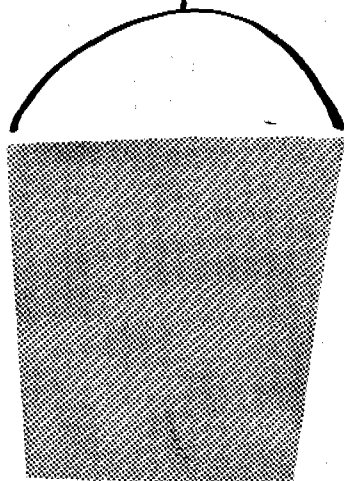


FAKT

CNEB

205.1 92MA

LIBRARY
INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND
SANITATION (IRC)



**MANUEL PRATIQUE
POUR LES PROJETS/
PROGRAMMES
D'APPROVISIONNEMENT
EN EAU POTABLE**

205.1 92MA-10752

CONTENU

1	Pourquoi ce manuel pratique	4
2	Les caractéristiques générales	8
3	Les différents intervenants	15
4	Les différentes phases	18
5	La part des églises	23
6	Conclusions	25
7	Bibliographie	26
8	Résumé: les vingt règles	27

Impressum:

FAKT - Association pour la promotion des technologies appropriées, Stuttgart
CNEB - Conseil National des Eglises du Burundi, Bureau de développement, Bujumbura
Offset-schnell-druck - E. Stiebe, Weikersheim

LIBRARY, INTERNATIONAL REFERENCE
CENTRE FOR COMMUNITY WATER SUPPLY
AND SANITATION (IRC)
P.O. Box 93190, 2509 AD The Hague
Tel. (070) 814911 ext. 141/142

RR: ISN: 10752
LO: 205.1 92MA

**MANUEL PRATIQUE
POUR LES PROJETS/
PROGRAMMES
D'APPROVISIONNEMENT EN
EAU POTABLE**

Bujumbura 1992

1 POURQUOI CE MANUEL PRATIQUE

Il est tout à fait connu que l'eau potable joue un rôle très important dans la santé de l'homme. Par ailleurs, nous savons tous que de nombreux efforts en faveur de l'éducation sanitaire et de l'amélioration des installations d'assainissement ont été déployés pour compléter cet approvisionnement en eau potable et accroître l'état de santé de la population.

Dans les années 70, beaucoup de gouvernements ont promis de l'eau pour tout le monde. Les objectifs n'ont pas toujours été atteints. Aujourd'hui, il est évident que les usagers doivent participer dès le début à la conception du projet/programme, à l'exécution, à l'exploitation quotidienne, à l'entretien et à la définition des stratégies de gestion des installations. Cela implique, dans la plupart des cas, des contributions financières de la part des usagers afin de permettre le financement de la construction et la maintenance des ouvrages en fixant des structures tarifaires et les montants des redevances à payer avec le consentement de tous les bénéficiaires. La structure du projet/programme et le choix de la technologie ont une grande influence sur la durée utile des installations d'approvisionnement en eau potable.

Ce manuel doit être utilisé comme base commune par:

- les entreprises d'exécution
- les agences de développement
- les autorités locales
- les bailleurs de fonds.

Ce manuel peut aider à prendre en considération tous les aspects significatifs durant toutes les étapes des projets/programmes d'approvisionnement en eau potable. Cependant, ce manuel ne peut pas remplacer l'usage d'autres manuels spécialisés dans ce domaine. Son but est simplement d'orienter et de fournir un cadre de référence en matière d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement.

Le bureau de développement du Conseil National des Eglises du Burundi (CNEB) a organisé conjointement avec FAKT (Association pour la promotion des technologies appropriées) un séminaire sur l'eau potable à Bujumbura du 17 au 22 juin 1991. Les participants provenaient essentiellement des bureaux de développement des églises mais aussi des agences du gouvernement et des organisations non-gouvernementales du Burundi, du Rwanda, du Zaïre et de l'Allemagne.

