



Commission Européenne - Bruxelles  
Direction Générale du Développement - DGVIII  
Politique de Développement - Unité Evaluation

**EVALUATION GLOBALE DES PROJETS  
D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE EN AFRIQUE DE L'OUEST**

**ROLE DES ACTEURS DANS LA GESTION DES POINTS D'EAU  
ET  
FINANCEMENT DU SECTEUR DE L'HYDRAULIQUE RURALE**

**Revue d'activités mises en oeuvre sur projets  
des Etats Membres de la Commission Européenne**

- draft -

octobre 1997

Réf.: B7-5091/95

*Library*  
IRC International Water  
and Sanitation Centre  
Tel: +81 70 80 820 80  
Fax: +81 70 85 829 82

*HYDRO R&D*

*Le présent rapport, financé sur les crédits du Fond Européen de Développement, a été établi par  
HYDRO R&D pour le compte de la Commission des Communautés Européennes et il ne reflète pas  
nécessairement l'opinion de cette dernière*

824AFW-16789

Commission Européenne - Bruxelles  
Direction Générale du Développement - DGVIH  
Politique de Développement - Unité Evaluation

EVALUATION GLOBALE DES PROJETS  
D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE EN AFRIQUE DE L'OUEST

ROLE DES ACTEURS DANS LA GESTION DES POINTS D'EAU  
ET  
FINANCEMENT DU SECTEUR DE L'HYDRAULIQUE RURALE

Revue d'activités mises en oeuvre sur projets  
des Etats Membres de la Commission Européenne

- draft -

octobre 1997

Réf.: B7-5091/95

*HYDRO R&D*

Ingénieurs Conseil  
35 avenue Lavoisier B1300  
Wavre Belgique  
T +32 (0) 10-227150 F +32(0) 10-224630  
E-mail <hydro.rd@skynet.be>

LIBRARY IRC  
PO Box 93190, 2509 AD THE HAGUE  
Tel.: +31 70 30 689 86  
Fax: +31 70 35 899 60  
BARCODE: 16789  
LO:

## TABLE DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>2. RESUME DE LA PREMIERE PARTIE D'ETUDE.....</b>	<b>6</b>
2.1. PRINCIPES DE BASE DE LA CE POUR LA CONCEPTION DES PROJETS EN HYDRAULIQUE RURALE.....	6
2.2. POLITIQUES NATIONALES DANS LE SECTEUR DE L'HYDRAULIQUE RURALE .....	7
2.3. MISE EN OEUVRE.....	8
2.4. ACTIVITES.....	8
2.5. ASPECTS ECONOMIQUES ET FINANCIERS.....	10
2.6. ASPECTS « EAU ET SANTE ».....	11
<b>3. PREPARATION ET CONCEPTION DES PROJETS.....</b>	<b>12</b>
3.1. OBJECTIFS GENERAUX .....	12
3.2. ROLE DES ACTEURS.....	14
3.2.1. Rôle de l'Etat.....	14
3.2.2. Rôle des collectivités locales et des usagers .....	16
3.3. DISCUSSION.....	20
3.4. FINANCEMENT.....	22
3.4.1. Investissements.....	22
3.5. INTEGRATION DU VOLET « SANTE » DANS LA CONCEPTION DES PROJETS.....	27
3.6. DISCUSSION.....	29
3.6.1. Santé .....	31
<b>4. PERTINENCE.....</b>	<b>33</b>
4.1. POLITIQUES SECTORIELLES NATIONALES.....	33
4.2. CONTEXTE SPECIFIQUE ET PROBLEMES A RESOUDRE.....	38
4.3. DISCUSSION.....	40
<b>5. EFFICIENCE.....</b>	<b>42</b>
5.1. CONTRIBUTION DES BENEFICIAIRES.....	42
5.1.1. Entretien, maintenance .....	43
5.2. FINANCEMENT.....	45
5.2.1. Mise en oeuvre .....	45
5.2.2. Suivi et gestion de la ressource.....	47
5.3. DISCUSSION.....	49

<b>6. EFFICACITE.....</b>	<b>51</b>
6.1. FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES.....	51
6.2. PARTICIPATION DES POPULATIONS.....	52
6.3. IMPACTS DES PROGRAMMES D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE.....	53
6.3.1. Amélioration de l'accès à l'eau.....	53
6.3.2. Amélioration des conditions économiques des villages.....	54
<b>7. FACTEURS ASSURANT LA VIABILITE .....</b>	<b>56</b>
7.1. ROLE DES ACTEURS.....	56
7.1.1. Engagement des pays.....	56
7.1.2. Engagement des populations.....	57
7.1.3. Engagement des bailleurs de fonds.....	58
7.2. FINANCEMENT.....	59
7.2.1. Recouvrement des coûts.....	59
7.3. ADEQUATION ET VIABILITE TECHNOLOGIQUE.....	61
7.4. ROLE DE LA SANTE.....	64
7.5. DISCUSSION.....	64
<b>8. CONCLUSIONS .....</b>	<b>67</b>

## **ANNEXES**

ANNEXE 1: BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE 2: ORGANISMES ET PERSONNES RENCONTREES

ANNEXE 3: PROJET KFW - AEP MALI  
DOCUMENTS KfW, GAUFF ING. (D. FAGGIANELLI), et PsEAU

## **1. INTRODUCTION**

### **Objectifs de l'étude**

Le travail d'évaluation a eu essentiellement comme objectifs:

- de tirer les leçons des interventions de la Commission dans le domaine de l'hydraulique villageoise en Afrique de l'Ouest;
- de suggérer des axes de réflexion pour la mise à jour des principes de base et l'établissement de principes opérationnels;
- de situer les interventions de la Commission au regard de celles d'autres bailleurs de fonds et contribuer à une meilleure coordination des interventions de la Commission et des Etats membres dans ce domaine.

Les deux premiers points ont fait l'objet d'un rapport de première phase, synthèse des documents d'évaluation de projets d'hydraulique rurale en Afrique de l'Ouest financés par la Commission. Pour assurer une cohésion à l'ensemble du travail mené, un résumé des éléments principaux de ce rapport est présenté ici en premier chapitre.

### **Thèmes abordés**

Sur base du premier rapport et des discussions menées lors de réunions de travail à la DGVIII, deux thèmes ont été retenus pour un complément d'étude:

- le rôle des acteurs dans la gestion des points d'eau;
- le financement du secteur de l'hydraulique rurale.

Ces deux thèmes sont l'objet du présent rapport.

### **Expériences bilatérales**

Ce présent rapport fait la synthèse de quelques expériences menées en ces 2 domaines par certains Etats Membres dans le cadre de leur coopération bilatérale, ainsi que celles de pays où les évolutions dans le secteur de l'hydraulique rurale ont été remarquables au cours des dernières années. Les investissements réalisés dans le cadre des programmes de coopérations bilatérales dans le secteur de l'hydraulique rurale sont importants:

- pendant la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA 1981-1990), l'engagement du DANIDA <sup>1</sup> s'est élevé à environ 60 MECU<sup>2</sup> par an, dont 63% dans le domaine de l'approvisionnement en eau en milieu rural;
- depuis 1994, le total des financements consacrés par la Caisse Française de Développement (CFD) à l'hydraulique villageoise s'élève fin 1996 à 27 MECU.

Ainsi:

- Au Mali un projet de gestion des systèmes d'alimentation en eau potable de 9 centres secondaires, financé par la KfW<sup>3</sup>, s'inscrit dans un contexte de décentralisation en cours de mise en oeuvre. Une extension de ce projet<sup>4</sup> propose de confier la gestion de l'eau à des concessionnaires dont l'engagement de service ne concernera pas seulement les systèmes d'adduction des petits centres, mais aussi l'ensemble des points d'eau modernes situés dans les villages voisins à ces centres. Le concessionnaire aura à charge une (ou plusieurs) zone(s) homogène(s) comprenant aussi bien le système d'adduction du centre secondaire, potentiellement rentables puisque concernant une population relativement élevée, et des pompes à motricité humaine, plus difficilement gérables car plus dispersées et touchant une population peu nombreuse. Le suivi à long terme de leurs activités est confié à une Cellule Permanente de Conseil, mise en place par le projet, mais destinée à devenir rapidement financièrement autonome, grâce à une participation financière de ces centres appuyés par la Cellule.
- En Mauritanie la Direction de l'Hydraulique a pris l'initiative d'une réorganisation profonde de la gestion des points d'eau<sup>5</sup>. Ce pays a été l'un des premiers à créer le statut de concessionnaire privé de point d'eau (1993). L'approche est très pragmatique, basée sur la capitalisation progressive de l'expérience de deux projets majeurs: le Programme Régional Solaire (PRS sur financement CE) et le programme ALIZES (financement Caisse Française de Développement CFD). Le transfert de compétences vers le secteur privé est très progressif, entièrement contrôlé par la Direction de l'Hydraulique qui s'affirme dans son rôle de garant de la pérennisation du service de l'eau.
- Le Burkina Faso compte près de 20.000 points d'eau équipés de pompes à motricité humaine. Le Ministère de l'Eau et de l'Environnement (MEE) est engagé dans un processus de réforme en

---

<sup>1</sup> Danish International Development Agency

<sup>2</sup> Million d'ECU

<sup>3</sup> KfW: Kreditanstalt für Wiederaufbau - organisme bancaire de développement de la coopération allemande

<sup>4</sup> 3 Programme d'AEP Nord Mali: réalisation et réhabilitation de 10 centres semi-urbains et réalisation de 180 points d'eau modernes - 1997

<sup>5</sup> Programme quinquennal d'investissement 1992-1996 - Hydraulique rurale

profondeur de l'organisation du secteur: étude d'un schéma d'exploitation des ouvrages hydrauliques impliquant le secteur privé (**DANIDA**) réorganisation du code de l'eau, préparation d'un programme de gestion de la ressource en eau par bassin versant (**CE**).

- Au Bénin cohabitent dans la même zone (sud du pays) trois types de gestion de points d'eau: pompes manuelles gérées par des comités villageois, forages gérés par la SBEE, forages gérés par des régies communales (**DANIDA et Banque Mondiale**). La SBEE est par ailleurs impliquée dans la fourniture d'eau aux villages situés le long de ses canalisations.
- Au Ghana le processus de décentralisation est très avancé. Les coopérations danoises et anglaises (**DFID**<sup>6</sup>) y sont engagées dans des programmes focalisés sur la prise en charge complète du secteur de l'eau par les acteurs ruraux (assemblées de district, villages, opérateurs privés), et qui accordent une place importante à un volet assainissement.

### **Remarques**

Ce rapport est construit sur base des informations contenues dans les documents présentés en bibliographie (annexe 1) et grâce aux entretiens que nous avons pu avoir avec les personnes rencontrées (annexe 2).

Afin de distinguer clairement ces informations externes de nos propres commentaires, ces derniers sont repris en italique dans le texte.

---

<sup>6</sup> Department for International Development, de Grande Bretagne (auparavant ODA : Overseas Development Administration)

## **2. RESUME DE LA PREMIERE PARTIE D'ETUDE**

Construit selon le même canevas que le rapport de première phase, ce rapport ne décrit que les éléments ayant trait aux thèmes considérés. Afin de lier ces deux documents de travail, les paragraphes suivants résument quelques aspects principaux et commentaires utiles aux objectifs de l'étude, décrits dans le rapport de première phase qui ne retenait que les expériences de la CE.

