-privés installés dans les cours, ou que les branchements collectifs. De plus, en période de pénurie d'eau, les vendeurs sont tentés d'abuser de leur position, d'exploiter les consommateurs. Les kiosques sont souvent limités en nombre afin d'assurer un revenu suffisant à chaque point d'eau. Ce qui signifie qu'il faut parfois patienter assez longtemps, surtout pendant les heures de pointe. Cela peut inciter la population à utiliser des sources de moins bonne qualité. Les utilisateurs rencontrent aussi des problèmes lorsque les fontaines sont fermées à clé la nuit, ou lorsque le fontainier est absent. Cette solution est donc généralement moins avantageuse que les branchements collectifs ou que les points d'eau gérés par les habitants du quartier ou des associations d'utilisateurs.

**La concession** de vente permet aux propriétaires d'un point d'eau de revendre de l'eau à un prix au dessus du tarif fixé par la société d'eau. Si ce type de vente est préféré aux systèmes mixtes ou aux branchements collectifs, il est important de bien choisir les concessionnaires et de fixer des critères auxquels ils doivent répondre. Choisir des femmes seules chefs de famille comme concessionnaires peut être motivé comme suit: Elles ont des liens familiaux qui les empêchent d'être absentes fréquemment, elles trouvent plus difficilement un emploi à l'extérieur et en conséquence assurent un meilleur service. De plus, lorsqu'une formation adéquate leur est donnée, les femmes concessionnaires peuvent discuter plus facilement avec d'autres femmes de l'effet sur la santé que peuvent avoir des mesures d'hygiène concernant le ramassage, le stockage et l'utilisation de l'eau. Leur participation vaut donc la peine d'être introduite dans les cas où les concessions de vente sont planifiées ou déjà existantes.

Certaines agences ont installé des postes automatiques ou bornes fontaines à jetons pour réduire le gaspillage d'eau et récupérer plus d'argent. Malheureusement, ce

système n'a pas encore connu beaucoup de succès à cause des pannes fréquentes, dues en partie au vandalisme. Cette solution n'est donc pas recommandée.

Au cas où il ne soit pas possible de construire ou d'étendre un réseau, les agences peuvent aussi développer la source d'eau ou aménager un point de distribution permettant de recueillir de plus grandes quantités d'eau par des **vendeurs/porteurs d'eau**. L'objectif serait d'améliorer le système de revente d'eau en surveillant la qualité de l'eau et en contrôlant le barème du prix de vente. A cette fin, il faut d'abord étudier le système de revente actuel. Les porteurs d'eau travaillent-ils pour leur propre compte ? Sont-ils pauvres ou peuvent-ils se permettre de faire les investissements nécessaires pour pouvoir participer au système amélioré et formalisé ?

A noter que dans certains endroits, les vendeurs/porteurs sont organisés en coopératives. C'est par exemple le cas à Cissin au Burkina Faso où une coopérative a été créée pour gérer le parc de charettes d'eau. Malheureusement l'information concernant le fonctionnement des systèmes vendeurs/porteurs n'est pas très claire. Il serait notamment intéressant de faire des études de cas sur le rapport coût-efficacité de ce type de distribution d'eau par rapport aux systèmes de distribution d'eau conventionnels.

Pour des sociétés d'eau chargées de la gestion d'un grand réseau urbain, une option très intéressante est de promouvoir le développement de **sous-réseaux** gérés par des communautés d'utilisateurs qui ont pris l'initiative de s'organiser pour gagner accès au service d'eau. Ces systèmes sont souvent des extensions du réseau principal de distribution, mais sont gérés par les comités d'eau. Il existe aussi des cas où le réseau principal connaît déjà des problèmes de capacité. Là, il est parfois plus adéquat de créer des petits systèmes autonomes qui peuvent éventuellement être, plus tard, branchés sur le réseau principal. La vente de l'eau gérée par la communauté est déjà assez courante dans les régions à bas-revenus et péri-urbaines à Ouagadougou, capitale du Burkina Faso en Afrique de l'Ouest. (Exemple 3.7).

**Exemple 3.7: Sous-réseaux autonomes: Le cas de Ouagadougou**

Plus de 250 points d'eau (bornes fontaines, pompes à mains et de petits approvisionnements autonomes) sont gérés par des comités populaires dans les quartiers péri-urbains à Ouagadougou (Burkina Faso). Pour les bornes fontaines, l'agence d'eau urbaine applique le plus bas tarif (Prix unitaire F.CFA 95/m<sup>3</sup>). Ceux qui viennent chercher de l'eau aux bornes fontaines et aux pompes à main paient un prix fixe, 150 F.CFA/m<sup>3</sup> pour les vendeurs/porteurs et 125 F.CFA/m<sup>3</sup> pour les habitants qui viennent avec leur seau. Les utilisateurs des systèmes autonomes paient un maximum de 250 F.CFA desquels 51 F.CFA/m<sup>3</sup> (prix de revient) revient à l'agence d'eau. Les surplus reviennent à la communauté et peuvent servir à des investissements d'intérêt commun après avoir couvert les coûts du fonctionnement, de l'entretien et la dépréciation. Une première évaluation de trois points d'eau indique que le profit mensuel peut être considérable.

Source: Bedek et Morel a l'Huissier (1987).

Il existe également plusieurs de ce type de systèmes autonomes dans des quartiers à faible revenu en zone urbaine en Amérique Latine, mais l'information disponible à ce sujet n'est pas claire. Dans les cas connus, il semblerait que l'incertitude au sujet de l'avenir de leurs quartiers "squatters" ait stimulé les habitants à s'organiser en associations de quartier.

Ces associations achètent leur eau à l'agence. Un compteur est disponible pour tout le quartier. L'eau est distribuée par le réseau géré par l'association, et réalisé grâce aux contributions des habitants.

En bref, on peut conclure que les systèmes de revente et d'approvisionnement autonome semblent être les plus appropriés sous les conditions suivantes:

- Un système de vente traditionnel et socialement valable existe déjà qui peut être amélioré à moindres coûts (spécialement pour les coûts périodiques).
- Il s'avère impossible d'étendre un réseau pour des raisons économiques ou techniques.
- Le pouvoir politique refuse d'approvisionner certains groupes de la population, par exemple les habitants des quartiers "squattés".

### 3.4 Les impôts locaux

Certaines municipalités responsables du service d'eau n'ont pas un système de tarifs, mais réunissent les fonds nécessaires par leurs impôts locaux, parfois en introduisant des redevances 'eau' ou 'eau et assainissement'. Le plus souvent on impose la propriété bâtie avec par exemple une charge supplémentaire pour un branchement aux réseaux. Cette méthode peut être économique et efficace si la population est suffisamment solvable. Avec la croissance de la population urbaine, souvent logée dans des conditions précaires, beaucoup de municipalités ont eu de la difficulté à réunir les fonds nécessaires afin de maintenir le niveau de service. Souvent, la municipalité devant faire face aux contraintes budgétaires ne verse qu'une partie des fonds à l'agence d'eau, et le service se détériore.

Le système des redevances est le plus simple si dans chaque quartier il n'y a qu'un niveau de service.

S'il y a plusieurs niveaux de service, une des options est d'introduire des surcharges différentes par catégorie.

Les impôts sur l'immobilier sont souvent fixés en se basant sur la surface au sol et la qualité de la construction. Dans la mesure où la valeur d'un logement est souvent un indicateur pour le revenu du ménage, et où les plus riches consomment le plus d'eau, on pourrait considérer que par ce système les grands utilisateurs paieront le plus, mais cette méthode est très approximative.

Un inconvénient majeur d'une taxe générale est que le produit des impôts, c'est-à-dire le revenu total, bénéficie à plusieurs budgets. L'allocation des moyens est souvent une

décision politique, c'est-à-dire que les agences techniques d'eau ne sont pas en mesure de planifier leurs dépenses par rapport aux revenus. Certaines agences d'AEP ont installé des compteurs d'eau pour enregistrer le volume de l'eau utilisée. Ceci leur permet de renforcer leurs demandes de transfert de fonds par le gouvernement ou la municipalité. D'autres demandent une avance, de façon à ce qu'à la fin de l'année il ne reste que le surplus à payer. Jusqu'à présent, aucune de ces deux mesures ne paraît être très efficace.