Un rapport fondé sur un accord des participants a été conçu en tenant compte des discussions lors du séminaire. Les conclusions et recommandations émises lors de ce séminaire sur l'eau potable, ont servi de base à Messieurs Gustave Kwanda, coordinateur des projets de développement de la FECABU, église membre du Conseil National des Eglises du

Burundi, et Hans Hartung, coordonnateur en eau de l'organisme FAKT pour rédiger ce premier manuel pratique pour les projets/programmes d'approvisionnement en eau potable. Nous remercions Jean-Philippe Batard de AFVP (Association Française des volontaires du progrès), Bujumbura pour les commentaires utiles.

La proposition de FAKT et le guide pratique intitulé "participation communautaire et éducation sanitaire" de la GTZ ont contribué également à la réalisation de ce travail dont le résultat est présenté dans ce manuel.

Il a été décidé d'améliorer continuellement ce manuel pratique dès sa mise en application dans divers projets/programmes d'approvisionnement en eau potable. Des commentaires critiques et suggestions des usagers de ce manuel pratique nous seront très utiles afin de nous permettre de le réviser dans les prochaines éditions.

Bureau de Développement

CNEB

B.P. 17

Bujumbura

BURUNDI

Tél. 22. 7941

22. 4216

Fax 22. 7941

FAKT

Coordonnateur en eau

Gaensheidestr. 43

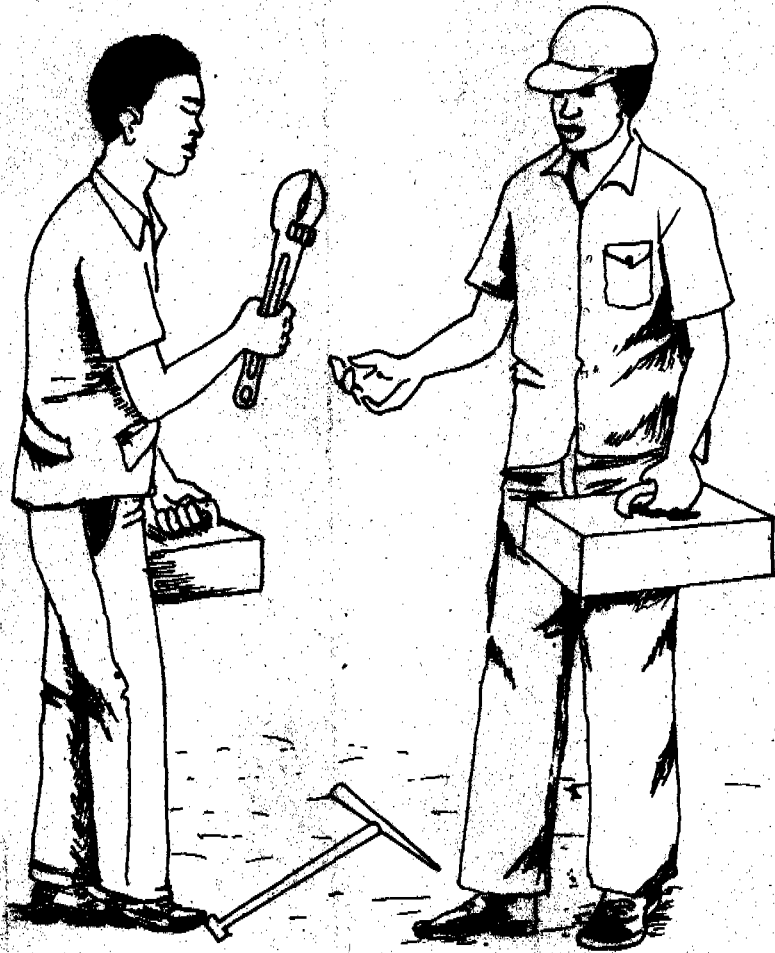
D-7000 Stuttgart 1

R.F.A.