### **2. 1. Principes de base de la CE pour la conception des projets en hydraulique rurale**

Depuis 1979, tous les projets d'hydraulique rurale et semi-rurale financés par la C.E. suivent théoriquement les concepts émis dans les «principes de Bamako»<sup>7</sup>. Ces principes posent les relations triangulaires entre «l'alimentation en eau potable» d'une part, le «développement économique» et «l'amélioration de la santé» d'autre part. Entre autres objectifs généraux, les programmes devaient contribuer:

- à l'amélioration de la santé et de l'hygiène de la population rurale,
- à un transfert de compétences aux techniciens nationaux;
- à la formation des villageois à la gestion d'équipements collectifs et l'accroissement de l'autonomie des collectivités bénéficiaires dans la gestion des équipements.

L'objectif spécifique commun à tous les projets a été de fournir de l'eau potable en quantité et qualité suffisante pour les populations rurales par la création de points d'eau modernes (généralement des forages équipés, des puits cimentés, des captages de sources et leurs superstructures), l'installation des moyens d'exhaure et la création de bâtiments administratifs.

*Ce n'était pas la volonté de la CE en établissant ces principes d'imposer aux administrations nationales des conditions de financement restrictives, mais plutôt d'orienter ces administrations vers une politique qui à terme devait mener à une plus grande viabilité des actions financées.*

*Un constat majeur de la première phase de l'étude est la difficulté d'une lecture transversale et comparative des différents documents de projets. On peut considérer que pratiquement tous les projets se sont, pour leurs principes, conformés de façon globale aux options de Bamako, mais le défaut de ces principes est de ne pas avoir élaboré de références, d'indicateurs communs et de*

---

<sup>7</sup> une copie de ces principes est reprise en annexe 1 du rapport de phase 1

structure minimum pour une gestion homogène de l'évolution des actions en hydraulique villageoise (« tableau de bord »). En fait, peu d'informations sont réellement structurées sur un canevas type et lorsque qu'un nombre suffisant d'informations existe (ce qui n'est pas toujours le cas), ces informations sont souvent incomplètes et les indicateurs, critères ou unités utilisés sont fort variés. Ceci est accentué par le peu de conservation de la « mémoire » des projets et encore moins d'exploitation des données de cette mémoire. La nature de l'information à recueillir pour établir ces indicateurs, et les conditions de sa collecte, devraient faire l'objet d'une description méthodologique précise (spécifications). La promotion d'une telle approche méthodologique conditionne la qualité et la standardisation des informations qui serviront de base au suivi, et donc à l'amélioration de la conception de futures actions dans le domaine.

Toutes les assistances techniques aux projets avaient la responsabilité de contrôler les opérations et de former le personnel administratif local afin de transférer les responsabilités aux cadres nationaux. Cependant aucun dispositif financier (convention avec l'administration ou même simple réflexion sur le mode de financement) n'était prévu pour financer le suivi post-projet et assurer le fonctionnement du cadre administratif et technique introduit par ces projets.

## **2. 2. Politiques nationales dans le secteur de l'hydraulique rurale**

Les Etats bénéficiaires des programmes se sont engagés à appuyer le principe de la prise en charge des coûts récurrents d'entretien par les populations rurales, à appuyer toutes les mesures de conscientisation, de mobilisation et de formation des populations rurales et à prendre en charge les salaires du personnel administratif détaché auprès des projets.

Les engagements des Etats sont restés en général vagues et n'ont été assortis d'aucun planning précis ou de moyens de suivi de la part des bailleurs de fonds. Selon les conventions de financement consultées, la participation financière des Etats s'est élevée entre moins de 1% à 12% avec une moyenne d'environ 6% du montant global des projets. Peu de pays ont défini clairement une politique de l'eau qui accorde une priorité à l'usage et à la conservation de la ressource. Des lacunes institutionnelles doivent encore être comblées pour assurer la mise en place d'une politique efficace de gestion de l'eau. Une législation appropriée (et encore moins appliquée) fait le plus souvent défaut aussi bien aux niveaux local, national ou international.

Outre la satisfaction des besoins primaires en eau, les programmes de la CE en hydraulique rurale ont eu un impact important sur l'évolution des politiques nationales de l'eau, permettant notamment d'apprécier la faisabilité de la décentralisation de la gestion du service de l'eau en milieu rural et la capacité des usagers à le rémunérer. Au fil des années, les interventions ont permis de démontrer la

*faisabilité de la vente de l'eau en milieu rural, et même, au-delà, que l'eau peut constituer une nouvelle richesse économique, capable de renforcer de façon durable les dynamiques de développement au niveau local.*

### **2. 3. Mise en oeuvre**

En dehors des lignes directrices des « principes de Bamako » , les stratégies de mise en oeuvre se sont avérées très variables d'un projet à l'autre, et il ne nous a pas été possible de cerner une stratégie homogène au travers des documents disponibles. Si les moyens matériels et financiers à mettre en place par les projets sont régulièrement définis, par contre on ne connaît pas les capacités réelles des partenaires chargés de la mise en oeuvre du projet (administration, villageois, fournisseurs...). Il n'existe pas de spécification détaillée, du type de celles qui existent pour l'exécution de forages, pour la formation et le développement du service de l'eau en milieu villageois. Cette absence de spécifications se traduit par une absence systématique de schémas pertinents d'évaluation de la capacité de gestion des structures villageoises.

*Les évaluations ex-post montrent généralement que le fonctionnement des comités de point d'eau laisse à désirer. Avec le temps, beaucoup de ces comités cessent d'avoir une existence réelle, et la plupart sont incapables de tenir les documents de gestion du point d'eau (pièces comptables, cahier de pompe) de manière convenable. La formation à la gestion devrait être améliorée, et le mode de gestion revu pour mieux s'adapter à la culture locale. Au-delà même des aspects techniques qui conditionnent l'utilisation de l'eau potable, parce qu'ils influent sur sa disponibilité et sur son coût, il eût été par contre déterminant d'engager des actions fortes de promotion et de formation, tant de la qualité de l'eau offerte, que pour le service lui-même. En matière de service, il faut bien distinguer la notion de capacité à payer (quasiment partout acquise car les coûts sont faibles au niveau individuel) de celle de motivation à payer, étroitement liée à la qualité du service: ce n'est pas tant l'eau que l'on paie mais bien le service rendu.*

### **2. 4. Activités**

#### **Projets**

Les projets en hydraulique rurale et semi-rurale financés par la C.E., dans les pays A.C.P., sous 4ème, 5ème, 6ème et 7ème FED ont concerné 222 projets (dont 10 régionaux), pour un budget global de 442.564.631 ECU.

Pour l'Afrique de l'Ouest uniquement, de 1977 à 1996, près de 10.000 nouveaux points d'eau ont été créés (9.828 forages et puits), pour un montant total de 146.618.714 ECU. En admettant que 75% de ces points d'eau potable soient fonctionnels (moyenne raisonnable qui ressort des documents d'évaluation) et qu'un point d'eau approvisionne effectivement 300 personnes, les projets d'hydraulique rurale de la CE en Afrique de l'Ouest ont contribué à améliorer les conditions de vie d'environ 2.200.000 personnes.

*La conception des équipements est parfois inadaptée à la demande, avec souvent un excès d'infrastructures peu fiables. La volonté de la population à supporter des coûts financiers pour un service de qualité est généralement mal pris en compte. L'article 27 des principes de Bamako mentionne «(qu')...une comparaison économique chiffrée et actualisée entre les avantages et les inconvénients de chaque solution possible devra guider le choix de la solution par le projeteur ». Cette évaluation économique préalable est censée éviter les surcoûts du projet et de permettre aux populations un « choix » sur base de données financières éventuellement plus proches de leur capacité. Aucune proposition de financement ne mentionne ces évaluations économiques préalables comme argumentation du type d'ouvrage proposé.*

*La participation des populations bénéficiaires est restée le plus souvent soit sous forme de contribution financière plutôt symbolique, soit sous forme de participation physique aux travaux pour des tâches simples, sans qu'il s'agisse cependant de conditions sine qua non. Cette participation, acquise ou non, n'a que très occasionnellement empêché la mise en oeuvre du programme général des travaux .*

### **ONG**

Il convient d'ajouter aux réalisations de projets la participation de la C.E. aux activités des ONG: de 1990 à 1994, 82 projets réalisés par des ONG ont été co-financés par la C.E. Le montant total des actions de développement de l'approvisionnement en eau, investi en co-financement par la CE pour cette période, a été de 30.482.172 ECU, dont 11.964.967 ECU alloués aux opérations d'hydraulique rurale. De 1990 à 1994, nous avons recensé 44 ONG actives dans le secteur de l'hydraulique: par leur nombre d'actions, la plupart (29 sur 44, soit 66%) n'interviennent qu'une seule fois. Il n'y a que 5 ONG (11%) qui interviennent 5 fois ou plus.

Aucune évaluation externe des actions des ONG dans le domaine de l'hydraulique rurale n'a pu être identifiée.

*La CE finance ainsi une part non négligeable d'actions en HV au travers d'ONG sans, à notre connaissance, d'évaluation externe menée sur ces actions. Si l'on considère l'importance des actions*

menées par ces ONG dans le domaine du développement rural et l'hydraulique villageoise en particulier, il nous semble impératif de réaliser une évaluation de leurs actions. Cette évaluation pourrait mettre en évidence (ou au contraire réfuter) l'avantage que ces ONG présentent théoriquement quant à une certaine pérennité d'actions et de proximité: les activités des ONG ont en général des durées de vie supérieures aux projets « classiques »: dans quelle mesure ces actions (menées selon quel cadre et coordonnées de quelle façon?) parviennent-elles éventuellement à de meilleurs résultats?

## **2. 5. Aspects économiques et financiers**

L'épargne relevée au travers des rapports de projets s'avère la plupart du temps très faible, ceci hors prise en compte des contributions initiales demandées avant réalisations. Cet indicateur est important car il mesure la régularité de l'effort des comités pour équilibrer leur budget annuel et l'acceptation du paiement du service de l'eau.

Des résultats économiques directs ne peuvent pas être attendus dans un contexte où les besoins élémentaires de quantité ne sont pas encore pleinement satisfaits et où les moyens d'exhaure ne peuvent pas dégager une ressource supplémentaire suffisante pour une action de valorisation. Lorsque les quantités sont disponibles, les actions de valorisation doivent être mieux promues par les campagnes d'animation post-projet, ces campagnes n'existant pratiquement jamais. Alors que l'installation de pompes a suscité les réflexions sur le suivi de la pérennité du fonctionnement (maintenance), aucune disposition n'a été prise par contre pour que soient poursuivies les actions de formation et d'appui à la gestion villageoise après projet.