En conclusion, les impôts comme moyen de recouvrement des coûts semblent être le plus approprié lorsque les responsabilités administratives et techniques se trouvent dans les mains d'une seule personne. Dans d'autres cas, il est généralement préférable d'organiser la récupération de coûts d'une façon plus autonome.

## 4. La gestion des réseaux

Ce chapitre résume les types d'organisations chargées de la gestion des réseaux (section 4.1) et les tâches principales à définir pour assurer le fonctionnement de l'AEP (section 4.2).

### 4.1 Gestion au niveau local

Pour planifier en détail la gestion d'un petit réseau d'AEP, on cherche en général un interlocuteur qui représente les intérêts de la communauté. Cet interlocuteur peut être une **autorité territoriale** faisant partie de la structure administrative d'un pays (4.1.1.), une **organisation communautaire** (4.1.2), ou un **comité spécial pour l'eau** (4.1.3).

#### 4.1.1 Autorités territoriales

Une autorité territoriale peut être un comité de développement du district, la préfecture, le comité de la municipalité, etc. Souvent ces autorités sont, selon la législation, chargées d'assurer la maintenance des infrastructures locales. Bien qu'elles aient souvent la compétence d'introduire des impôts locaux ou d'imposer des charges pour l'eau, elles ne sont pas toujours en mesure d'assumer pleinement ce rôle. Par exemple, un petit réseau peut s'étendre sur plusieurs communes ou plusieurs districts, c'est d'ailleurs souvent le cas pour des réseaux gravitaires, et en conséquence la responsabilité pour sa gestion est plus difficile à définir. Il ne faut pas non plus oublier que les comités locaux ont à leur charge d'autres tâches qui font concurrence à la gestion en ce qui concerne le temps et l'argent. Les expériences de la gestion des AEP par les comités municipaux en Equateur, au Kenya et en Inde par exemple ne sont pas favorables.<sup>14</sup>

#### 4.1.2 Organisations communautaires

Dans d'autres cas, les utilisateurs participent plus directement par le biais de différents types d'organisations communautaires, travaillant à différents niveaux. Chaque type d'organisation joue un rôle bien spécifique (Tableau 3).

Dans des petites communautés munies d'une alimentation suffisamment simple, on peut souvent choisir un comptable/responsable et lui donner une formation suffisante afin qu'il (ou elle) puisse s'occuper de toutes les tâches administratives sous la direction des autorités locales. Cette personne peut, par exemple, être un agent villageois de la santé qui n'a pas d'emploi à temps complet. Dans ce cas, il est parfois difficile de trouver une bonne récompensation ou rémunération. Il se peut aussi qu'une association d'eau chargée de gérer un petit réseau recrute un agent à plein

---

<sup>14</sup> IRC (1988), p. 43-44; Streefkerk (1986); Scotney (1986).

temps et lui paie un salaire. Le plus souvent les tâches sont partagées par les membres d'un comité d'eau.

Tableau 3: Division des tâches entre les différents niveaux d'administration

Niveau	Type d'organisation	Tâches et activités
Quartier hameau	Groupe de consommateurs d'eau, comité de point d'eau, groupe de quartier.	Gestion des points d'eau communaux, collection des fonds, tarification, communication avec les usagers et autorités.
Communauté, municipalité	Comité d'eau, société d'eau, conseil communal ou municipal, comité de développement, association d'usagers.	Gestion de l'AEP. Tarification, organisation et financement de l'entretien. Animation, programmation, gestion financière. Contacts officiels avec les institutions gouvernementales ou municipales.
District ou province	Comité de développement du district. Comité d'eau. Services gouvernementaux (eau, santé, gouv. local, etc.)	Surveillance, conseil et assistance des organisations de la communauté, suivi, organisation commautaire, formation à l'entretien, la gestion et l'amélioration de l'hygiène. Suivi et évaluation.
Régional	Services gouvernementaux (eau, santé, gouv. local, etc.)	Surveillance du Programme, suivi et évaluation. Développement des programmes de formation. Gestion des fonds du programme
National	Services gouvernementaux (eau, santé, gouv. local, etc.)	Programmation, législation, finances, évaluation, législation, cadre politique.

#### 4.1.3 Les comités d'eau

Un comité d'eau est un comité formé dans le but précis de gérer le système d'approvisionnement en eau d'une communauté, par exemple des branches d'un réseau, des points d'eau, ou des forages équipés d'une pompe à main. L'avantage de ce type de structure est qu'il n'y a pas de compétition entre plusieurs occupations.

Ainsi, le comité peut se concentrer sur sa tâche de gestion et d'administration de l'approvisionnement en eau. Parfois il est également plus facile d'assurer la représentation de toutes les sections de la communauté dans ce type de comité avec une responsabilité bien délimitée. Cela permet de profiter au maximum des capacités et des connaissances locales, tout en prenant en compte les intérêts spécifiques des différents groupes d'utilisateurs. Une représentation équilibrée signifie généralement:

- A la fois des hommes (pouvoir, acceptation de l'autorité du comité) et des femmes (connaissances, motivation)
- Des personnes âgées (respect, expérience) et des jeunes (énergie, initiatives)
- Des personnes instruites et d'autres ayant une connaissance plus approfondie des coutumes reliées à l'eau et l'hygiène;
- Des représentants de toutes sortes de groupes socio-culturels.

Les comités d'eau peuvent être désignés par élection, ou nommés (par l'agence chargée de l'exécution du projet mais plus souvent par les autorités locales) ou une combinaison des deux.

La représentation des femmes est importante car elles sont les utilisateurs immédiats et les bénéficiaires directes d'un bon approvisionnement en eau. Elles sont donc les plus motivées à entretenir le système, par des actions formelles et informelles. Une condition primordiale à leur participation est d'obtenir le soutien des responsables locaux. Pour faciliter l'acceptation des femmes à ce rôle, il est utile de bien définir des responsabilités qui ont un rapport avec les tâches traditionnellement réservées aux femmes, par exemple la propreté autour des points d'eau, la communication avec des usagers, et la promotion de l'hygiène. Il arrive souvent que les femmes soient trésorières des comités d'eau.