Tél. (0711) 23 50 30

(0711) 24 20 62

Fax (0711) 60 06 08



2 LES CARACTERISTIQUES GENERALES

L'eau, l'élément liquide, est le symbole de la vie tout simplement. Dans toutes les religions, l'eau joue un rôle significatif, pas seulement comme symbole de la vie et de la purification, mais aussi comme symbole de la destruction (le déluge).

A *L'eau et la santé*

Ce dualisme est aussi visible concernant les aspects sanitaire: l'eau, élément indispensable pour la vie - l'eau, vecteur de maladies.

Les maladies liées à l'eau et à l'assainissement se contractent et se transmettent de plusieurs manières différentes. Elles pénètrent dans le corps par la bouche ou par la peau, soit de manière relativement directe d'une personne à une autre, soit par le biais d'"intermédiaires". Elles sont dues à des micro-organismes infectieux appelés agents pathogènes.

B *Les buts généraux* des projets/programmes d'approvisionnement en eau potable sont:

- La réduction de la morbidité et de la mortalité
Puisque une majeure partie de toutes les maladies des pays en voie de développement est liée à la qualité de l'eau, des améliorations en ce qui concerne l'approvisionnement en eau et l'assainissement peuvent considérablement contribuer à réduire la morbidité et la mortalité.

● **L'amélioration de la qualité de la vie**

L'amélioration de l'approvisionnement en eau potable apporte également un gain de temps et d'énergie surtout parmi les femmes et les enfants, ceci en permettant de réduire l'action de collecte de l'eau à grande distance. Cela entraîne donc une amélioration de qualité de la vie et dans beaucoup de cas, une productivité croissante.

C Les intentions spécifiques des projets/programmes d'approvisionnement en eau potable sont:

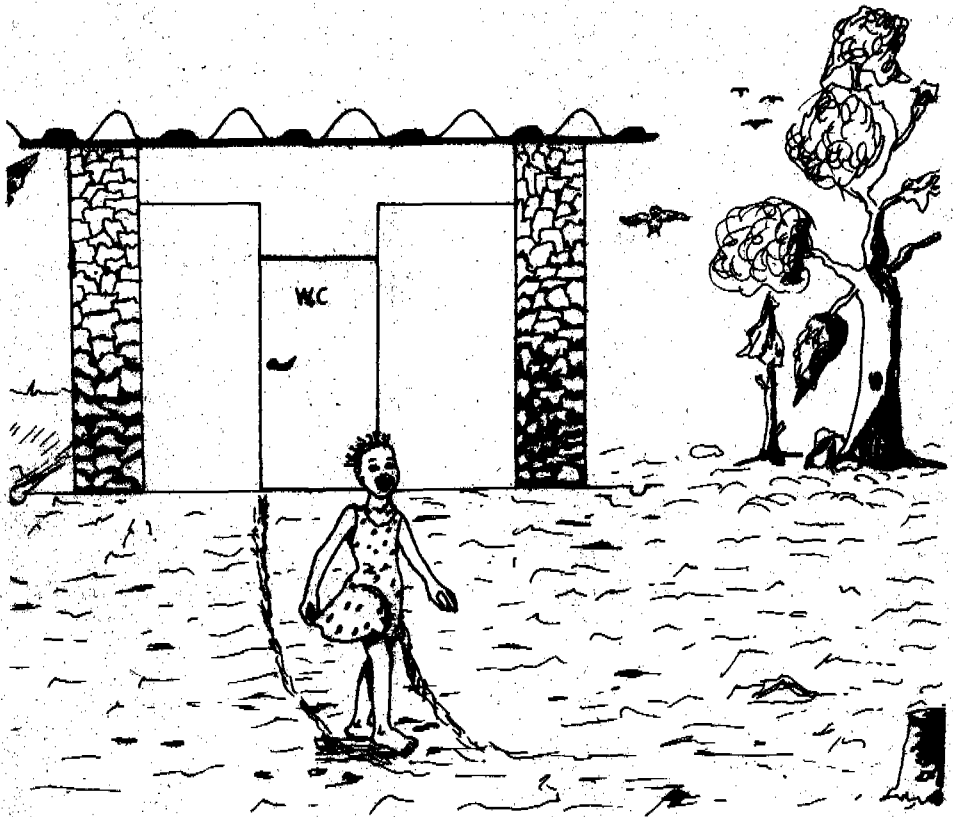
- des efforts constants, afin de fournir une quantité suffisante d'eau potable à des distances acceptables pour tous les habitants
- L'éducation sanitaire, comprenant non seulement les aspects de santé, mais aussi par exemple les aspects significatifs concernant les installations et l'utilisation de l'eau potable
- des efforts constants, afin d'améliorer les conditions sanitaires au moyen de mesures matérielles en ce qui concerne l'évacuation des déchets liquides et des excréta.