La question est naturellement le financement de telles actions. Une prise d'initiative dynamique dans le domaine de l'hydraulique villageoise, avec le concours d'opérateurs professionnels (institutionnels, privés ou villageois) demande une volonté participative de ces opérateurs en terme d'investisseurs, c'est-à-dire en véritable acteurs de leur développement. L'émergence du privé dans le secteur de l'hydraulique villageoise a été encouragée par de nombreux projets et bailleurs de fonds (PRS, CFD-Burkina Faso) et certains résultats montrent les perspectives ouvertes par les capacités d'investissement et d'initiative de ces opérateurs, mais aussi les dangers de réactions purement opportunistes.

Le développement nécessaire du secteur du crédit rural est probablement le point le plus actuel dans le développement de l'hydraulique rurale. L'acceptation progressivement générale par les populations du paiement de l'eau, amène à devoir assurer une gestion de l'épargne et du crédit plus

performante. Au niveau d'un village, les montants demandés pour la gestion du point d'eau et du renouvellement des installations et pompes, sont parfois assez élevés. Cumulés, ces fonds ne peuvent pas être simplement gardés au niveau d'une caisse villageoise, où ils se déprécient le temps nécessaire à leur mobilisation éventuelle. Il faut donc des structures de crédit et d'épargne souples, adaptées aux conditions et aux ressources du monde rural, et surtout fiables. Dans aucun pays il ne semble encore exister au niveau rural de véritable structure adaptée à ce genre d'opération. Les exemples de banqueroute de caisses de crédit agricole ou similaires sont malheureusement assez fréquents.

## **2. 6. Aspects « eau et santé »**

De manière générale, par un meilleur accès à l'eau en quantité et qualité, il est attendu des projets d'hydraulique villageoise une amélioration de la santé de la population. L'amélioration de la santé est généralement mentionnée, non comme un objectif précis avec descriptifs des moyens spécifiques, mais simplement comme un impact bénéfique attendu du projet. Très peu de mesures concrètes en vue de la protection du point d'eau - en dehors d'un simple aménagement de surface réalisé par les bénéficiaires et de qualité le plus souvent fort relative - , ou de contrôle sanitaire ne sont envisagés lors de la conception des projets. La protection du point d'eau et un suivi de qualité de l'eau restent négligés dans l'exécution des projets.

La volonté de promouvoir le produit qu'est l'eau potable auprès des usagers est très rare. Les actions dans ce domaine se limitent à une information et à une sensibilisation assez élémentaire des bénéficiaires aux principales maladies hydriques.

Pourtant, après une génération de projets « d'urgence » (où l'objectif était de réaliser le plus grand nombre possible de points d'eau) vient une génération de projets de gestion de la ressource en eau avec la recherche des nécessaires moyens à cette gestion et à son développement. La promotion de l'eau potable et du service de l'eau ne doit pas simplement avoir comme objectif de sensibiliser les populations aux questions de santé et d'hygiène. Elle doit également encourager les populations à se mobiliser pour l'assainissement de leur village, et favoriser leur volonté à rémunérer et maintenir le service de qualité que leur apporte l'eau potable. La conscience de la qualité (eau = santé) doit pouvoir entraîner une volonté de participation supérieure à celle que l'on pourrait attendre d'une simple participation financière.

### **3. PREPARATION ET CONCEPTION DES PROJETS**

#### **3. 1. Objectifs généraux**

##### **Quantitatifs**

Durant les années de la Décennie Internationale de l'Eau (DIEPA), la grande majorité des projets d'hydraulique villageoise ont été organisés sur la base d'objectifs quantitatifs de desserte définis d'une manière plus ou moins précise par les politiques sectorielles de chaque Etat. Pour simplifier, les Etats se sont fixés comme objectif la construction d'un point d'eau potable pour chaque tranche (par exemple) de 400 à 500 habitants, chaque point d'eau devant fournir environ 1 m<sup>3</sup>/h pendant une dizaine d'heure, ce qui permettait de fournir à chaque habitant environ 20 litres d'eau potable par jour. La programmation des projets était ainsi relativement simple, puisque, en schématisant, il suffisait de diviser le nombre d'habitants des villages non équipés par la norme d'équipement pour obtenir le nombre de points d'eau à construire.

##### **Participatifs**

Le type de point d'eau proposé aux populations était généralement déterminé par l'administration en charge de l'hydraulique en accord avec le bailleur de fonds. Par exemple, on proposait des puits en zone pastorale, ou des forages en zone rurale, la liberté de choix des populations se limitant alors à accepter le point d'eau proposé ou à refuser et continuer à se satisfaire de ses ressources traditionnelles. Des enquêtes sur le terrain, souvent légères, étaient menées pour vérifier la « volonté » des populations de prendre en charge leur point d'eau et demander leur adhésion aux règles d'organisation établies, adhésion qu'elles manifestaient par une participation financière à la fourniture du moyen d'exhaure.

Si les objectifs des programmes d'hydraulique villageoise restent souvent quantitatifs (nombre de points d'eau à réaliser), de plus en plus la viabilité économique à long terme des investissements est exprimée comme un objectif général. Elle implique non seulement une identification plus approfondie des coûts et de la valeur économique de l'eau, mais aussi une meilleure prise en compte de la demande spontanée des populations.

*Dans cette perspective, on peut raisonnablement se poser la question de savoir si la participation des populations traduisait bien une volonté participative effective ou plutôt la saisie d'une opportunité offerte pour finalement peu d'engagement. D'autre part, l'expérience montre que la « participation*

*villageoise » est fort difficile à mettre en oeuvre<sup>8</sup>, et ce principalement par l'inertie et - paradoxalement- l'intérêt mitigé des populations bénéficiaires à s'impliquer dans leur propre processus de développement.*

### **Viabiles**

DANIDA définit la viabilité et la reproductibilité des projets comme étant une priorité. Pour atteindre cet objectif, l'accent est mis sur le choix de technologies les moins coûteuses, une participation active des femmes, et la coordination entre donateurs. Selon la situation du pays, l'objectif général du projet sera l'optimisation de la gestion des ressources en eau (Burkina Faso<sup>9</sup>) ou la réponse à une demande exprimée par les populations (Ghana<sup>10</sup>). Cette dernière peut effectivement être considérée comme l'objectif du projet, puisque c'est elle qui détermine le rythme de mise en oeuvre. DANIDA insiste également pour que le développement de l'assainissement fasse partie intégrante des objectifs des programmes d'hydraulique rurale.

### **Eau: objet de consommation**

L'approche de DFID encourage désormais les programmeurs de projets à se faire à l'idée qu'ils vendent un produit et doivent répondre à la demande de consommateurs, c'est-à-dire de « clients ». C'est le seul bailleur de fonds à introduire la notion de « marketing de l'eau ». Il faut non seulement identifier les besoins en termes quantitatifs sur base d'indicateurs objectifs mais exogènes, mais aussi considérer l'eau comme un objet de consommation impliquant une approche de vente et de promotion du produit offert.

### **Organisation**

Pour la Caisse Française de Développement (CFD), l'objectif de viabilité économique se répercute sur le dimensionnement des installations: les quantités distribuées doivent se ramener ainsi aux capacités des bénéficiaires et les moyens que leur permettent leur milieu physique et économique. A partir de 1997, cette approche entraînera une recherche systématique de synergies entre les programmes d'hydraulique villageoise et les programmes d'épargne-crédit que cet organisme finance. La CFD agit par ailleurs fortement en faveur du désengagement des Etats, que ce soit à travers le financement d'actions pilotes (programme ASHYR<sup>11</sup> en Mauritanie), ou en participant à la

---

<sup>8</sup> Au Niger, avec une forte volonté d'approche participative dans ses actions, la GTZ remarque qu'il faut un temps considérable pour voir apparaître une réelle implication de la population et que même dans ce cas, cette approche reste souvent illusoire.

<sup>9</sup> Ministère de l'Eau (DGH): politique et stratégie en matière d'eau (1996) et DANIDA: Gestion intégrée des ressources en eau au Burkina Faso (1997 -document de projet)

<sup>10</sup> DANIDA: Volta rural water supply and sanitation project - phase 2 (1997-2003) et DFID: WaterAid projects evaluation: support to rural aid's and dugwells programme (1993-1997).

<sup>11</sup> ASHYR: Amélioration des Services de l'Hydraulique Rurale

conception de nouveaux schémas organisationnels pour l'exploitation et la maintenance des points d'eau (Sénégal en 1996<sup>12</sup> et Burkina Faso en 1997<sup>13</sup>).

### **Qualitatifs**

La GTZ et la KfW incluent la qualité de l'eau dans leurs objectifs, chose qui n'apparaît pas spécifiquement auprès des autres bailleurs. L'engagement de fonds au titre d'un projet approvisionnement en eau est lié à l'engagement de fonds au titre d'une action en assainissement et protection de la qualité de l'eau. La GTZ et la KfW accordent par ailleurs une part de leurs financements à la mise en place de laboratoires secondaires de contrôle de la qualité de l'eau (Ethiopie <sup>14</sup>, Niger <sup>15</sup>). Ces actions relèvent bien de l'hydraulique villageoise, dans la mesure où ces laboratoires sont établis au sein des directions régionales de l'hydraulique, et non des structures de la santé.

## **3. 2. Rôle des acteurs**

Dans un contexte de désengagement général des Etats, les rôles des différents acteurs du secteur de l'eau sont en pleine redéfinition<sup>16</sup>.

### **3. 2. 1. Rôle de l'Etat**

Pendant longtemps l'Etat est intervenu directement comme opérateur dans le secteur de l'eau, prenant en charge aussi bien la réalisation des points d'eau que leur entretien. Il a été soutenu dans cette voie par des organismes comme par exemple l'UNICEF, qui a financé des ateliers de forage pour les Administrations, y compris leur fonctionnement (Mali, Guinée, Bénin, Burkina Faso e. a.).

Dans la plupart des pays désormais, l'Etat a abandonné ou s'est engagé à abandonner ce rôle. Cet abandon s'inscrit dans un processus plus vaste de mouvement de décentralisation soutenu par les bailleurs de fonds. Devant un constat le plus souvent d'échec du rôle d'opérateur de l'Etat, ces processus de décentralisation sont plus amenés par la contrainte que par une volonté spontanée, et

---

<sup>12</sup> Cfr. rapport « Etude de la réforme du système actuel de la gestion des forages motorisés au Sénégal » - BURGEAP 1996

<sup>13</sup> Cfr. rapport « Définition d'un nouveau système d'exploitation et de maintenance des équipements hydrauliques d'exhaure en milieu rural et semi-urbain associant des opérateurs privés - diagnostic » - BURGEAP 1996

<sup>14</sup> Support to the water supply and sanitation sector - GTZ Central Region project 1994

<sup>15</sup> Plan sectoriel d'opérations 1995-1999 - Programme eau/assainissement/environnement - Niamey 1993

<sup>16</sup> Le Programme Solidarité Eau (PsEau), programme du Ministère de la Coopération Française, participe activement à cette réflexion. C'est ainsi par exemple qu'il organise régulièrement des rencontres régionales entre tous les types d'intervenants du secteur ou des rencontres d'échanges entre directeurs de l'hydraulique.

la mise en place des structures opérationnelles nécessaires à cette décentralisation est un enjeu actuel difficile pour de nombreux pays.