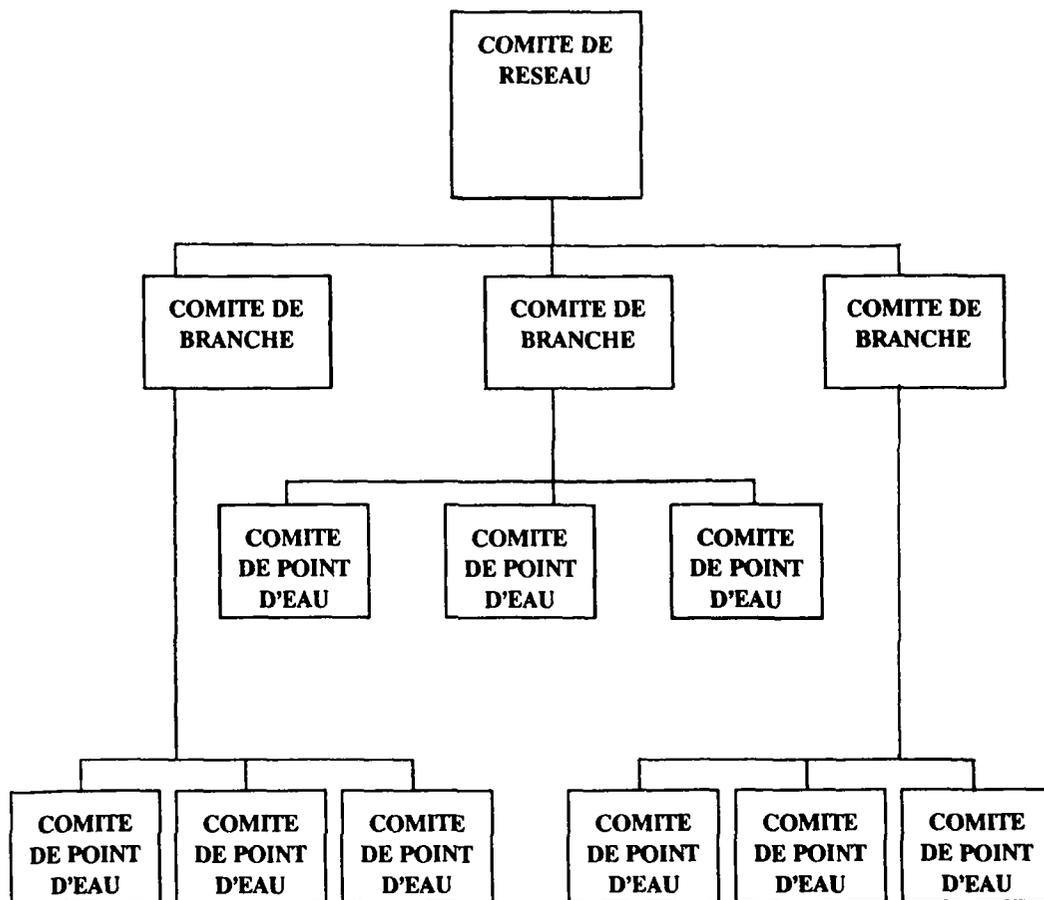
Est-il souhaitable que les chefs locaux soient membres des comités? Leur soutien est souvent indispensable, mais leur présence peut également susciter des conflits d'intérêt s'ils utilisent leur pouvoir pour avantager leurs relations ou leur famille. Pour éviter ce type de problème, on les invite parfois à titre d'observateur seulement. Une autre solution est de formaliser le comité d'eau sous l'autorité des institutions locales tout en lui donnant l'autonomie nécessaire. Malgré les précautions que l'on prend, il reste parfois nécessaire de protéger les intérêts de la population contre les élites locales cherchant uniquement à renforcer leur propre position. Dans ce cas, il est conseillé à l'agence d'exploitation d'assurer un contrôle périodique des finances et de contrôler les activités du comité. Cette activité de contrôle peut être une composante d'un système de suivi général concernant l'impact du programme.

#### Comités de gestion du réseau

Certains réseaux desservent plus d'un village. Il est alors conseillé d'établir un comité pour gérer l'ensemble du réseau d'AEP. Ce comité peut être complémentaire aux comités d'eau au niveau des communautés qui s'occupent des branches du réseau (voir figure 1). Cette hiérarchie de comités permet de mieux gérer les ressources et de trouver une solution équitable pour recouvrer les coûts de fonctionnement et

d'entretien qui concernent l'ensemble du réseau (salaire des opérateurs/gardien de l'adduction, entretien de l'adduction et réservoir de stockage, réparations des canalisations, achat du carburant). Chaque communauté peut s'engager à contribuer un montant déterminé, et est libre d'organiser la collecte des fonds à sa manière. De plus, les communautés s'occupent de l'entretien d'une partie du réseau de distribution, le plus souvent la partie à l'intérieur des limites d'une zone administrative, alors que l'agence de l'eau s'occupe de l'ensemble du réseau principal. Dans ce cas, les comités composés de représentants des différentes communautés n'ont qu'un rôle d'appui ou de consultation. Ils peuvent par exemple résoudre les problèmes de distribution d'eau entre les villages, surveiller les employés de l'agence, organiser une distribution équitable en cas de pénurie en fixant l'horaire de la mise en service du réseau pour chaque communauté, et représenter les intérêts des usagers auprès des responsables de l'agence.

Tableau 4: La structure de la gestion communautaire d'un système d'AEP rural au Malawi.



### Les comités de points d'eau

Certains systèmes d'AEP ont aussi des comités de points d'eau. Ces comités peuvent notamment s'occuper des conditions d'hygiène autour des points d'eau, et se charger du petit entretien (remplacer des lanières de cuir, des joints, des robinets, et réparer la dalle et les rigoles). Ils s'occupent souvent de la collecte des contributions des usagers. Pour le cas des réseaux gravitaires en zone rurale, il arrive que les comités contribuent au salaire d'un responsable d'entretien pour l'ensemble du réseau, et plus particulièrement le captage de la source.

Les comités de points d'eau ont souvent plusieurs femmes tandis que les comités supérieurs n'en ont pas. Demander à chaque comité ou groupe de comités d'élire un(e) représentant(e) membre du comité au niveau de la branche ou au niveau du réseau présente également une occasion de souligner l'importance d'une participation de femmes aux décisions plus générales concernant l'eau.

## 4.2 Viabilité institutionnelle

### 4.2.1 Le cadre législatif et règlementaire

Pour être viables, les comités d'AEP doivent être installés officiellement, de préférence en leur donnant un statut légal. Etre reconnu officiellement a une valeur immense pour les membres de la communauté. Ils sont souvent très fiers des documents établis à l'occasion de leur installation et prennent leurs responsabilités plus sérieusement. Les documents officiels apportent aussi au Comité d'Eau une plus grande reconnaissance aux yeux des autres membres de la communauté.<sup>15</sup> Par exemple, les activités du comité sur la surveillance des conditions d'hygiène et de l'utilisation des latrines deviennent plus acceptables lorsqu'elles font partie du mandat du comité.

Il importe également d'établir des règlements s'appliquant au fonctionnement interne des comités. Ils peuvent aider à éviter l'accumulation de pouvoir qui risque de se produire si les comités ne se réunissent pas et une ou deux personnes prennent les choses en main, et s'il n'y a pas régulièrement de réunion plénière des usagers. Les questions souvent couvertes dans les règlements d'une institution locale d'eau sont les procédures pour l'élection et la nomination des membres, la division des tâches entre les membres du comité, la fréquence et l'objectif des réunions, le vote, et la procédure pour changer le règlement. Une liste de sujets sur les éléments typiques de la constitution de l'organisation des usagers est donné dans le tableau No. 5

---

<sup>15</sup> Buckles (1979), p. 84.

**Tableau 5: Des éléments typiques de la constitution de l'organisation des utilisateurs.**

---

<b>Caractéristiques générales:</b>	Nom, domicile et objectif de l'organisation, Date de l'établissement rang social
<b>Carte de membre:</b>	Qualifications et conditions d'adhésion; marche à suivre pour la demande, acceptation et annulation en tant que membres de l'organisation.
<b>Source de revenu:</b>	Contributions, tarifs, subventions, prêts et autres revenus légaux.
<b>Comités:</b>	Composition: Nombre et fonctions des membres du comité; composition de comité délégué et des sous-comités si nécessaire; Election: Moment opportun, marche à suivre; Durée, possibilité de réélection; élections supplémentaires; Représentation: de l'intérêt de tous les groupes y compris les femmes et les ménages à bas-revenus; Fonctions; responsabilités et autorité de chaque fonction, caractère du travail (bénévole ou payé); type de rémunération.
<b>Réunions:</b>	Comité(s): fréquence, objectif et autorité des comités; Assemblées générales: fréquence des assemblées, période nécessaire à la planification de l'assemblée; Utilisation de l'information au moment opportun et au bon endroit; Objectif de la réunion: Faire les comptes de la période précédente; nomination d'un comité de contrôle financier; recrutement et élection de candidats au comité; autres affaires spéciales; Validité des réunions: représentation de catégories variées d'usagers, voter les règlements (ex. chefs de familles seulement, ou hommes et femmes responsables, ou un vote d'adulte); Réunions pour prendre des décisions importantes; conditions nécessaires à l'appel à une réunion générale à la demande des utilisateurs.
<b>Changements:</b>	Marche à suivre pour changer le rang social et démarrer l'organisation.