D Les besoins en eau potable sont caractérisés par les éléments suivants:

- La quantité d'eau
L'eau doit être disponible de manière courante. L'installation devrait être capable de couvrir une demande maximale en tenant compte des pertes en eau, de la migration et/ou de la croissance de la population. La quantité est exprimée en litre par personne et

par jour.

- **La qualité de l'eau**
L'eau doit être saine, potable, cela signifie donc l'absence de pollution chimique et bactériologique. Les degrés de qualité doivent être considérés de manière réaliste en tenant compte de la source d'où proviendra l'eau et du nombre de personnes qui en bénéficieront.
- **L'accessibilité**
Une distance maximum entre les habitations et les points d'approvisionnement doit être fixée et/ou le nombre de familles ou ménages par puits ou par point d'approvisionnement.
- **L'environnement naturel**
En général, la quantité d'eau d'une source, d'un puits ou d'une rivière utilisée comme eau potable est relativement restreinte. Planter des arbres peut contribuer au renouvellement de l'eau de la source, du puits et au contrôle du courant des ruisseaux.
Des latrines mal situées peuvent contaminer l'eau de la source et des puits. Ces installations doivent donc être placées à plus de 20 mètres d'un point d'approvisionnement d'eau potable.



E Exploitation et entretien

La participation communautaire n'est pas simplement synonyme de fourniture de travail gratuit et de contributions financières à la construction et à l'entretien d'installations. A eux seuls, le travail physique et l'argent ne peuvent pas engendrer des systèmes viables et sûrs. L'expérience a montré qu'il est important d'être bien informé afin d'opérer un choix réaliste sur les types d'installations et de services qu'ils utiliseront et de prévoir comment ils en assureront l'entretien et le fonctionnement.

Malgré l'importance d'une participation communautaire, un soutien de la part des autorités nationales est généralement indispensable. Il s'avère nécessaire de définir clairement les tâches de la communauté ou des populations bénéficiaires, du gouvernement et des agences de développement (ONG, projets, églises,...) dans la réalisation du projet/programme d'approvisionnement en eau. Il est utile de considérer séparément les aspects d'exploitation et ceux d'entretien.

Les aspects d'exploitation sont:

- l'organisation des usagers
- le contrôle de la production (quantité), de la consommation, des pertes d'eau, de la qualité de l'eau et de l'état des latrines.

Les aspects d'entretien sont:

- l'entretien de routine préventif, la réhabilitation et la réparation
- les améliorations/les réparations primaires

- les contrôles permanents des responsables chargés de la gestion et de la surveillance de l'entretien.

F Les charges récurrentes

- les charges récurrentes d'exploitation comprennent par exemple le carburant pour les moteurs à pompes, les salaires des dirigeants, l'administration, etc.
- les charges récurrentes d'entretien comprennent le renouvellement du matériel usé, le nettoyage et les frais de réparation des installations, les pièces de rechange, etc.

La communauté doit être responsable du fonctionnement des installations. Au cas où la communauté manque de vigueur ou de ressources, des organisations extérieures au projet devraient intervenir.

Toutes les provisions devraient être considérées comme frais de renouvellement:

c'est pourquoi, l'inflation devrait être comprise dans les provisions afin de permettre le renouvellement des installations.