Les bailleurs de fonds influent sur cette évolution et appuient ces réformes, à travers des approches différentes:

- La **KfW** et la **CFD** pèsent fortement en faveur d'un désengagement rapide de l'Etat en faveur du secteur privé, allant même jusqu'à faire de la réforme des institutions une condition à la mise en oeuvre de financements pour la réhabilitation d'un parc d'équipement d'exhaure vieillissant (cas de la DEM<sup>17</sup> au Sénégal). Ces agences de coopération sont des organismes de type bancaire qui privilégient une certaine rationalité économique et tentent de l'imposer dans les politiques nationales.

La Suisse (**DDA**<sup>18</sup>), le Danemark (**DANIDA**) et l'Angleterre (**DFID**) sélectionnent les pays dans lesquels ils interviennent en fonction des orientations que ceux-ci prennent en matière de politiques sociale et économique et s'engagent ensuite sur une action à long terme (20 ans):

- le projet danois au Ghana (Volta rural water supply and sanitation project) considère l'Etat dans un rôle de « facilitateur » dont la mission est d'encourager la mobilisation communautaire, de superviser les travaux, de gérer les contrats et les dons, d'aider à l'établissement de relations entre les communautés villageoises et le secteur privé pour l'exploitation et la maintenance. Cette stratégie s'inscrit dans le cadre d'un processus de décentralisation au profit des Assemblées de District élues;
- au Burkina Faso, dans un contexte où les ressources sont limitées et fragiles, l'Etat apparaît d'abord comme le garant de leur préservation. DANIDA se propose ainsi d'apporter un appui à la mise en oeuvre d'une gestion intégrée des ressources en eau dont l'objectif sera de renforcer le positionnement institutionnel du Ministère de l'Eau et de l'Environnement afin qu'il obtienne l'adhésion la plus large à la politique qu'il est chargé de définir (élaboration d'une stratégie pertinente pour le secteur, recherche d'une autonomie financière, mise en place un cadre de concertation);
- pour le DFID, le rôle principal du gouvernement est de créer un environnement favorable à l'implication du secteur privé dans l'hydraulique rurale, par des institutions, une réglementation et des procédures appropriés. Il doit notamment s'engager dans la promotion de la santé et de l'assainissement, et l'appui aux agences de crédit locales.

---

<sup>17</sup> DEM: Direction de l'Entretien et de la Maintenance

<sup>18</sup> Direction de la Coopération au Développement et de l'Aide humanitaire - Bern Suisse

### **3. 2. 2. Rôle des collectivités locales et des usagers**

La plupart des études d'évaluation menées au cours des dernières années ont mis en évidence une dégradation progressive souvent importante du parc de systèmes d'exhaure. Ce constat a souvent servi de prétexte à la remise en cause, par les partisans de la « privatisation », des schémas de gestion villageoise sur lesquels ont été bâtis depuis 25 ans les programmes d'hydraulique villageoise. Toutefois, une analyse détaillée de la situation conduit à un bilan mitigé : la gestion et le développement d'un service de l'eau en milieu rural sont confrontés à des phénomènes très complexes que l'on commence seulement maintenant à apprécier à leur juste mesure.

#### **Les collectivités rurales: manifester leur volonté**

Au Ghana, comme mentionné plus haut, le projet financé par DANIDA s'inscrit dans un processus de décentralisation par lequel d'une part les Assemblées de District doivent à terme financer les budgets de fonctionnement des techniciens en charge du suivi sanitaire et de la gestion des points d'eau, et d'autre part les communautés villageoises, devenant propriétaires des installations, assurent la responsabilité de leur exploitation et de la maintenance. Etant donné qu'elles n'ont pas les compétences requises, il est supposé que les communautés villageoises feront dans leur propre intérêt appel au secteur privé.

Cette notion d'intérêt des communautés villageoises pour une amélioration de leur approvisionnement en eau constitue le réel fondement de l'approche communautaire. C'est un pari sur l'avenir, qui justifie que l'action de DANIDA s'inscrive dans un long terme (10 ans au moins), afin de permettre à une dynamique d'effectivement prendre corps sur la motivation villageoise.

C'est là, aussi, une des bases du schéma de réorganisation du secteur de l'eau au Burkina Faso (CFD, 1997): la pérennisation du service de l'eau en milieu rural passe par le développement d'intérêts réciproques entre les organisations villageoises, dont le rôle est dès lors reconnu, et le secteur privé.

L'expérience de la gestion de pompes solaires (Bussone, 1991) souligne l'importance des actions d'accompagnement dans la validation des collectivités locales ou des représentants d'usagers dans un rôle de gestionnaires de l'eau : *« on fait comme si dès qu'un groupement est constitué celui-ci sera capable de faire face au casse-tête de la gestion de l'eau... Il faudrait être présent (...) pour rôder lentement et sûrement les responsables du comité dans leurs nouvelles responsabilités »*.

### **Les femmes: élargir leur influence**

Traditionnellement responsables de l'approvisionnement en eau de leurs familles, les femmes ont paradoxalement été écartées de la gestion des systèmes d'exhaure. Malgré l'inertie des structures sociales, une évolution sensible est désormais perceptible:

- parmi les principes de la Coopération Suisse (DDA) figure la promotion d'une démarche d'ensemble avec une pleine participation des femmes à tous les niveaux institutionnels du secteur;
- les coopérations scandinaves (SIDA, DANIDA, FINNIDA) sont particulièrement sensibles au problème du genre et sont à la pointe des actions en ce domaine, les ayant inscrites formellement comme principe fondamental. DANIDA encourage par exemple à sortir les femmes d'un rôle d'«hygiéniste » qui tend à les marginaliser, et à les promouvoir (avec succès le plus souvent) à la fonction de trésorier. En Tanzanie, au Kenya, ou encore au Liberia, elles peuvent être en charge de l'entretien quotidien et des petites réparations sur les pompes. Au Burkina Faso (PIHVES<sup>19</sup> 1997), 33% des membres des comités de gestion, et 56% des trésoriers sont des femmes.

Des initiatives spontanées encouragent à poursuivre les actions en ce sens. Ainsi à Gollere, au Sénégal, le réseau de 8 bornes-fontaines du village est depuis des années géré par les femmes, fontainiers élues par leurs quartiers, et chargées de la surveillance du point d'eau et de la collecte de l'argent. En 1996, le comité a remplacé sur fonds propres son système d'exhaure (5.000 Ecu). En 1991 il avait participé, pour un montant équivalent, à la réfection du bureau de poste.

### **Les usagers: une solidarité sociale**

Selon DANIDA, une des justifications du modèle communautaire est qu'en milieu rural le contrôle des consommations est difficile et qu'il est nécessaire d'utiliser d'autres moyens, basés sur un contrôle social, pour réguler les consommations. L'expérience de la Mauritanie montre toutefois les limites de cette approche: par exemple les gestionnaires d'adduction d'eau du Programme Régional Solaire (PRS -FED) voient se multiplier les demandes de branchements individuels au système d'AEP. De même les premières expériences d'électrification rurale (projet ALIZES<sup>20</sup>), basées sur un service de recharge de batteries, ont recensé une demande très forte en équipements individuels. Dans une société où pourtant la cohésion sociale est encore restée très forte, ces évolutions posent avec acuité la question des limites de validité de la solidarité villageoise et de son contrôle social.

---

<sup>19</sup> Projet Intégré d'Hydraulique Villageoise et d'Education Sanitaire - Provinces du Boulgou et du Kouritenga

<sup>20</sup> Programme ALIZE (fabrication locale d'éoliennes, contrats de maintenance), financement Banque

### **Les émigrants: des investisseurs à part entière à appuyer**

Le programme-solidarité Eau (PSEau) s'est intéressé à la contribution des associations d'émigrants au développement de l'hydraulique rurale dans leurs zones d'origine. Elles sont estimées à 4,2 millions d'ECU par an dans la vallée du fleuve Sénégal<sup>21</sup>. Quatre-vingt pour cent des associations de migrants sont établies officiellement: les cotisations de leurs membres leur permettent de générer des recettes annuelles de 12.000 Ecu en moyenne. Dans 20% des cas elles ont établi un partenariat avec des villes jumelées ou des ONG qui leur permettent de mobiliser des financements représentant jusqu'à quatre fois leur propre capacité de financement.

Au Mali, des associations de migrants ont pu investir 75.000 ECU (et même jusqu'à 300.000 ECU !) pour la réalisation de points d'eau modernes. Très souvent les migrants restent par la suite impliqués dans la gestion des ouvrages.

Malheureusement, peu formées, mal conseillées, les actions de ces associations sont souvent anarchiques.

D'autre part, l'importance de ces contributions pose parfois de façon aiguë la question de la propriété des équipements financés, comme dans le cas de l'ALDA, Association de Développement d'Agnam au Sénégal.

En 5 ans, l'association ALDA a réalisé deux forages, reliés entre eux, pour alimenter les 11 villages membres de l'association. L'investissement ainsi réalisé est estimé au total à 830.000 ECU auquel s'ajoutent de nombreuses autres réalisations dans les domaines de la santé et de l'éducation. L'Etat pour sa part a financé les équipements d'exhaure (pompes) et les châteaux d'eau, et assuré le suivi et la réception des travaux. Un conflit a éclaté en 1995 entre l'association et l'Etat:

- pour l'Etat sénégalais « le système d'approvisionnement en eau fait partie intégrante du patrimoine de l'hydraulique de l'Etat sénégalais et est mis à la disposition de la collectivité »...
- l'ALDA quant à elle précise : « ...pour la part réalisée par le gouvernement sénégalais. La partie financée par l'association est mise à disposition de la communauté rurale et sa remise à la collectivité est envisagée dès lors que le conseil rural aura montré sa capacité à gérer le réseau ».

---

Mondiale

<sup>21</sup> Etude sur les interventions des migrants dans le domaine de l'hydraulique au Sénégal - PsEau 1995

### **Les opérateurs économiques: pour de réels investisseurs du développement**

La nécessité d'établir une liaison entre le secteur privé et les différents groupes-cibles est maintenant largement reconnue, et la participation des opérateurs économiques est encouragée par les Etats et les bailleurs de fonds. Le DFID (ex ODA) qui l'ignorait dans son ancien manuel d'évaluation des projets d'hydraulique et d'assainissement, l'inclut désormais également.

Les qualités attendues du secteur privé sont des capacités de gestion, une meilleure efficacité et une meilleure maîtrise des coûts. Par contre le risque est qu'il privilégie la recherche et la maximalisation du profit, au détriment de l'entretien et du renouvellement des installations et des services aux usagers.

### **Les opérateurs ruraux**

Les entrepreneurs locaux peuvent être impliqués dans de nombreuses activités: fourniture de pièces, réparations, extension des systèmes d'AEP, fourniture des dalles cimentées de latrines, etc.. Toutefois la participation du secteur privé dans l'hydraulique rurale nécessite un système financier efficace (qui garantit la capacité de payer des utilisateurs) et le développement de ses capacités techniques, encore trop souvent insuffisantes.