---

Le règlement et une description détaillée des attributions du comité. Il peut être un outil utile à la formation des membres du comité d'eau et à l'information des usagers au sujet du rôle du comité et de sa place dans la structure institutionnelle. A noter que les comités installés récemment ont toujours besoin d'être guidés pendant quelque temps par des animateurs afin de pouvoir bien délimiter leurs responsabilités et de faire accepter leur autorité. Les utilisateurs ont aussi besoin de savoir ce que fera le comité et quels seront leurs droits, par exemple en tant que participants d'une assemblée annuelle d'utilisateurs d'eau.

Les membres d'un comité d'eau travaillent généralement bénévolement. L'exécution de leurs tâches exige généralement un ou deux jours par mois, sauf pendant la

période de la construction du système. Au cas où le travail exige plus de temps, par exemple lorsque le comité est chargé de collecter les fonds d'entretien en rendant visite aux ménages, les membres du comité ont généralement une compensation. De toute façon il est important de bien se mettre d'accord dès le début sur la question de la rémunération des membres du comité d'eau. Cela peut beaucoup aider à éviter des malentendus sur l'utilisation des fonds et du temps à consacrer par les membres du comité aux tâches qui leur sont attribuées.

#### 4.2.2 Comment fixer les contributions ?

On peut fixer des tarifs pour l'ensemble de la zone d'intervention d'un projet ou bien charger les communautés de cette tâche. La première solution peut être préférable si toutes les communautés utilisatrices bénéficient d'un service équivalent et d'une solution technique standardisée. On peut alors considérer que les coûts récurrents sont du même ordre, et que pour des raisons d'égalité de droit il ne faut pas admettre trop de différences entre ce que doivent payer les uns et les autres.

Ailleurs, les solutions techniques et le niveau de service varient plus. Il peut alors être plus approprié de faire fixer les tarifs par les communautés en tenant compte spécifiquement des coûts récurrents à la charge des utilisateurs de tel ou tel système. Dans ce cas, les communautés pauvres où les conditions géophysiques sont difficiles feront appel à des solutions spéciales, soit par exemple en adoptant une technologie à bas coûts en contrôlant les frais récurrents comme dans le cas des forages de pompes à main, soit en faisant une demande de financement des frais récurrents aux autorités régionales ou nationales.

Un exemple du dernier type de solution dans un village en Colombie est donné dans le tableau No 2.

##### La caisse d'entretien

Certaines agences de projet demandent aux communautés d'établir une caisse d'entretien avant de construire le système d'approvisionnement en eau. Le montant de cette caisse devrait normalement permettre de couvrir les frais pendant la première année de la mise en service du système. Afin de garder un degré de contrôle suffisant, l'argent peut être versé sur un compte spécial à la banque. Le but de cette procédure est de tester l'engagement de la communauté à entretenir leurs installations et de faciliter le démarrage du système de recouvrement des coûts. Cependant, il n'est pas encore évident que cet effet se produira réellement. L'avantage est que l'on identifie clairement les communautés qui n'ont aucun intérêt ou qui n'arrivent pas à s'organiser.

Mais lorsque ce système est adopté, les communautés devraient, en tous cas, avoir un certain contrôle sur les comptes de façon à empêcher l'immobilisation d'importantes sommes d'argent à l'extérieur de la communauté pendant de longues périodes et de réduire le risque d'utilisation des fonds à d'autres objectifs que l'entretien.

Tableau No 6: Estimation des coûts périodiques et du tarif mensuel de l'eau appliqués à une communauté colombienne pour une prise de décision au niveau local.

Estimations préliminaires: x

Estimations finales : -

INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE			
Section Huila		MUNICIPALITE: Isnos	
COMMUNAUTE: Alto de los Idolos		TYPE DE TRAVAIL: AEP (gravitaire)	
PREPARE PAR: Eng. Guillermo Espitia Gomes		DATE: 15-7-1976	
<b>1.0 INFORMATION GENERALE</b>			
1.1	Nombre d'habitants	1200	
1.2	Nombre de maisons	200	
1.3	Nombre total d'intéressés	100	
1.4	Nombre d'intéressés lors du calcul	100	
<b>2.0 VALEUR DES TRAVAUX</b>			
2.1	Bâtiments, structures en béton et en briques, autres	\$ 402.801,18	
2.2	Canalisations, réseau de distribution et accessoires	\$ 2.113.740,12	
2.3	Machines et équipement		
2.4	Administration	\$ 201.323,30	
		\$ 2.717.864,60	
<b>3.0 COUTS MENSUELS ET ESTIMATION DES TAUX PAR FOYER</b>			
		<b>COUT TOTAL</b>	<b>COUT PAR ADHERENT</b>
3.1	Pour la gestion du travail		
3.1.1	Salaires des employés à l'entretien	\$ 100,00	
3.1.2	Sécurité sociale des travailleurs	\$ 40,00	
3.1.3	Assurance	\$ 10,00	\$170,00
3.1.4	Secrétariat	-	1,70
3.1.5	Transport	-	
3.1.6	Fournitures de bureau	\$ 20,00	
3.2	Pour l'exploitation et l'entretien		
3.2.1	Lubrificateurs de carburant		
3.2.2	Energie		\$510,00
3.2.3	Désinfectants	\$ 510,00	5,10
3.2.4	Frais divers		
3.3	Réserves pour la dépréciation		
3.3.1	0.00049148 x 402,801.18 (valeur des bâtiments et structures)	\$ 197,98	
3.3.2	0.00133713 x 2.113,740.12 (valeur des canalisations, du réseau et des accessoires)	\$ 2.826,07	\$900,00
3.3.3	0.00624749 x (valeur des machines et de l'équipement)		(30%)
3.4	Pour le remboursement des prêts Pour un prêt de \$ 517.372,79 sur vingt ans, le versement mensuel, y compris 6% d'intérêts annuels, s'élève à 527.372,79 x 0.007265 (prêt ne comptant pas d'intérêt durant les années d'amortissement du matériel)	\$ 3.831,36	\$3.831,36
		\$ 5.411,36	
<b>TOTAL DES COUTS MENSUELS</b>			
<b>TOTAL DU TARIF PAR MENAGE</b>			54,11
<b>4.0 REVENUS MENSUELS</b>			
100	X 55	\$ 5.500,00	
(nombre d'adhérents) (tarif approx.)			
<b>5.0 SOLDE</b>			
Coûts mensuels		\$ 5.411,36	
Revenus mensuels		\$ 5.500,00	

### 4.2.3 Collecte des fonds

Différentes manières de collecter les fonds pour l'entretien sont envisageables, notamment pour le cas des branchements sans compteurs.

La première consiste à effectuer des visites à domicile. Ce sont souvent des femmes qui les organisent, peut-être parce-que cette tâche est liée à leurs occupations habituelles : visites sociales, tâches ménagères, gestion du budget familial. Dans certaines cultures, les maris n'acceptent pas qu'un autre homme se rende chez eux pendant leur absence. La gestion financière est aussi souvent déléguée à une femme de la communauté, sans doute à cause de son intérêt personnel à un système fonctionnant bien et de ses possibilités de flexibilité du budget.

Les membres de la communauté ou le comité peuvent aussi décider de régler la facture périodiquement, pendant une réunion plénière, au bureau ou au domicile du trésorier du comité. Ceci fonctionne assez bien dans des communautés où la population est dense, mais est plus difficile à réaliser dans des agglomérations dispersées. Pour ce dernier cas, il est parfois possible d'organiser un système de collection par quartier.

Les charges directes sont appliquées à des branchements collectifs au Malawi. De plus, l'agence de l'eau envoie un compte rendu officiel aux comités d'eau concernés, établissant la consommation et les paiements effectués pendant les trois mois précédents. Ceci permet au comité d'eau d'assurer un bon suivi de la consommation de l'eau par le groupe et de l'évolution de leur position financière. Cela peut permettre d'éviter une mauvaise utilisation, un manque de paiement et des erreurs administratives.