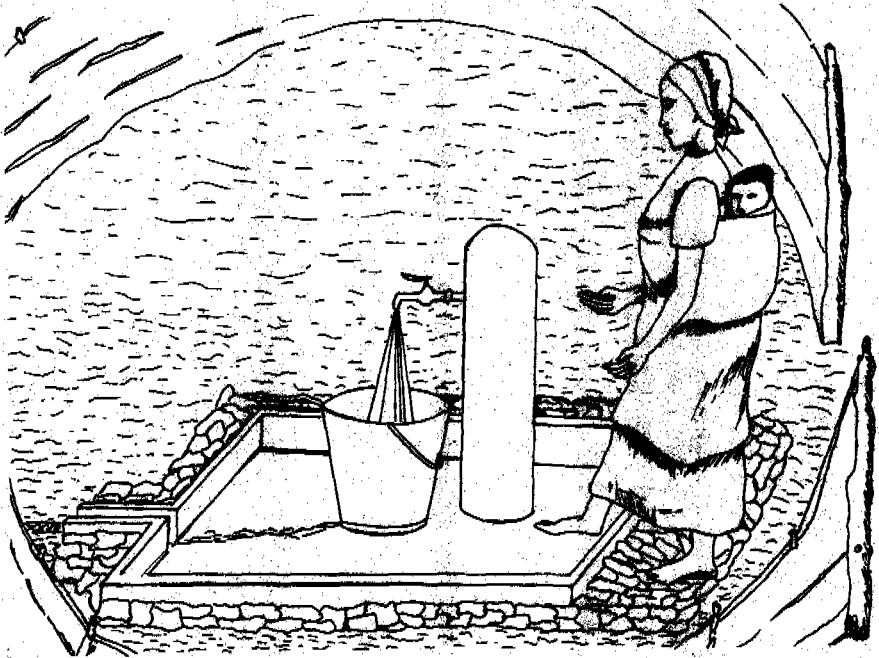
G La politique tarifaire

Les frais d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement doivent être couverts. Les tarifs doivent être calculés en tenant compte de 3 critères:

- Tous les usagers y ont accès et seront en mesure d'en payer les redevances.
- Les tarifs doivent être suffisants pour couvrir toutes les dépenses concernant l'exécution du

projet/programme.

- Une utilisation optimale de l'eau doit être trouvée. Les contributions doivent couvrir non seulement tous les frais nécessaires au fonctionnement (frais d'exploitation et d'entretien, comprenant également les frais de pièces de rechange) mais aussi les risques d'inflation, les intérêts et une provision suffisante pour les installations.



3 LES DIFFÉRENTS INTERVENANTS

Les différents intervenants dans la réalisation d'un projet/programme d'approvisionnement en eau potable sont:

A La population bénéficiaire

Le besoin en eau potable doit être exprimé par la population elle-même qui aura l'usage des installations. Cette population doit également manifester la volonté de participer à la recherche des solutions, aider à l'identification des ressources disponibles et prendre en charge le projet après son exécution: gérer, entretenir les ouvrages et sauvegarder la qualité de l'eau.

B Les techniciens

Les techniciens collaborent avec la population et doivent prendre en considération l'avis de la population bénéficiaire dans la conception du projet. Ils sont en contact avec le ministère concerné et travaillent conformément aux normes nationales.

Ils mènent les études de faisabilité, informent, forment sur le tas les bénéficiaires et font le suivi des projets avant, pendant, et après la réalisation du projet/programme.

C Les bailleurs de fonds

Les bailleurs de fonds ou agences de soutien au projet/programme participent au financement au moment opportun, suivent, vérifient l'état d'avan-

cement des travaux et travaillent en partenariat avec les agences de développement responsables

**D Les agences de développement
(ONG, projets, églises)**

Ils recherchent des fonds auprès des partenaires ou bailleurs de fonds, font la gestion financière et collaborent avec les techniciens en supervisant les travaux. Ils font des rapports sur l'état d'avancement des travaux et sur les dépenses engagées, donnent des conseils à la population bénéficiaire (animation/sensibilisation) et travaillent en partenariat avec les bailleurs de fonds.