Ainsi:

- pour le DFID, l'animation menée par le projet auprès des villages doit être conçue désormais comme une éducation de la future clientèle de ces opérateurs;
- le DANIDA au Ghana considère que le secteur privé doit intervenir auprès des villages aussi bien au niveau de l'éducation à l'hygiène, de la supervision des travaux, que de l'exploitation et la maintenance. Un des objectifs du projet est donc d'établir les opérateurs privés ruraux dans ce rôle: d'une part ce sont eux qui exécutent en priorité les prestations requises pour la mise en oeuvre du projet, et d'autre part le projet organise pour eux des sessions de formation dont l'objet est d'en faire des agents de « promotion de l'exploitation et de la maintenance auprès des villages ».
- au Mali, en s'appuyant sur le processus relativement avancé de décentralisation, la KfW implique le secteur privé dans la réalisation des projets afin de les préparer à remplir, plus tard, un rôle actif dans l'exploitation des installations.

### **Les fournisseurs de pompes**

Depuis une quinzaine d'années, les projets d'hydraulique villageoise se sont appuyés sur la trilogie « comité de point d'eau (CPE) - artisan réparateur (AR) - fournisseur de pompe ». La volonté

d'engagement des fournisseurs de pompes dans l'organisation du service après vente (SAV) n'est toutefois pas encore pleinement démontrée.

Ainsi, au Burkina Faso les résultats d'une analyse menée sur 15 projets<sup>22</sup> ont montré que 50% des fournisseurs ont installé des pompes sans mettre en place un circuit fonctionnel de distribution de pièces détachées. Bien qu'ils soient obligés, dans les marchés qui leur sont attribués, d'établir des stocks de pièces (le constat de leur existence est une des conditions pour la réception définitive des fournitures), ils abordent cette clause comme une contrainte, une sorte de « coût » d'accès, à fonds perdu, pour l'obtention d'un marché et le constat de l'existence de ces stocks à un moment donné ne constitue en rien la preuve d'un service après-vente fonctionnel. Soixante pour cent des artisans du Sourou-Yatenga-Passore estiment que les délais importants de réparations sont essentiellement dûs à un mauvais fonctionnement du réseau commercial.

La faible performance de l'organisation de la maintenance peut conduire à une remise en cause profonde du rôle des opérateurs ruraux. Ainsi la CFD considérait en 1996 que le schéma type avec « artisan-réparateur » permet tout au plus d'assurer les premiers semestres d'une maintenance régulière, et qu'il est largement responsable de l'importance des financements de réhabilitations requis aujourd'hui pour maintenir le niveau d'approvisionnement en eau des populations rurales.

Le rôle du secteur privé a fait l'objet d'un débat intense à la CFD au cours des 2 années passées. Il a été envisagé de promouvoir à l'échelle d'un pays, comme le Burkina Faso où plus de 95% des systèmes d'exhaure sont des pompes à motricité humaine, des contrats d'affermage de longue durée (10 à 15 ans) visant à confier à des sociétés privées la charge de la maintenance et du renouvellement des équipements d'exhaure et de distribution. Les fournisseurs d'équipements ont fait de nombreuses propositions en ce sens (Niger, Burkina Faso, Mali, Tchad ...), mais elles sont apparues surtout motivées par une recherche d'opportunités de marchés, ces propositions posant en condition la réhabilitation préalable des installations, donc de fournitures préalables sur financement par le bailleurs de fonds, sans engagement réaliste à long terme.

### **3. 3. Discussion**

*La conclusion de ces réflexions menées par la CFD est finalement de mettre la priorité sur le renforcement de la gestion villageoise. Leur isolement étant analysé comme la principale raison du manque de performances des comités villageois, on cherchera désormais à appuyer la constitution*

---

<sup>22</sup> Séminaire national sur la viabilité des systèmes de maintenance en hydraulique villageoise - document de base - DGH DEP/Eau 1995

de réseaux de points d'eau (Guinée) ou d'associations d'usagers (Bénin), des montages de type coopératif (coopérative Nassim) ou encore des syndicats de gestionnaires de points d'eau (Mauritanie).

Un des apports importants des enquêtes réalisées dans le cadre de l'étude de la réforme de l'exploitation et de la maintenance des points d'eau au Burkina Faso (CFD, 1997), c'est d'avoir mis en évidence que les villageois sont conscients de l'insuffisance du niveau de formation des membres des Comités de Points d'Eau: ils accepteraient de participer de façon significative au coût du renforcement de leurs capacités, dans une perspective de réorganisation profonde des conditions de gestion des ouvrages hydrauliques (gestion unique des points d'eau d'un village, contrats de garantie totale, implication de tiers dans la gestion).

Plutôt que de bouleverser les schémas de gestion de l'eau, on préfère donc une professionnalisation des gestionnaires villageois dont l'objet est de leur permettre d'acquérir les qualités d'un secteur privé difficilement opérationnel en milieu rural. Si le principe de « concession » à des privés n'en est pas pour autant abandonné, les conditions de sa mise en oeuvre sont mieux définies: il exige notamment que les organisations représentant les usagers acquièrent une capacité de contrôle des engagements de service et de gestion de l'épargne à long terme qui sous-tendent cette notion de concession.

Cette idée est approfondie au Mali (KfW, 1997), où il est proposé de confier à un opérateur une exclusivité d'intervention sur une zone à condition qu'il s'engage à offrir des prestations de suivi sur l'ensemble des points d'eau qui y sont présents. La taille d'une zone représente un rayon d'environ 50 km autour d'un centre secondaire équipé d'un système d'AEP. Le contrôle de l'activité des concessionnaires serait assuré par une cellule spécialisée et autonome (Cellule de Conseil aux Adductions d'Eau Potable)<sup>23</sup>. Un schéma comparable est proposé par la CFD au Burkina Faso: la zone d'intervention concédée représenterait de 1 à 10 départements (le pays en compte 353) et le contrôle serait assuré par les collectivités locales ou les conseils départementaux.

---

<sup>23</sup> voir annexe 3

### **3. 4. Financement**

#### **3. 4. 1. Investissements**

##### **Les prêts**

Le principe du prêt est relativement peu appliqué pour le financement de l'hydraulique villageoise, sauf par la **Banque Mondiale** et un petit nombre de projets de coopérations bilatérales (CFD, **Coopération Belge**, KfW).

La CFD finance l'hydraulique villageoise à travers des dons ou des prêts selon le niveau de développement des pays. Les conditions d'octroi des prêts varient selon le contexte local, ainsi le coût pour l'Etat d'un programme d'hydraulique villageoise est plus élevé en Côte d'Ivoire qu'en Mauritanie:

- le projet d'hydraulique villageoise de Guidimakha (CFD, Mauritanie, 1988) a fait l'objet d'un crédit sur 30 ans, avec 10 ans de différé de remboursement et un taux d'intérêt de 1,5% par an pendant la période de différé et 2% au-delà;
- la 2ème phase du programme du Conseil de l'Entente en Côte d'Ivoire a été financée en 1991 par la CFD par un crédit de 15 ans, avec 5 ans de différé. 60% du prêt portait un intérêt de 4,5% et le solde un intérêt de 5%.

Pour 100 MFF empruntés, la Mauritanie a remboursé 149 MFF, représentant une charge annuelle moyenne de 5 MFF; il en a par contre coûté 215 MFF à la Côte d'Ivoire, ou une charge annuelle moyenne de 14 MFF.

##### **Les dons**

C'est dans cette catégorie qu'entrent tous les projets financés par la **Commission Européenne**, et les nombreux projets financés dans le cadre de la coopération multilatérale (**UNICEF, PNUD, FAO...**).

Depuis 1989, **DANIDA** ne finance que sous forme d'aide non remboursable. C'est le cas également pour la coopération suisse (**DDA**), dont les financements, mobilisés au titre l'aide humanitaire internationale, visent à « soutenir les efforts des pays en développement en vue d'améliorer les conditions de leurs populations. Ils doivent contribuer à mettre ces pays en mesure d'assurer leur développement par leurs propres forces. »

Le don n'exclut pas un raisonnement de type économique. Ainsi pour DANIDA la moitié des sommes mobilisées doit être destinée à l'achat de biens et de services au Danemark. Les actions d'accompagnement sont considérées comme un investissement ce qui explique l'importance qui leur est donnée : 50% du coût total au Ghana, alors qu'elles ne représentent que 27% pour un projet comme celui de Guidimakha (CFD, Mauritanie). Il en résulte un coût de réalisation élevé pour un forage équipé d'une pompe manuelle (environ 21.000 ECU ou ±14.000.000 FCFA) par rapport à la moyenne des projets d'hydraulique villageoise dans la région (environ 13.000 ECU ou ±8.000.000 FCFA).

Au Ghana le montant du financement a été établi sur une base moyenne de 71% des besoins évalués par le gouvernement. Le projet évite ainsi de se trouver piégé par des objectifs quantitatifs ambitieux; toutefois DANIDA s'engage à mobiliser éventuellement des financements complémentaires si les hypothèses initiales étaient effectivement confirmées par la demande.

### **Les contributions villageoises**

Si tous les projets n'affirment pas avec la même force la priorité d'une intervention à la demande des populations, de plus en plus les études de faisabilité incluent des études préalables de motivation à payer l'eau. On admet, de façon générale, que le niveau acceptable de participation financière des populations à l'investissement est d'autant plus élevé que celles-ci sont impliquées dans la mise en oeuvre du projet.

Des enquêtes menées au Bénin, au Niger et en Guinée (CFD - BURGEAP 1996) estiment les revenus moyens mensuels des ménages ruraux de:

- 27 ECU/mois au Bénin (entre 25 et 47 ECU);
- 46 ECU/mois au Niger (entre 27 et 64 ECU);
- 48 ECU/mois en Guinée en milieu rural (176 en milieu semi-urbain).

*De ces données, on peut tirer le raisonnement théorique suivant:*

- *on admet en général que la part de revenu affecté à l'eau est élevée si elle dépasse environ 4,5% de ce revenu, taux d'effort financier au-delà duquel la participation devient difficilement admissible;*
- *une pompe à motricité humaine entraîne en moyenne des frais annuels de maintenance d'environ 112 ECU et un calcul d'amortissement, sur 5 ans, entraîne une charge annuelle d'environ 245 ECU/an, soit une charge totale de 357 ECU/an;*

- en moyenne une pompe manuelle concerne 3 à 400 habitants, soit environ 30 familles;
- soit un revenu des ménages de 30 ECU/mois, selon l'enquête, alors:  
 $30 \times 12 = 360 \text{ ECU/an}$  dont  $4\% = 14,4 \text{ ECU} \times 30 \text{ familles} = 432 \text{ ECU/an}$  disponible,  
 soit, après couverture des charges de fonctionnement et d'amortissement, d'un excédent  
 potentiel d'épargne de 75 ECU/an.