#### Factures impayées

Pour réduire le nombre des factures impayées, les agences d'eau ont pris plusieurs types de mesures. Dans la République dominicaine, on a employé des agents commerciaux dans l'espoir d'améliorer les recouvrements des coûts et de réduire le haut pourcentage (33%) de points d'eau coupés du réseau par l'agence pour cause de non-paiement. Chaque agent est responsable de 15 petits réseaux. Pendant sa visite mensuelle, il vérifie la comptabilité du comité d'eau. Il recueille aussi les montants à rembourser sur les prêts et les verse au bureau de poste sur le compte de l'agence régionale de l'eau. Il rencontre le comité d'eau pour discuter des problèmes et sujets qui intéressent la population, et accompagne le trésorier pour visiter les ménages qui n'ont pas encore payé leur facture. Ces efforts ont résulté en le paiement de 92% des factures envoyées dans la première partie de l'année 1975.

Au Honduras, les utilisateurs de branchements collectifs, semi-privés (dans la cour) ou particuliers, paient une caution qui peut être égale au montant de la facture mensuelle de leur consommation.

Tableau 7: Déclaration trimestrielle de la consommation et des tarifs des points d'eau au Malawi.

WATER DEPARTMENT WATER SUPPLY BRANCH DISTRICT WATER SUPPLY FUND WATER ACCOUNT			Chief Water Supply Officer or Chief Water Supervisor ..... ..... .....			
TO: TAP COMMITTEE CWP No. .... A/C no. .... CENTRE: ..... ..... .....			QUARTERLY STATEMENT No. .... (for Communal Water Point) for Months of ....., 19..			
			Balance brought forward from previous period	BALANCE Credit    Debit .....		
Date	New meter reading	Old meter reading	Consumption Cubic metre	Debit (Kwacha)		
.....	.....	.....	.....	.....		
.....	.....	.....	.....	.....		
.....	.....	.....	.....	.....		
Date	G.R. Number		Credit (Kwacha)			
.....	.....		.....			
.....	.....		.....			
.....	.....		.....			
.....	.....		.....			
.....	.....		.....			
Total credits for quarter			.....			
Total debits for quarter			.....			
<input type="checkbox"/> Your account at End ..... 19.. was in good standing and showed a credit of:					.....	
<input type="checkbox"/> Your account at End ..... 19.. showed a debit of:					.....	
<input type="checkbox"/> This amount must be paid soonest					.....	

**NOTE TO TAP COMMITTEE:**

1. Payment of water from your communal water point should continue to be made by using the form "Remittance Advice for CWP" which is issued every month by the Plant Operator. However, particularly in case this statement shows a debit balance, you may use in addition the Remittance Advice attached below to effect payment.
2. This statement, which is issued only every 3 months, is to enable the Tap committee to verify that the various payments made have effectively been received by the WATER DEPARTMENT.
3. Your attention is drawn to the Agreement which governs the conditions of supply for CWP and in particular to the fact that CWP accounts should maintain at all time a credit balance.

-----  
 REMITTANCE ADVICE

TO: Chief Water Supply Officer or Chief Water Supervisor ..... ..... Received K ....., under G.R. No. .... dated ..... 19.. Cashier's signature and stamp .....	Invoice No. .... From: CWP no. .... CENTRE ..... ACCOUNT No. .... Total Due K .....
--	--

Source: Carnie (1985), Appendix 6.5.

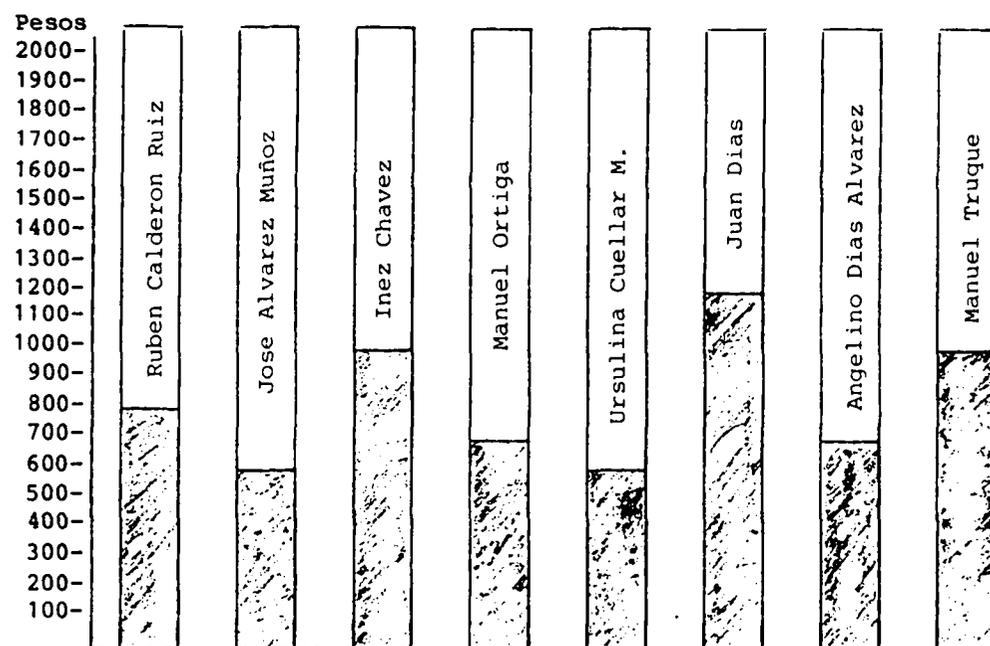
Les pressions sociales exercées dans l'organisation des utilisateurs peuvent être particulièrement efficaces dans des communautés vivant en milieu fermé. Dans des villages du Guatemala, par exemple les noms des débiteurs sont annoncés lors des assemblées générales de la communauté pour les stimuler à payer leurs dettes.

Dans d'autres cas, des tarifs réduits sont offerts afin d'inciter la population à payer une avance sur ses factures. Certains conseils municipaux offrent les matériaux et une assistance technique pour une expansion du système d'eau, ou apportent leur soutien à d'autres initiatives prises par les groupes concernés.

Pour encourager les gens à payer pour les branchements et en même temps réduire le pourcentage des non-payés, le programme d'AEP rurale en Colombie utilise un tableau visuel pour l'enregistrement des contributions des foyers. (Illustration 4). Ceci facilite l'identification des familles ayant du retard et crée un certain degré de compétition entre les foyers.

Tableau 8: Contrôle des paiements des charges versés par les ménages

Lieu: ..... Type de projet: .....  
 Date du premier paiement: .....  
 Date prévue des derniers paiements: .....



Date du graphique: .....

#### 4.2.4 Comptabilité et contrôle financier

La comptabilité au niveau d'une communauté devrait être simple tout en demeurant efficace. De toute façon il doit normalement être exclu d'accepter que certaines familles soient exemptes, car cela peut inciter ceux qui paient à ne plus le faire. Il est évident que la disparition des fonds sans explication valable aura aussi pour résultat la cessation de paiement par la communauté.

Si les installations sont financées à partir de contributions volontaires de la communauté ou du budget communal, la responsabilité du comité d'eau peut se limiter à établir un budget annuel d'entretien et à marquer tous les revenus et toutes les dépenses, ceci au nom du comité de la commune, ou d'une autorité locale.

Placer l'argent rapporté par l'eau sur un compte en banque spécial permet de le faire fructifier, de garder l'argent à part, séparé des autres entreprises villageoises, et de pouvoir à tout moment accéder à une information précise concernant la situation financière. Cela permet aussi de prendre des précautions contre la disparition des fonds, comme par exemple une double signature pour chaque retrait d'argent.

Le point le plus important est l'établissement d'un comité de contrôle pour examiner les comptes une fois par an, et vérifier que l'argent est dans la caisse. Le plus démocratiquement cette vérification sera opérée, plus grandes seront les chances de parer aux négligences financières menaçant le fonctionnement de l'AEP.

Dans des systèmes où les paiements sont effectués par chaque ménage au moyen d'une facturation ou de contributions périodiques, le trésorier peut, en plus, tenir un registre des utilisateurs. Dans ce registre, il (ou elle) enregistre les personnes qui ont payé leurs contributions, et leur remet un reçu numéroté. Il est alors facile de voir qui n'a pas encore payé et recevra une visite de contrôle. Cela aide aussi les vérificateurs de comptes à confirmer le non-paiement, à en identifier les raisons et à comparer les livres de compte et les reçus.