**E Les autorités locales
(gouvernement, province ou commune)**

Les autorités locales aident la population à s'organiser, interviennent activement dans la sensibilisation, la responsabilisation et la participation de la population. La communauté après l'exécution des travaux, doit prendre toutes les initiatives visant à exploiter au mieux les ressources hydrauliques disponibles, à entretenir et à maintenir les équipements d'alimentation en eau potable.

Les différents intervenants dans une zone ou région donnée, doivent se connaître et se concerter mutuellement. Ils doivent définir clairement le cadre et les modalités d'intervention, mettre en place un organe ou une structure harmonieuse de coordination des actions, mettre sur pied un sys-

tème d'échange et de circulation d'informations entre les parties concernées (collectivités locales, administration centrale, O.N.G., bailleurs de fonds).



4 LES DIFFERENTES PHASES

Le projet/programme d'approvisionnement en eau potable a pour but prioritaire: la satisfaction des besoins exprimés par la population d'une collectivité. La prise en considération des divers points de vue de la population bénéficiaire constitue un facteur décisif dans la conception du projet/programme.

Les différentes phases d'un projet d'eau sont:

Phase 1: Sensibilisation

C'est la phase au cours de laquelle la population prend conscience des problèmes et exprime son besoin en eau potable et/ou assainissement.

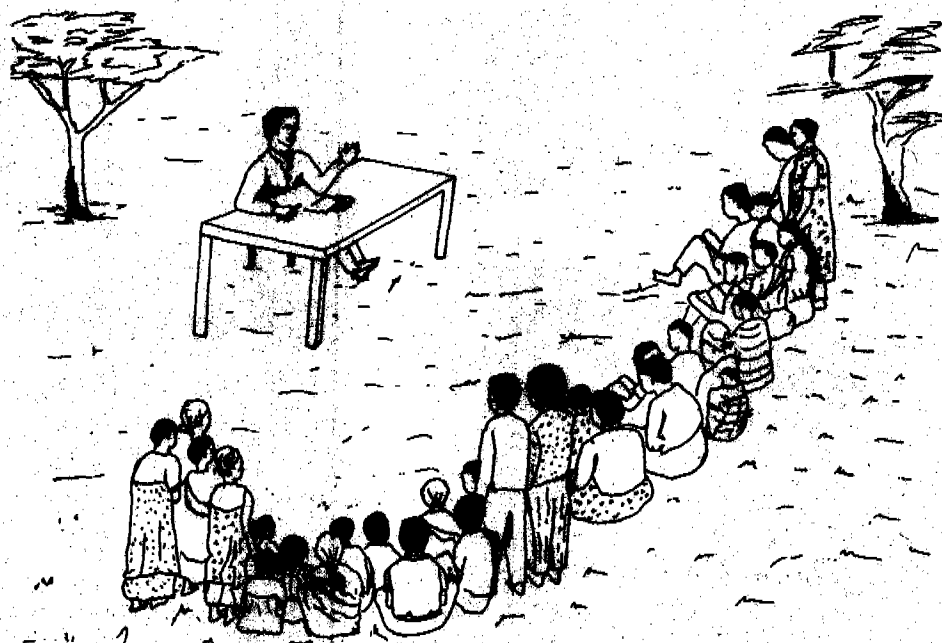
La sensibilisation étant une étape primordiale de l'implantation d'un projet doit toujours être intégrée à chaque phase du projet/programme d'alimentation en eau potable.

La sensibilisation doit être faite par tous les intervenants (services techniques, sociaux et sanitaires, l'administration, les églises, la communauté, les projets).

Phase 2: Identification du projet

L'identification du projet commence par l'identification de la communauté concernée. Cette identification s'appuie aussi bien sur des critères régionaux que sur des données démographiques et sanitaires. La participation au projet des communautés concernées doit être clarifiée dès la phase d'identification préliminaire à laquelle elles sont

associées. Les résultats dégagés permettront d'élaborer un avant-projet, définissant dans les grandes lignes le type de projet à entreprendre, ses objectifs et ses composantes (approvisionnement en eau potable, assainissement, participation communautaire, éducation sanitaire, rôle des femmes).