### Que paient les pauvres pour l'eau ?

Plusieurs études montrent que les pauvres des villes paient cher pour s'approvisionner en eau et que cette dépense représente une part importante de leur revenu. C'est ainsi qu'à Port-au-Prince (Haïti), les ménages les plus pauvres dépensent parfois 20% de leur revenu pour leur consommation d'eau; à Onitsha (Nigéria), on a estimé que, pendant la saison sèche, les pauvres dépensaient 18% de leur revenu pour l'eau, alors que chez les ménages plus aisés, cette proportion était de 2 à 3%; à Addis-Abeba (Ethiopie) et à Ukunda (Kenya), les pauvres des zones urbaines dépensent jusqu'à 9% de leur revenu pour se procurer de l'eau. A Djakarta (Indonésie), sur 7,9 millions d'habitants, 14% seulement des ménages étaient alimentés en eau par des raccordements directs au réseau municipal. Trente-deux pour cent de plus se ravitaillaient en eau à des vendeurs de rues qui leur faisait payer de 1,5 à 5,2 dollars le mètre cube, selon l'éloignement du robinet du réseau public. Dans certains cas, les ménages tributaires des vendeurs paient de 25 à 50 fois plus par unité que les ménages reliés au réseau municipal. On observe quelques exemples de ce phénomène à Karachi (Pakistan), Port-au-Prince, Djakarta, Nouakchott (Mauritanie), Dacca (Bangladesh), Tegucigalpa (Honduras) et Onitsha.

*Encadré extrait du document de Politique Générale de la Banque Mondiale - Gestion des Ressources en eau - p. 35 (1993).*

*Tant que la conception des installations sera du ressort seul du bailleurs de fonds (par l'intermédiaire de l'expertise qu'il recrute), et que les niveaux de participation financière des populations resteront faibles, on se trouvera confrontés à des problèmes de surdimensionnement des installations et d'acceptation des choix technologiques par les usagers. La conséquence directe en est un coût élevé des provisions nécessaires en vue du renouvellement, donc des niveaux de tarification inacceptables et un risque de report sur l'Etat de la charge de renouvellement des infrastructures.*

Au Mali la réalisation d'adductions d'eau alimentées par pompes solaires ou groupes électrogènes (KfW, 1ère région) représente des coûts d'investissements très importants, de l'ordre de 400.000 à 500.000 ECU. Ils conduisent à demander une contribution initiale de 5.000 ECU à des villages de 2 à 15.000 habitants qui par la suite auront à continuer à assurer une contribution forfaitaire équivalente chaque année. Les contributions requises dans le cadre du projet Bougouni-Sikasso au Burkina Faso ont doublé en moins de 10 ans, passant de 200 ECU à 400 ECU par pompe (DDC Suisse).

Les contributions requises par le projet PIHVES au Burkina Faso (1996- DANIDA) sont de 117 ECU pour une pompe manuelle. La fourchette de contribution pratiquée dans ce pays étant de 42 à 117 ECU (CFD, 1997). Les projets de la KfW et de la coopération Néerlandaise (DGIS) au Sourou-Nayala et dans la boucle du Mouhoun respectivement demandent une cotisation de départ de 75.000 FCFA (115 ECU) par pompe, soit environ 10% du coût de la pompe.

Sur les projets de l'ONG WaterAid au Ghana (co-financés à 50% par DFID), le creusement des puits est entièrement réalisé par les populations (éventuellement le village contracte un puisatier), ce qui se traduit par une forte diminution des coûts. Dans le cas d'un forage équipé d'une pompe, la participation demandée représente 6 à 10 % du coût de l'investissement, mais la communauté n'est pas informée du coût réel: il est estimé en effet que la connaissance d'un fort taux de subvention nuirait au sentiment d'appropriation par les populations de leur point d'eau.

Toujours au Ghana, le projet DANIDA impose des contributions plus élevées, proportionnelles à la qualité du service demandé. Elles sont de 5% du montant de l'investissement total (y compris les actions d'accompagnement) soit environ 1.000 ECU pour un service de base: un point d'eau capable de fournir 20 litres d'eau potable par jour et par habitant dans un rayon de 500m et desservant au maximum 300 habitants. Cet investissement minimum correspond à celui d'un forage équipé d'une pompe manuelle. Au-delà de ce niveau de service, les usagers doivent supporter 5% du coût de la solution de base plus 10% de la différence de prix entre le niveau de base et le niveau de service plus élevé souhaité. On notera toutefois que les rapports d'évaluation de ce projet ne donnent aucune indication sur les sommes effectivement mobilisées par les villages et leur utilisation. Il était par ailleurs initialement prévu que les Assemblées de District prennent en charge, à partir de la 5ème année, le financement des travaux de réhabilitation les plus importants: étant donné la faiblesse de leurs ressources, cette perspective a été abandonnée.

En Mauritanie le niveau de participation financière des populations atteint 15% de la valeur des systèmes d'exhaure. Ces participations financières sont de l'ordre de 300 ECU pour des pompes à

motricité humaine et de 500 ECU pour une éolienne. Elles sont versées sur un compte de projet, qui les utilise pour l'acquisition de matériels non inclus dans le marché passé avec le fournisseur (pièces, extension...). Dans le Guidimakha (programme CFD) 32% des villages sollicités ont refusé la réalisation d'un nouveau point d'eau pour des motifs bien expliqués a posteriori: implication insuffisante des femmes (ce sont elles qui paient l'eau), réalisation non prioritaire, coûts élevés.

Au Bénin la participation financière requise de la part des populations dans le cadre des AEP est de 500 ECU pour un poste d'eau autonome et de près de 700 ECU pour un mini-réseau (en fait 120 ECU par borne-fontaine). Cette participation représente environ 10% du coût du système. En outre chaque usager qui désire un branchement privé doit prendre en charge la connection depuis son domicile jusqu'au regard de raccord installé à deux mètres de la canalisation principale.

### Les coûts récurrents

*De façon générale, la question du renouvellement est très mal abordée (elle ne l'est même pas du tout en ce qui concerne les pompes à motricité humaine), et relève souvent d'un simple pari sur l'avenir. La notion d'amortissement n'est pratiquement jamais intégrée dans le calcul du prix de l'eau et il est admis souvent, a priori, que la population n'a pas les moyens d'en supporter les coûts.*

L'ONG WaterAid au Ghana (financement DFID) estime que le rôle de la communauté est simplement de contribuer à accroître la durée de vie des équipements par un bon entretien et leur réhabilitation devra faire l'objet d'un soutien des donateurs.

Pour que **DANIDA** accepte de financer un programme d'hydraulique villageoise, il doit y avoir un espoir raisonnable que les nouvelles installations fonctionnent au moins 10 ans (Guidelines, 1996): une bonne gestion devrait même permettre aux collectivités de financer l'extension ultérieure du service, mais on ne parle pas du renouvellement.

Au Bénin, le document de politique nationale spécifie que le renouvellement des équipements d'exhaure et des ouvrages de distribution est à la charge des communautés (il est même prévu dans le décret régissant les Associations d'Usagers de l'Eau que celles-ci doivent avoir deux comptes en banque, l'un pour l'entretien et l'autre pour le renouvellement); et c'est l'Etat qui prend en charge les ouvrages de captage. Toutefois, on ne prend ici en compte que le cas des adductions d'eau et non des pompes à motricité humaine. La vente d'eau au volume est préconisée (chaque poste de distribution public ou privé est équipé d'un compteur) afin que ces objectifs soient atteints. Le prix de l'eau recommandé est de 0,45 ECU/m<sup>3</sup>, mais peut atteindre 0,7 ECU/m<sup>3</sup> (Ouagbo), rémunération du fontainier incluse (0,12 ECU).

Au Sénégal, depuis 1984, les comités de gestion ont la charge des coûts d'exploitation et de 30% des coûts d'entretien. En 1993 leur contribution totale cumulée était de 2,2 millions d'ECU, contribution bien insuffisante pour juguler la dégradation progressive des installations d'AEP.

Sur les éoliennes Deyloul, en Mauritanie, le coût pour les bénéficiaires des contrats de maintenance est de 180 ECU/an pendant 5 ans (soit 900 ECU sur un coût d'investissement de 3.500 ECU). Au bout de 5 ans, une réhabilitation de pièces mécaniques d'usure est nécessaire, pour un coût demandé d'environ 500 ECU, avant que le rythme des contrats de maintenance puisse reprendre. La nécessité de provisionner n'est pas spontanément admise par les populations, ainsi que l'exprime le dicton mauritanien: « *ce dont on est séparé par une nuit n'est pas urgent* ». La perspective d'une telle gestion de dépenses a fortement influencé la décision de créer « NASSIM », une coopérative regroupant les comités de gestion des installations concernées par ces éoliennes. La contribution forfaitaire annuelle à la coopérative est de 375 Ecu, soit plus du double du montant actuel des contrats de maintenance. Néanmoins plus de la moitié des comités de gestion ont donné leur accord de principe. En effet, ces cotisations comprennent et permettent de gérer:

- le paiement des contrats de maintenance: 180 ECU/an
- la provision pour réhabilitation: 100 ECU/an
- les frais de fonctionnement (1 responsable +1 animateur, pour 70 éoliennes): 95 ECU/an.

### **3. 5. Intégration du volet « santé » dans la conception des projets**

*Presque tous les projets dans leurs objectifs se réclament d'eau « potable » avec des mesures d'assainissement. Or, dans la conception des projets, ces volets se limitent généralement à des actions d'accompagnement insuffisantes et forment rarement un ensemble logique. La difficulté d'intégrer une action santé dans un programme d'hydraulique villageoise tient souvent à la difficulté d'identifier les partenaires adéquats. De façon générale, on remarque une très faible association des partenaires de la santé dans la mise en oeuvre des programmes d'hydraulique villageoise, même au sein des agences de coopération.*

Ainsi, au Fonds d'Aide et de Coopération (FAC- France) les programmes Hydraulique Villageoise et Santé sont gérés par deux divisions distinctes, qui collaborent peu. Il en résulte que, si la fourniture d'eau potable est bien définie comme une obligation en terme de santé publique, on ne sait toutefois pas définir les modalités de mise en oeuvre d'un suivi qualitatif de l'eau distribuée. Il est ainsi difficile de gérer (comme il en est ainsi pour d'autres secteurs), d'une part un désengagement de l'Etat et

d'autre part une volonté de renforcement des dispositifs de suivi, donc la nécessité d'accroître les moyens financiers nécessaires pour assurer ce renforcement.

En 1996, la CFD a accepté de financer en Guinée maritime un projet d'aménagement de 300 points d'eau pour lesquels il est prévu une étude d'impact sur la santé sur la base d'indicateurs objectivement mesurables avant, pendant et post-projet. Le projet prévoit des actions précises en cours d'exécution pour assurer la pérennité des ouvrages (mesures de protection de la ressource), contrôler la qualité de l'eau (véhicule laboratoire équipé, personnel formé), impliquer les femmes, les instituteurs et les agents de santé locaux aux actions de prévention et d'entretien. Le SNAPE (Service National d'Aménagement des Points d'Eau) responsable des équipements en hydraulique villageoise et de leur suivi, est doté d'un budget de financement des cellules décentralisées de suivi de points d'eau.

Dans une même optique, en Tanzanie, le DFID a financé en 1989 deux laboratoires régionaux de contrôle de la qualité de l'eau aux points d'eau modernes dans les zones rurales. Depuis le début de la DIEPA, la GTZ aide à installer des petits laboratoires de contrôle de l'eau dans les régions où elle finance des projets d'hydraulique (laboratoire de la Direction Départementale de l'Hydraulique à Tessaoua, Niger 1993; Renforcement du laboratoire de la Région Centrale, Ethiopie, 1992).