Un stage de formation pour les trésoriers ou des comptables du comité d'eau est un des éléments cruciaux d'une exécution réussie d'un AEP.

D'autres éléments favorisant la réussite du système de comptabilité de la communauté sont: un suivi périodique par l'agence, des stages de recyclage pour des membres sélectionnés des comités et pour des comptables villageois.

Exemple 4.1: Une meilleure gestion permet une amélioration de l'approvisionnement en eau à Tonga

"Le problème d'origine du système de gestion fut le grand nombre d'opérations effectuées par rapport à leur utilisation. Un système plus simple a donc été proposé et les responsabilités du trésorier et du secrétaire furent définies de façon claire; le travail du trésorier "un gardien de toutes les données concernant le côté financier et non pas un responsable de l'argent liquide. "Le travail du secrétaire est de remplir le livre des recettes, donner la raison du paiement, le montant, et la date. Les reçus sont numérotés et effectués en double exemplaire, un exemplaire destiné au débiteur et l'autre au trésorier. Toutes les opérations de comptes sont enregistrées dans ce livre. Un registre des paiements comportant une colonne par mois et par débiteur est établi. Le nombre du reçu est enregistré en-dessous du mois approprié après paiement. Un troisième livre, le livre des comptes, comporte une colonne pour les revenus et une pour les dépenses. Les revenus et les paiements spécifiés sont remplis avant chaque réunion mensuel du comité de point d'eau. Les totaux au bas de chaque colonne peuvent alors être facilement comparés durant la réunion.

Un stage a été organisé pour enseigner les nouvelles méthodes de comptabilité aux participants de 33 villages, divisés en cinq groupes. Deux des participants ont quitté le stage volontairement à cause d'un niveau intellectuel insuffisant. Des livres de reçus, des registres et des livres de comptes furent distribués aux participants. Pour cet exercice, on leur a demandé d'apporter une information concrète concernant leurs villages. La redéfinition du rôle du trésorier et du secrétaire a pris la plupart de la première journée du stage de deux jours. On a persuadé ceux dont l'arithmétique n'était pas le point fort de faire appel aux étudiants du village. Trois mois plus tard, un évaluation a prouvé que tous les villages continuaient à utiliser le système. Certains villages avaient changé de trésorier mais le superintendant et l'ancien trésorier étaient capables d'enseigner le système au nouveau personnel."

Source: Finau, and Finau, (1983).

#### 4.2.5 Sélection et rémunération de la main-d'oeuvre de la communauté

Il faut préparer l'entretien déjà pendant la construction de l'approvisionnement en eau. Souvent, c'est le comité d'eau qui s'occupe de la sélection des candidats pour une formation sur le tas. Il peut s'agir notamment de gardiens, de mécaniciens, de fontainiers, et de responsables de points d'eau. Les questions que doit se poser le comité sont: Vont-ils rester dans le village? Vont-ils aussi effectuer le travail de prévention? Seront-ils présents sur les lieux du travail tous les jours ?

Le comité doit aussi décider si les employés de la communauté seront payés. Si oui, quel sera leur revenu et sous quel forme sera-t-il attribué?. Pour certains travaux et dans certaines cultures, le caractère officiel et la position du stagiaire seront une récompense suffisante. Une communication régulière avec le comité et la participation dans des réunions de l'AEP peuvent aussi stimuler un fonctionnement continue. Des contributions en nature, tel que le droit de planter des légumes ou des arbres fruitiers au bout d'une chaîne de drainage pour un responsable de point d'eau, ou être exempt d'autres tâches de la communauté sont des options valables. Un autre moyen de rémunération est de combiner le travail de l'AEP avec une autre occupation communautaire salariée (travail médical, social, etc.) ou d'employer des

travailleurs salariés. Ceux-ci peuvent soit recevoir un salaire régulier, soit être payés par travail effectué, dépendant du caractère du travail. Certaines communautés partagent aussi un employé entre elles pour des petits travaux occasionnels, tels que la réparation de pompes à main, de canalisations ou de bornes fontaines d'AEP. Ainsi, la décision doit être prise par la communauté en faisant le bilan des avantages et des difficultés des options présentées.

**Exemple 4.2: Décider de la rémunération des travailleurs villageois**

Pour effectuer l'entretien et les réparations de leurs nouveaux systèmes d'AEP, les habitants du village de Msimba en Tanzanie ont choisi deux candidats pour la formation. Ils sont tous les deux de jeunes gens que le comité d'eau souhaite payer pour assurer la continuité de leur travail. Le salaire de base décidé par le comité est de 300 shillings par personne par mois. En discutant avec l'animateur, le comité s'est tout d'abord confondu en excuses, le salaire minimum officiel étant de 810 shillings par mois. Cependant, une comparaison des travaux nécessaires à l'entretien avec les tâches effectuées par d'autres employés de la communauté a montré que le travail était quand même surpayé. De plus, une révision des salaires et dépenses destinés à l'AEP et à d'autres services de la communauté a montré que le village ne peut pas se permettre les salaires proposés des deux travailleurs de l'entretien. Le comité a donc décidé d'établir un système de compensation plus réaliste pour les deux candidats.

La formation des femmes de la localité aux tâches de maintenance est possible dans beaucoup de cas, même si l'on tient compte de l'aspect culturel, car l'approvisionnement en eau des foyers est un problème de femme. L'avantage de sélectionner des femmes par rapport aux hommes est leur plus grande influence auprès d'autres femmes. De plus, elles restent souvent plus longtemps sur place étant donné qu'elles ne s'orientent pas vers une carrière professionnelle. Finalement elles se sentent souvent obligées de bien effectuer leur travail, car elles ont des liens sociaux étroits avec les autres femmes de la communauté. Une autre possibilité est d'assurer à la fois la formation du mari et de la femme aux tâches d'entretien journalier. De cette façon, il n'est pas nécessaire de prévoir des remplaçants, car l'homme et la femme se remplace mutuellement en cas d'absence. Cela évite aussi que seule l'homme profite des avantages qu'apportent la formation, le statut et le paiement du responsable, puisque que de toute façon il apprend souvent à sa femme à faire le travail. La participation des candidats à un stage de formation extérieure peut être un sujet de discussion avec les membres de la communauté. Il est, par exemple, nécessaire d'organiser le remplacement des stagiaires durant leur formation, pour ne pas interrompre leur travail à la ferme et au foyer.

Le comité d'eau doit pouvoir diriger les employés de la communauté. Il importe donc que les membres du comité soient parfaitement au courant des tâches de ces employés. Le comité devrait aussi se charger de la surveillance périodique du travail. Il peut alors être utile de détacher un ou deux membres du comité en tant qu'observateurs à la formation des responsables d'entretien.

La surveillance périodique fait aussi partie du soutien continu de l'agence après que le travail de l'AEP soit terminé. La surveillance ainsi que des cours de recyclage par l'agence peuvent être combinés avec les visites de suivi concernant le fonctionnement du réseau ou des installations, et le contrôle de la caisse. Cela permet également de résoudre les problèmes pratiques si nécessaire.

#### 4.2.6 D'autres tâches du comité d'eau

L'organisation du travail bénévole, la gestion et la surveillance d'un stock d'outils et de pièces détachées, la contribution aux activités de suivi et d'évaluation effectuées par l'agence, le dialogue avec les usagers et l'agence, et la promotion de l'hygiène font tous partie des tâches du comité d'eau.

##### Organisation des travaux

Les projets d'AEP pratiquent deux types d'organisation du travail communautaire. Dans le premier type, la communauté entière participe quotidiennement au travail pendant une période déterminée, ou une fois par semaine, lors d'un jour de congés, dépendant de l'économie locale et de la planification du travail. Dans le deuxième type, les comités d'eau et les participants au projet organisent de petites équipes de travail formées d'un adulte par famille. Une équipe différente est désignée pour chaque jour de la semaine. Ces équipes travaillent ensemble un jour par semaine, s'occupant des petits travaux nécessaires jusqu'à ce que l'AEP soit prêt. Les individus qui ne peuvent, ou ne veulent pas participer ont la possibilité de verser une contribution financière permettant le financement d'un remplaçant.<sup>16</sup>

La responsabilité de la communauté est de diviser le travail de façon impartiale, vérifier l'assiduité au travail, contrôler la qualité du travail et appliquer des sanctions aux retardataires.