Phase 3: Formulation et approbation du projet

Dans cette phase, il faut réaliser d'abord une étude de faisabilité. La réalisation de cette étude nécessite une équipe multidisciplinaire (technique, socio-économique, sanitaire) qui élaborera les termes de références pour la mise en oeuvre de l'étude.

L'étude doit être exécutée conformément aux termes de référence. La collecte des données devra également inclure des informations détaillées sur les besoins et les moyens de la population cible. A partir des résultats de l'étude de faisabilité, une appréciation doit être portée sur les questions suivantes:

- le projet répondra-t-il aux besoins et capacités des différents groupes d'usagers, en particulier les femmes dans la région du projet (couverture à court terme des besoins de la population)?
- le projet proposé sera-t-il exécuté de manière à assurer sa viabilité à long terme?

Phase 4: Planification et organisation du projet

Au cours de cette phase, on procède à la préparation d'un plan de travail.

Ce plan détaillé d'exécution du projet doit comprendre les propositions pour un suivi, l'organisation du projet, la formation du personnel technique et la distribution des tâches.

Phase 5: Mise en oeuvre du projet

Dans cette phase, on sélectionne d'abord les sites, les modes de participation, les cotisations,

les besoins essentiels et les contributions à l'exécution des travaux.

Ensuite, on procède à la sélection des membres de la communauté représentant tous les groupes, hommes et femmes (formation de comités d'usagers).

Les négociations se font pour parvenir à la signature du contrat.

Les membres des comités d'usagers reçoivent une formation les préparant à leurs futures tâches. (Mise en place d'un système de suivi et d'encadrement).

La population participe à l'exécution des travaux techniques et à la gestion des contributions de la communauté conformément aux contrats signés.

On associe les femmes aux mesures de formation, aux échanges réguliers d'informations et aux processus de négociation entre la communauté et l'organisme d'exécution.

Phase 6: Consolidation du projet

Dans cette phase de consolidation du projet, on essaie d'évaluer le processus de mise en oeuvre et de performances de gestion, d'entretien, d'hygiène qui en résultent dans la communauté bénéficiaire du projet/programme d'eau potable. On renforce les organisations locales là où cela est nécessaire (perfectionnement du personnel, assistance en gestion).

Cette phase permet d'avoir les premiers résultats sur la viabilité du projet et d'élaborer un plan d'amélioration du programme d'exécution.

Phase 7: Evaluation et suivi

On procède à l'évaluation des résultats globaux (couverture de la population, utilisation, fonctionnement, recouvrement des coûts, suivi continu, entretien et solution des problèmes), à l'impact du projet (réduction des risques sanitaires, utilisation de l'eau à des fins de développement et économies de temps).

On établit un système global de suivi et d'évaluation pour le secteur de l'eau et de l'assainissement sur la base des expériences acquises, incluant les indicateurs testés et approuvés sur la couverture de la population, l'utilisation, les pratiques d'hygiène, les coûts, le recouvrement des coûts et les actions de développement en cours.

La communauté doit accepter la formation pratique et formuler des recommandations pour l'amélioration.

La communauté doit poursuivre le processus d'auto-évaluation et informer les partenaires (les agences de développement, administrations et services publics).



5 LA PART DES EGLISES

La santé, un approvisionnement en eau potable et un assainissement approprié constituent entre autres les besoins essentiels et principaux de l'homme.

L'église fait partie de la société et doit participer à l'effort de développement national. Les actions des églises doivent être intégrées dans les programmes de développement national. Les églises sont tenues de combiner leurs efforts de développement et de travailler ensemble.

L'église a la possibilité et le pouvoir de sensibilisation, qu'elle peut utiliser positivement pour des besoins principaux comme l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement.