La KfW associe systématiquement l'approvisionnement en eau et l'assainissement, entre autres mesures une étude d'impact sur la santé est menée dans le cadre des projets (projet Bam au Burkina Faso 1995-1996). DANIDA fixe comme une priorité l'association de systèmes d'assainissement à faible coût à toute réalisation de nouveaux ouvrages pour l'approvisionnement en eau (latrines, gestion des ordures et drainage des eaux). Au Ghana, les Assemblées de Districts doivent ainsi créer un emploi de technicien et mettre en place un budget lui permettant d'assurer le suivi sanitaire des points d'eau et un conseil en gestion aux organisations villageoises.

Au Bénin, un volet santé et hygiène accompagne les actions de l'hydraulique du PADEAR (**Banque Mondiale & DANIDA**)

Le programme quinquennal d'investissement en hydraulique rurale de la Mauritanie (1992-1996) indique que la priorité est la viabilité financière du secteur, et précise que, lorsque les conditions de viabilité seront satisfaites, l'objectif sera alors l'hygiène (notamment une éducation sanitaire systématique), « même s'il s'agit d'une entreprise à long terme ».

L'UNICEF, pour qui l'hydraulique ne constitue que l'un des volets d'une action centrée sur les services sociaux de base (assainissement, éducation primaire, éradication du ver de Guinée...), préconise la mise en place dans les villages de « comités de développement socio-sanitaire » (CDSS) plutôt que de comités de point d'eau. Elle forme dans cet esprit, comme animateurs locaux, les infirmiers.

Pour le DFID, l'important est d'augmenter la quantité de l'eau accessible plutôt que la qualité: la disponibilité de l'eau en quantité permettra de maintenir l'hygiène promu d'autre part par des campagnes d'éducation à l'hygiène de l'eau et de promotion de latrines.

### **3. 6. Discussion**

#### **A propos des considérations de base en hydraulique rurale**

Les projets en hydraulique rurale se fondent sur les quelques considérations de base suivantes:

- les villageois ressentent le besoin d'un point d'eau et acceptent de contribuer au prix de l'eau mise à leur disposition;
- les membres du Comité de Point d'Eau sont suffisamment motivés et le contrôle social permet d'assurer la gestion du point d'eau;
- l'artisan réparateur trouve un avantage à maintenir son activité après le projet;
- le distributeur de pièces de pompes est à même de maintenir des stocks décentralisés de pièces détachées;
- le Ministère de la Santé collabore pour le suivi de la qualité de l'eau et la formation à l'hygiène;
- l'Administration dispose de moyens financiers pour assurer le suivi des activités après projet.

*L'examen des expériences amène à compléter cette liste par deux autres hypothèses :*

1. *L'expertise à laquelle est confiée la conception des projets a les compétences requises pour apprécier la demande, les schémas organisationnels à mettre en place, et les coûts locaux des solutions techniques proposées. Lorsqu'on parle d' « expertise », on signifie nécessairement l'existence de telles compétences. Or l'attribution du label d'expertise n'est pas contrôlé, et la mobilisation des compétences requises est bien une hypothèse que les études d'évaluation n'ont jamais permis de vérifier.*
2. *Le projet s'inscrit dans le cadre d'une volonté politique forte de transférer les responsabilités de mise en oeuvre et de gestion du service de l'eau aux niveaux appropriés les plus bas, et de mettre en place les statuts et droits fonciers liés qui permettront à l'initiative privée, lorsqu'elle se manifeste, de se développer dans un contexte institutionnel approprié. L'importance de cette*

*hypothèse se traduit par un engagement croissant des bailleurs de fonds dans l'appui institutionnel et la structuration de l'environnement local (dispositifs financiers, décentralisation, développement d'une expertise locale...).*

### **A propos du rôle des bénéficiaires**

Les bénéficiaires sont assez mal identifiés, et leurs problèmes spécifiques ne sont décrits qu'en termes généraux. Souvent on ne considère uniquement comme bénéficiaire que la « collectivité villageoise », seul groupe-cible de l'animation. Les travaux, leur contrôle, l'animation ont souvent été confiés à des agences ou cellules spécialisées des services publics; la réalisation des travaux est du ressort d'entreprises internationales.

Dans un contexte où les systèmes à motricité humaine dominent largement l'approvisionnement en eau des populations rurales en eau (14.000 pompes manuelles pour 120 réseaux), le diagnostic de la situation au Burkina Faso (CFD, 1997) aboutit à distinguer 6 fonctions essentielles assurées par des opérateurs distincts:

1. organisation de la collecte : village (comité de point d'eau, association d'usagers,...);
2. animation, information, conseil : structures d'appui ou sociétés de services (ce rôle est assuré aujourd'hui par les projets);
3. fournitures des équipements et organisation du SAV : société commerciale (cautions, publicités, stocks, formation des agents techniques);
4. entretien, réparation, contact rapproché avec les usagers : artisans-réparateurs;
5. gestion de l'épargne : banque locale (réinvestissement dans un crédit à la production);
6. contrôle : structures décentralisées de l'Etat.

*Plusieurs de ces fonctions peuvent être regroupées à l'initiative d'un opérateur (collecte + conseil ou fourniture + entretien ou encore collecte + gestion par exemples), mais la viabilité à long terme de la gestion des systèmes d'exhaure repose sur le respect de 2 principes dans leur mise en oeuvre : l'ancrage de l'activité de l'opérateur en milieu rural et la recherche d'un partenariat étroit avec les représentants des usagers.*

*Pour identifier les principaux acteurs potentiels, 3 critères essentiels doivent être pris en compte:*

1. le domaine d'action dans lequel ils opèrent (public ou privé): il implique une série de comportements et de stratégies qui lui sont propres. Si l'acteur principal de l'action de développement est une administration publique cela peut impliquer par ex. un fonctionnement institutionnel lourd, des lenteurs, des problèmes de transparence et des négociations longues

dont il faudra tenir compte dès la phase de programmation des activités. Dans le cas d'organisations locales, on devra tenir compte de leurs faiblesses organisationnelles et structurelles et donc de leur formation;

2. leur localisation géographique ou le milieu où ils évoluent: l'action d'un acteur du niveau local ne relève pas de la même logique et ne nécessite pas le même type d'informations qu'un acteur oeuvrant à un niveau supérieur, régional ou national. Un acteur du niveau local est un acteur dont les objectifs sont limités à un espace restreint et à un groupe de population généralement bien défini et bien localisé;

3. leurs relations respectives, très variables et évoluant constamment dans le temps. Ces relations peuvent être de diverses natures:

- relations hiérarchiques qui regroupent l'ensemble des relations d'application d'ordres et de directives, formelles ou qui impliquent une dépendance économique (administration, secteur privé);

- relations de négociations qui impliquent un échange entre les acteurs sur une base égalitaire (associations des usagers);

- relations d'informations et d'échange qui regroupent toutes les relations de type informelles;

- relations de soutien et d'appui technique qui impliquent le transfert de savoir-faire ou de moyens techniques et financiers.

### 3.6.1. Santé

L'objectif des projets doit rester « quantité + qualité ». En effet, si on assiste à une diminution de la consommation d'eau, c'est d'une part que la qualité du service rendu (technique fiable, proximité..) ne correspond pas toujours au prix considéré comme prix d'opportunité de ce service, et d'autre part que les populations ne sont pas convaincues que l'eau du point d'eau moderne va améliorer leurs problèmes de santé (maux intestinaux ou atteintes cutanées avec lesquels ils vivent depuis leur enfance, par ailleurs parfois non considérées comme une « maladie »).

La prise en compte de critères sanitaires implique plus d'exigences pour la conception et la réalisation des ouvrages et de leur environnement et donc plus de professionalisme de chacun des opérateurs. Poser et déposer une pompe par exemple exige un mode opératoire précis pour éviter la contamination du forage lors de la repose de la pompe: une formation particulière est nécessaire. Il est d'autre part difficile d'associer la notion de qualité avec un point d'eau souillé et mal protégé. L'ONG « Eau Vive » au Burkina Faso intègre cette problématique: devant le comportement de

«bénéficiaires» des opérateurs contractés pour la mise en place du point d'eau, l'ONG s'oriente maintenant vers un «appui par les bénéficiaires à la maîtrise d'ouvrage» dont l'objectif est de placer ces bénéficiaires en «client impliqué» et d'amener les villageois à exiger de la part des opérateurs une qualité adéquate de service (PsEau, 1997).

A la conception des projets, les mesures pour protéger la ressource doivent faire partie du cahier des charges. La protection de la ressource implique par exemple qu'il soit clairement prévu de séparer l'approvisionnement en eau des populations et l'abreuvement du bétail et que des mesures d'assainissement soient prises. Ceci ne peut s'envisager que si la chronologie d'exécution des travaux est modifiée: mise en place et respect des périmètres de protection avant la mise en service du point d'eau.

Enfin seules des études d'impact, spécifiques sur la santé, pourront mettre en évidence les avantages de l'usage régulier et de la conservation de la qualité de l'eau: qualité de vie d'une part mais aussi par exemple économies sur frais médicaux pouvant être reportées sur les opérations d'entretien et de maintenance du point d'eau.

## **4. PERTINENCE**

### **4. 1. Politiques sectorielles nationales**

Dans tous les pays, l'élaboration des politiques nationales apparaît être une oeuvre de longue haleine et les Etats n'ont plus les moyens d'assurer la gestion des points d'eau, ni même de participer aux investissements<sup>24</sup>. Cependant, une rétrospective montre une évolution continue vers une plus grande cohérence dans la gestion du secteur de l'eau.

- En Mauritanie, le code de l'eau date de 1984. Les communes ont été créées en 1986 et le principe de prise en charge des coûts d'exploitation et de maintenance par les populations a été établi en 1990 dans la déclaration de politique de l'eau; le statut de « concessionnaire » de point d'eau a été défini par décret en 1993; en 1997 la SATEC réalise (financement CEE) une étude intitulée « rationalisation des activités de la Direction de l'Hydraulique », et on se prépare à tenir les « Etats Généraux de l'Hydraulique » dont l'objet est de faire le bilan des expériences récentes. Il aura donc fallu 13 ans pour qu'un dialogue s'instaure entre opérateurs privés et institutionnels.
- Au Bénin, la nouvelle stratégie d'alimentation en eau a été définie lors d'un séminaire organisé par la Direction de l'Hydraulique et la SBEE<sup>25</sup> à Lokossa, du 3 au 6 décembre 1991, auquel l'ensemble des bailleurs de fonds du secteur avaient été invités. La Direction de l'Hydraulique, en cohérence avec les nouvelles orientations du rôle du service public, a revendu son matériel de forage à l'entreprise SOCAFOR, et la rétrocession de son matériel de géophysique est également en négociation. Ce document de « Stratégie de développement du secteur de l'AEPA en zone rurale », montre qu'il ne s'agit pas pour l'Etat d'abandonner ses responsabilités dans l'approvisionnement en eau des populations, mais au contraire d'accompagner, en termes de réorganisation de ses services, de législation et de contrôle, un processus de transfert de compétences structurées autour de six axes:

---

<sup>24</sup> Au Burkina Faso (1996) le budget de fonctionnement du Ministère de l'Eau et de l'Environnement (MEE) représente 1,4% du budget de l'Etat et une dépense moyenne de seulement 0,5 ECU/an/habitant. La part de l'investissement total inscrit au budget et allant au secteur de l'eau est passée de 24% à 12% de 1994 à 1995.