Il est également important que l'agence soit bien organisée. Lorsque la communauté se charge de sa part de responsabilités mais rencontrent des problèmes lorsque, par exemple, les tranchées sont creusées et que le matériel n'est pas encore délivré, il est alors difficile aux intéressés de garder leur moral et dévouement, ou aussi si les tranchées ont perdu leurs formes en raison d'une trop longue attente il n'est pas surprenant que si peu de gens soient préparés à recommencer le travail.

##### Les pièces détachées et les outils

Pour un entretien régulier et une réparation rapide, le comité de gestion devrait savoir quels sont les pièces et outils à emmagasiner, et quelle est la manière la plus sûre de les emmagasiner. Les tuyaux en PVC par exemple, doivent être conservés à l'abri du soleil. L'agence doit s'assurer de la disponibilité des pièces et outils sur le marché, et de la mise à jour de l'information concernant les changements de tarifs lorsque les pièces sont fournies par l'agence elle-même. La standardisation, la

---

<sup>16</sup> Wijk-Sijbesma (1985) p. 46 et 116

production locale et le contrôle de la qualité sont des aspects importants de la distribution des pièces détachées.

#### Suivi et évaluation

Tenir un carnet indiquant les raisons et fréquences et durées des pannes fait partie des responsabilités d'un comité local. De tels enregistrements facilitent le suivi périodique et l'évaluation des programmes et permet d'apporter des améliorations structurelles lorsque celles-ci s'avèrent nécessaires. Les évaluations "internes" ouvrent une possibilité de discussions avec le comité local sur les améliorations que la communauté pourrait, elle-même, réaliser.

L'évaluation devient donc un procédé de développement pour toutes les parties, utile à la fois au programme général et aux communautés elles-mêmes.<sup>17</sup>

#### Promouvoir l'hygiène

Un AEP peut avoir un effet immense sur la position sanitaire de la communauté, mais seulement lorsque tous ou presque tous les foyers utilisent l'eau saine de façon appropriée et améliore aussi les conditions locales d'hygiène et d'assainissement.<sup>18</sup>

La communauté devrait donc être motivée à identifier les autres risques de transmission de maladies dues à l'hygiène dans leurs quartiers, et à exécuter son propre programme d'élimination des risques au moyen des ressources disponibles.<sup>19</sup> Les membres des comités de différents programmes participent à la planification et à l'exécution de telles activités d'amélioration de l'hygiène locale. Ils rendent visite aux utilisateurs et organisent des discussions entre voisins dans le but de motiver une utilisation plus hygiénique des points d'eau et des latrines par tous les membres des foyers.

Les femmes membres du comité peuvent jouer un rôle important dans la communication et l'éducation sanitaire car les contacts entre femmes sont plus faciles. Certains sujets, telles que l'utilisation de l'eau, l'hygiène et la santé de la famille sont les principaux soucis des femmes, alors que d'autres, telle que par exemple, la construction de latrines, seront la responsabilité des hommes. L'adaptation aux coutumes locales est donc nécessaire.

---

<sup>17</sup> OMS (1983);

<sup>18</sup> Wijk-Sijbesma (1985), p. 35 et p. 81-84;

<sup>19</sup> Boot (1984).

### 4.3 Soutenir les efforts des communautés

Bien que les communautés puissent se charger du financement, de l'entretien journalier et des réparations au niveau local de leur AEP, il est rare que celles-ci arrivent à tout réaliser par elles-mêmes. Le soutien de l'agence est nécessaire à la planification locale, à l'éducation sanitaire et à l'amélioration de l'assainissement, à la formation, à l'entretien et à la gestion et au contrôle des systèmes terminés. Malheureusement ces besoins, parfois appelés "software" (logiciels), à l'opposé de "hardware" (matériel) des systèmes d'AEP, ne se reflètent pas encore dans l'organisation et les budgets des projets.

Un objectif récent a été de réserver 5% du total des investissements versés par les organismes donateurs au soutien des composantes logicielles des programmes d'eau et d'assainissement.<sup>20</sup> Des données plus récentes indiquent que pour les programmes visant à des solutions simples et économiques, ce taux devrait être de l'ordre de 10 à 15%.

Des évaluations supplémentaires à ce sujet seraient particulièrement utiles aux personnes traçant les politiques à suivre dans le secteur. Au début de chaque programme, un système devra être établi pour ce type d'évaluation car l'investissement est souvent réduit très considérablement, tandis que les coûts d'organisation et d'animation sont du même ordre.

Les procédures concernant la participation communautaire et l'éducation sanitaire qui se sont avérées efficaces ne peuvent pas être établies d'un jour à l'autre. Elles doivent être développées graduellement sur le terrain et doivent être sanctionnées légalement et politiquement si nécessaire.

Le personnel technique aura besoin d'une formation technique aux méthodes de participation et aux spécialisations de communication. Pour cette partie du travail, certains programmes d'eau emploient aussi des promoteurs spéciaux. Dans de nombreux cas, les agences qui ont une base technique peuvent aussi bénéficier d'une coopération plus étroite avec les organisations non-gouvernementales et le personnel social existant tel que le personnel au développement de la communauté, le personnel socio-médical et le personnel responsable de l'extension du travail des femmes. Leurs qualifications et expériences de travail avec, plutôt que pour, la communauté peut être un outil précieux à l'assistance du développement de la meilleure forme d'étude et de gestion locale. Ceci devrait satisfaire à la fois les questions techniques et les capacités de soutien de l'agence, et par dessus tout rencontrer les besoins et capacités des communautés du projet. C'est seulement à ce moment-là que les technologies et les systèmes de financement peuvent être considérés comme appropriés.

---

<sup>20</sup> WHO/BMZ (1985), p.55.

BLEAU RECAPITULATIF DES OPTIONS FINANCIERES

ANNEXE A:

OÙ ?	QUAND ?	POURQUOI ?	QUI ?	COMMENT ?
Fonds volontaires	Les communautés ont une tradition de collecte de fonds, des revenus saisonniers, et une bonne connaissance des possibilités de paiement selon les moyens des ménages et les avantages qu'elles obtiennent du service.	Contributions financières à la construction: contributions exceptionnelles à l'entretien et aux réparations de systèmes simples à points d'eau publics.	Chérieries traditionnelles, organisations volontaires, par ex. groupes de femmes, organisations de gestion de bornes-fontaines.	Des objectifs sont fixés, et les fonds sont collectés périodiquement d'une maison à l'autre dans des bazars, à l'occasion de réunions, etc. à l'avance ou en cas de besoin.
Revenu communautaire total	Les communautés ont leur propre source de revenus et disposent d'un système d'AEP doté d'installations publiques.	Entretien et réparations annuelles, contributions financières à la construction, et à l'expansion des systèmes si possible.	Le gouvernement local, les comités ou sous-comités communautaires pour l'eau.	Réserve de fonds sur la base des coûts estimés et du revenu net annuel de la communauté: réduction des coûts, création de nouveaux revenus si nécessaire.
Fonds coopératifs	L'AEP est lancé et financé sur l'initiative d'une coopérative de production ou de fonds de développement de village: la formule ne nécessite aucun paiement direct pour l'utilisation d'eau.	Entretien et réparation annuels: remboursement des prêts à la construction: expansion si possible.	Le comité exécutif de la coopérative, le comité ou les sous-comités communautaires de l'eau.	Réserve de fonds sur la base des coûts estimés et du revenu des coopératives ou des cotisations des membres: réduction des coûts ou création de nouveaux revenus si nécessaire.
Branchements sans compteurs / tarifs uniformes	Familles ont des branchements particuliers, ou partagent les points d'eau avec des groupes sociaux bien définis, ont un revenu stable, et bénéficient équitablement	Remboursement des prêts utilisés pour la construction, l'entretien annuel et les réparations; la dépréciation et l'expansion si possible	Comité ou sous-comité d'eau, commission de la coopérative des utilisateurs, gouvernement local, comité d'utilisateurs de points d'eau	L'agence de projet propose des tarifs pour l'approbation par les utilisateurs; les montants fixés sont récoltés par l'organisation locale, qui gère les fonds d'entretien et assure le remboursement.
Branchements sans compteurs, tarifs échelonnés	Communautés aux différences appréciables d'utilisation de l'eau et de niveau de service et une cohérence sociale suffisante pour pouvoir déterminer les tarifs pour plusieurs catégories.	Remboursement des prêts utilisés pour la construction, l'entretien annuel et les réparations; dépréciation et expansion si possible	Organisation de l'eau de la communauté ayant le soutien de l'organisme d'exécution du projet. Volet animation souhaitable.	Propriétaires de branchements privés sont classés en catégories de tarifs: on fixe le tarif sur la base d'indicateurs de consommation ou de niveaux de richesse; les consommateurs partageant un point d'eau payent moins selon un tarif uniforme ou échelonné.
Systèmes mixtes: branchements particuliers (pant, bornes fontaines gratuites)	Communautés aux capacités de paiement et à la consommation d'eau très différents, aux revenus élevés ou pas habitant dans des groupes séparés ou des quartiers	Remboursement des prêts utilisés pour la construction, l'entretien annuel et les réparations; dépréciation et expansion si possible	Agence d'eau avec des comités ou des sous-comités d'eau	Surplus sur les branchements privés sont utilisés pour financer les coûts des bornes fontaines gratuites dans les régions les plus pauvres
Comptage de l'eau	Grandes communautés aux ressources d'eau limitées et à l'administration efficace	Remboursement des prêts utilisés pour la construction; l'entretien annuel et les réparations; dépréciation et expansion si possible	Agence d'eau	Relevé de compteurs, facturation et ramassage des montants facturés par des employés, ou paiements des consommateurs par l'intermédiaire de la banque, au bureau central ou dans les branches locales
Vente d'eau plutôt que réseau distribution canalisé	Dans les communautés où un bon système de vente peut être approuvé, et où d'autres solutions sont techniquement, économiquement ou politiquement impossibles	Contribution vers le financement des coûts récurrents de l'organisme, et financement des services de vente, y compris le maintien de l'hygiène et les réparations simples	Organisme ayant un personnel de l'entretien rémunéré, des groupes de femmes ou des coopératives de vendeurs d'eau	Eau vendue à partir de points d'eau munis de compteurs, à des tarifs contrôlés; à l'achat les tarifs sont subventionnés, les tarifs de vente sont les mêmes que les tarifs d'installations privées, la différence formant le revenu du vendeur
Vente faisant partie du réseau distribution canalisé	Dans les communautés où les branchements collectifs de dessertes publiques ou privés ont échoué	Contribution vers le financement des coûts récurrents des points d'eau publics et le travail des vendeurs y compris le maintien de l'hygiène et les réparations simples	L'organisme ayant un personnel d'entretien rémunéré ou des concessionnaires socio-économiquement appropriés, ex. des femmes chefs de familles	
Compteurs à sous	Ne sont pas recommandés à cause de leur grande sensibilité aux pannes et aux perturbations			
Taxes directes ou indirectes	Dans les communautés où le transfert de fonds aux organismes d'eau est assuré et les impôts peuvent être assimilés à l'utilisation de l'eau et à ses coûts	L'entretien annuel et les réparations; le remboursement des prêts de construction; la dépréciation et l'expansion si possible	Les organisations gouvernementales de service d'une région spécifique; ex. une planification de logement à bas-coûts	Les taxes sont utilisées exclusivement pour le financement d'un ou de plusieurs services de base; catégories de paiement sont basées sur le niveau de service ou sur les conditions de logement

## ANNEXE B: LISTE DE REFERENCE

- Bedek, P. et Morel a l'Huissier (1987). L'eau pour tous dans les villes africaines: innovation à Ouagadougou. Burkina Faso, CERGRENE, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.
- Boot, M. (1984). Making the links: guidelines for hygiene education in community water and sanitation. (Occasional paper Series, No. 5), The Hague, The Netherlands, IRC.
- Buckles, P. (1979). *Appropriate technology for water supply and waste disposal: a behavioural case study: two rural communities in Guatemala.* In M. Elmendorf (ed.), *Eight case studies of rural and urban fringe areas in Latin America.* (Public Utilities Notes, No. RES 23), Washington D.C., USA, World Bank, Energy, Water and Telecommunications Department.
- Carrié, R. (1985). *Manual for planning, investigation, design, construction and monitoring of communal water point projects.* Lilongwe, Malawi, Ministry of Works and Supplies, Water Department and UNDP/WHO Regional Office for Africa.
- Chimuka, M.K., Kabumu, D.M. and Kamalata, K.L. (1986). *First project review PSWS/PSSC project in Zambia.* Lusaka, Zambia, Department of Water Affairs; Lusaka, Zambia, Department of Social Development; Lusaka, Zambia, Ministry of Health.
- Cox, S. et Annis, S. (1982). *Community participation in rural water supply.* Grassroots Development, 6, 1, 3-6.
- Finau, S. et Finau, S.A. (1983). *Better accounting improves water supply.* World Health Forum, 4, 169-171.
- IRC (1988). *Community participation and women's involvement in water supply and sanitation projects: a compendium paper.* (Occasional Paper Series, No. 12), The Hague, The Netherlands, IRC.
- Kwaule, Fabiano (1985). *PSWS Project: pilot observations and monitoring findings.* Lilongwe, Malawi, Ministry of Works and Supplies, Water Department.
- Malawi, Republic of (1986). *Public Standpost Water Supplies Project Malawi: preliminary field report.* Lilongwe, Malawi, Ministry of Works and Supplies, Water Department.

- OMS (1983). Procédure d'évaluation minimale (PEM) pour les projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement. Genève, Suisse, Organisation Mondiale de la Santé.
- Scotney, N. (1986). Piped water supplies for small communities in Kenya: project paper PSWS project. The Hague, The Netherlands, IRC.
- Streefkerk, H. (1986). Centralized and decentralized rural drinking water supply systems and the public-private nexus. Amsterdam, The Netherlands, University of Amsterdam.
- UNICEF/CIR (1989). Cours de formation: évaluer les projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement: guide à l'intention des animateurs de cours (Série Formation, No. 2), La Haye, Pays-Bas, CIR.
- UNICEF/CIR (1989). Cours de formation: évaluer les projets d'approvisionnement en eau et d'assainissement: modules de cours (Série Formation, No. 2), La Haye, Pays-Bas, CIR.
- Visscher, Jan Teun and Hofkes, Ebbo (1982). Rural water supply development: the Buba Tombali Water Project 1978-1981. The Hague, The Netherlands, Ministry of Foreign Affairs, Directorate General for Development Co-operation; The Hague, The Netherlands, IRC; Bissau, Guinea Bissau, Ministry of Natural Resources.
- White, Alastair (1982). Community participation in water supply and sanitation: concepts strategies and methods. (Technical Paper Series, No. 17), The Hague, The Netherlands, IRC.
- WHO (1984). The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade: review of national baseline data. (WHO Offset publication, No. 85), Geneva, Switzerland, World Health Organization.
- WHO/BMZ (1985). The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade: WHO/BMZ European Donor Consultation report by the secretariat. Geneva, Switzerland, World Health Organization.
- Wijk-Sijbesma, Christine van (1981). Participation and education in community water supply and sanitation programmes: a literature review. 2nd rev. ed. (Technical Paper Series, No. 12), The Hague, The Netherlands, IRC.
- Wijk-Sijbesma, Christine van (1985). Participation of women in water supply and sanitation: roles and realities. (Technical Paper Series, No. 22), The Hague, The Netherlands, IRC.