Le temps où l'on alimentait uniquement la paroisse en eau potable et non pas la population environnante, où l'on essayait de faire de la propagande à travers les adductions d'eau est révolu.

Aujourd'hui, toutes les églises vont combiner leurs efforts de développement et travailler ensemble dans l'intérêt général de la communauté.

Critères de choix pour les églises qui s'engagent dans l'approvisionnement en eau potable:

- le besoin doit être exprimé par la population
- la participation locale doit être assurée
- les capacités intellectuelles en gestion, en matières financières et en technique doivent être assurées
- les critères de démographie, de distance et de rentabilité doivent être remplis

- la région à alimenter ne doit pas être sur la liste d'une autre organisation pour l'approvisionnement en eau potable
- les zones délaissées doivent être privilégiées
- l'absence d'autres intervenants peut être un critère
- le projet/programme d'eau doit être complémentaire des autres activités de développement communautaire.



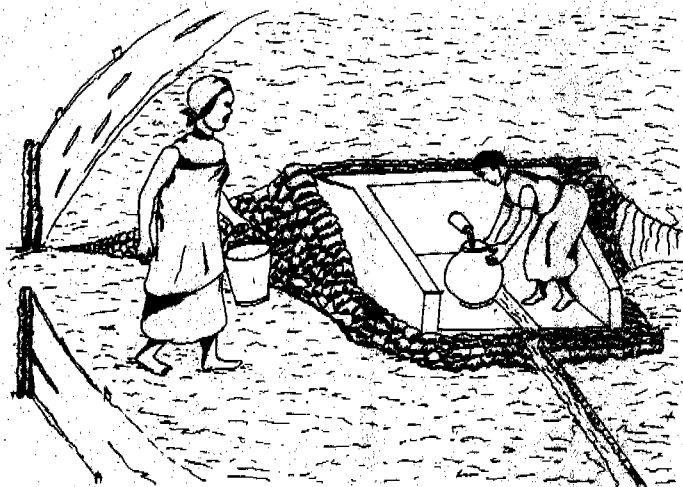
6 CONCLUSIONS

Les éléments garantissant un bon fonctionnement à long terme d'un projet/programme d'approvisionnement en eau potable sont:

- une bonne sensibilisation à toutes les étapes du projet/programme
- une étude de faisabilité bien faite
- la disponibilité des moyens (financiers, humains, matériels)
- une bonne exécution des infrastructures et une bonne surveillance des travaux d'exécution
- une bonne organisation des usagers (comités d'usagers, bonne utilisation, entretien permanent et bonne gestion des ouvrages)
- une évaluation périodique intégrée dans le projet
- un suivi bien établi

7 BIBLIOGRAPHIE

- Participation communautaire et éducation sanitaire (PCES)
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) Division 414 (Eau)
Postfach 5180
D-6236 Eschborn
Allemagne
- Checklist for Water Projects
FAKT - Association pour la promotion des technologies appropriées
Gaensheidestr. 43
D-7000 Stuttgart 1
Allemagne



FAKT**CNEB**

FAKT - Association pour la promotion des technologies appropriées, est un bureau d'études a but non lucratif dans le cadre de l'Eglise Protestante en Allemagne.

L'équipe de FAKT se compose d'ingénieurs, de sociologues et d'économistes qui, en tant qu'anciens coopérants de services volontaires en outre-mer, possèdent des expériences pratiques dans ce domaine. Ils se sont spécialisés dans les différentes branches de la technologie appropriée, dans la formation professionnelle et dans des méthodes de la planification participative.

CNEB - Le bureau de développement du CNEB (Conseil National des Eglises du Burundi) aide les églises à l'identification, la préparation, l'exécution, le suivi et l'évaluation des différents projets de développement - notamment en domaine de l'eau potable et agropastoral.

RESUME: LES 20 REGLES

FAKT - Association pour la promotion des technologies appropriées

Gaensheidestr. 43
7000 Stuttgart 1
W.-Germany

Telefon: 0711/23 50 30
24 40 62

Telefax: 0711/60 06 08
Telex: .723 557 a ddws d