<sup>25</sup> SBEE: Société Béninoise d'Eau et d'Electricité

- 1- déplacement du processus de décision vers les communautés villageoises: la détermination des besoins et le choix des ouvrages leur revient, et les services départementaux doivent davantage devenir les partenaires des communautés;
- 2- élargissement de la gamme des possibilités techniques offertes aux populations: forages et puits mais aussi impluvium, citernes ou adduction;
- 3- promotion du secteur privé national: soutien des initiatives visant à réduire le coût des ouvrages (utilisation de matériels mieux dimensionnés, ouverture du marché aux petites entreprises et bureaux d'études nationaux), qui s'accompagne d'une simplification des spécifications techniques et d'une modification des procédures (fractionnement des appels d'offres pour s'adapter aux capacités nationales, ..);
- 4- appropriation du point d'eau par les communautés bénéficiaires: l'ouvrage de captage est la propriété du maître d'ouvrage (l'Etat), qui cède la propriété des moyens d'exhaure et de distribution à une Association des Usagers de l'Eau (AUE) par la signature d'une licence d'exploitation. Ces AUE sont des institutions légales établies par décret présidentiel (n° 96-317 du 2 août 1996);
- 5- professionnalisation du secteur de l'AEPA: les modalités d'exploitation envisagées visent à dégager l'AUE d'une fonction d'opérateur (exploitation directe par un salarié de l'AUE ou exploitation déléguée par affermage à une société spécialisée);
- 6- les dispositions relatives au financement des ouvrages, et à celui de leur entretien, de leur extension et de leur renouvellement sont régies par le décret 96-137, qui stipule que chaque AUE arrête un budget annuel, et que sa comptabilité doit être accessible au contrôle des services de l'Hydraulique. L'AUE doit en outre leur fournir un relevé mensuel des consommations et opérations comptables.

Cette politique est mise en oeuvre dans le projet PADEAR (Projet d'Assistance au Développement du secteur de l'Alimentation en Eau potable en milieu Rural), qui a pour objet de tester en vraie grandeur la nouvelle stratégie dans deux départements: le Zou et l'Atlantique.

- Au Ghana la politique de l'hydraulique rurale se fonde sur une série de principes dégagés lors de la conférence de Kobrobite (mai 1991) sur l'alimentation en eau et l'assainissement dans le monde rural. La priorité est donnée à la demande (politique basée sur la demande spontanée: « demand-driven ») et au rôle des femmes dans la gestion de l'eau. Le texte accordé définit le rôle des Assemblées de district (appui à la gestion communautaire du point d'eau), de l'Etat (promotion de la fourniture de service) et du secteur privé (fourniture de biens et services). On notera que WaterAid, ONG à travers laquelle DFID met en oeuvre une partie importante de ses financements au Ghana, ne reconnaît pas ce rôle aux Assemblées de District, leur préférant des

ONG locales désignées sous le terme d'«organisations partenaires». Structures locales, donc permanentes, ellès remplissent à la fois le rôle de l'équipe de projet et celui de l'administration locales, et même d'opérateurs ruraux puisque ce sont elles qui assurent la gestion des stocks de pièces détachées. La pertinence d'une telle approche repose sur le degré d'indépendance financière de ces organisations partenaires pour lesquelles il n'existe pas d'informations qui permettent de l'apprécier.

- Toujours au Ghana, le principe de transfert de propriété des équipements aux communautés est énoncé dans le document de politique nationale (GWSD<sup>26</sup>, 1996). Il implique leur participation au choix des équipements et aux coûts d'investissement, et un dispositif d'accompagnement est prévu : le secteur privé doit être impliqué dans la mise en place des nouvelles installations, et les assemblées de district doivent apporter un appui au renforcement de la gestion villageoise.

*Il n'en reste pas moins que ce transfert effectif de propriété, clef de l'ensemble du système, semble encore en 1997 poser des difficultés : les conditions de sa mise en oeuvre ne sont définies par aucun texte légal et personne ne semble savoir à qui, des villages ou des assemblées de district, reviendra véritablement la propriété de ces équipements. De plus, l'appropriation des équipements par les communautés rurales est mis en danger par la politique du Gouvernement du Ghana et mise en oeuvre par Water Aid qui impose un puits traditionnel aux villages de moins de 500 habitants.*

- Au Mali, l'Etat prévoit de rétrocéder la propriété des installations aux futures communes rurales, qui deviendront les maîtres d'ouvrage de l'hydraulique, responsables non seulement de la gestion mais également de la qualité du service de l'eau : le projet financé par la **KfW** dans la région de Gao<sup>27</sup> vise, grâce à la vente de l'eau, sous le contrôle d'associations d'usagers, le renouvellement des installations amortissables sur moins de 20 ans.
- Au Burkina Faso, l'Etat s'est porté garant à la fois, vis-à-vis des générations futures, de la préservation des ressources du pays, et, à court terme, de l'accessibilité, pour tous, d'une eau en quantité et en qualité suffisante (MEE/DGH, 1996). Il aura dans ce cadre un rôle important d'agrément des structures qui seront autorisées à contracter avec les associations d'usagers pour participer à la gestion de l'eau.

---

<sup>26</sup> GWSD: Ghana Water Supply and Sewerage Department

<sup>27</sup> voir annexe 3: description du projet et article PsEau

### **Le cas Mauritanien**

*L'exemple de la Mauritanie est typique des difficultés pour un Etat, engagé dans un processus malgré tout irréversible, de transférer ses compétences à un secteur privé encore faible et peu motivé alors qu'il doit continuer à garantir aux populations la pérennité du fonctionnement des installations.*

*Une première tentative, en 1990, de confier la gestion des infrastructures aux communes récemment créées a échoué : les recettes générées par la vente de l'eau étaient utilisées, du fait du principe de l'unicité des caisses, à d'autres fins que l'entretien et le développement du service.*

*En 1993, la gestion est retirée aux communes pour être confiée à un « concessionnaire ». Celui-ci est choisi de commun accord par la Direction de l'Hydraulique (DH) et la commune, mais il est contractant de la DH seule, qui peut donc, seule, le révoquer. Elle identifie la personne qui sera chargée de l'entretien de la pompe, mais elle devra être agréée par la DH, qui en assurera la formation. Une fois établie dans sa fonction, cette personne ne pourra également être révoquée que par la DH.*

*Les « concessionnaires » sont donc en fait des contractants, confinés dans un rôle de vendeurs d'eau. La DH définit les tarifs et les recettes sont versées sur des comptes « tampons » (entre le gérant et le Trésor) ouverts à la Poste (donc garantis et rémunérés), dont elle a la double signature. L'objectif de la DH est ainsi de contrôler d'une part la performance de ses gérants, et d'autre part les ressources auxquelles elle peut prétendre auprès du Trésor.*

*Le souhait de la DH serait que se développe une gestion privée plus autonome qui la décharge du suivi de la gestion des points d'eau. Mais elle affirme simultanément que c'est l'Etat qui doit garantir le renouvellement des installations: il est donc probable que le principe des « comptes-tampons » pour le renouvellement soit maintenu.*

*Le solaire et l'éolien sont à travers deux programmes majeurs, le PRS et ALIZES, des terrains de recherche dont l'expérience est mise à profit par les responsables nationaux. L'idée des comptes tampons vient du PRS : il était indispensable pour garantir la capacité de financement à long terme des comités de gestion, que les débours ne puissent se faire qu'auprès de sociétés agréées.*

*L'objectif de NASSIM, coopérative créée par le programme ASHYR (CFD) est que l'Etat lui octroie un contrat de concession, et que, après réhabilitation des installations, il se désengage complètement y compris du renouvellement. NASSIM sera également le gestionnaire, dans sa zone, du programme ALIZES électrique, et il existe des possibilités d'extension de son action aux autres systèmes d'exhaure.*

*Parallèlement, le programme ASHYR étudie la possibilité d'appuyer la création d'un GIE (Groupement d'Intérêt Economique) de concessionnaires (le statut de GIE n'est reconnu en Mauritanie que depuis 1997), qui serait alors le contractant avec la DH. Celle-ci perdrait sa prise directe sur les gérants et n'y semble pas pour l'instant très favorable.*

*C'est dans ce contexte d'expériences diverses et convergentes de l'administration et de programmes qui permettent l'émergence de nouveaux opérateurs dans le secteur de l'hydraulique que se préparent les Etats Généraux de l'Hydraulique, prévus pour fin 97. Leur organisation montre la volonté de la DH de trouver un consensus national pour que se poursuive l'évolution en cours.*

Un des principaux problèmes actuels identifiés par **DANIDA** au Burkina Faso, c'est l'incapacité du gouvernement à imposer une politique cohérente, définie par lui, à ses bailleurs de fonds. C'est d'ailleurs l'objectif annoncé par le **FAC** d'aider les administrations à se recentrer sur leur mission de service public (élaboration d'une politique nationale, gestion de la ressource, mobilisation de financements extérieurs) et parallèlement, dans le cadre des politiques de décentralisation, d'appuyer l'émergence d'une ingénierie africaine et l'autonomisation de micro-entreprises, ainsi que l'accès des usagers et collectivités rurales aux moyens juridiques, fiscaux, financiers et techniques qui leur sont nécessaires.

Si, selon le **FAC**, les mouvements de désengagement des Etats sont entravés par le faible dynamisme d'un secteur privé jusque-là marginalisé, les incidences du manque d'harmonisation des actions des bailleurs de fonds ne sont pas à négliger. Ainsi au Burkina Faso (mais on pourrait citer aussi le cas du Sénégal), en cette même année 1997, simultanément :

- **DANIDA** s'apprête à engager un programme de gestion intégrée des ressources en eau, incluant une révision du code de l'eau;

- la **CFD** a engagé une étude de la réorganisation de l'exploitation et de la maintenance des systèmes d'exhaure en milieu rural et semi-urbain qui demande la mise en place de nouveaux outils législatifs;
- le **FAC** apporte une assistance technique dans le champ de laquelle entre la gestion des ressources en eau, et a financé une étude sur la gestion intégrée des ressources en eau du Nakanbe;
- la **CE** finance dans le Sud-Ouest le programme RESO qui veut développer une référence au niveau national en matière de schéma directeur et de gestion intégrée des ressources.

#### **4. 2. Contexte spécifique et problèmes à résoudre**

Un grand nombre de points d'eau souffrent encore de la désaffection d'une partie des usagers. Elle est due, entre autres, à la difficulté d'accès au point d'eau, liée à une desserte insuffisante (dispersion de l'habitat, accessibilité de la nappe), à la concurrence des points d'eau traditionnels ou encore par le bétail (priorité d'accès), aux temps d'attente (débits faibles). La pérennisation du service n'est pas encore assurée:

- d'une part il est difficile d'amener les intervenants à se placer dans une optique à long terme (bénéficiaires sensibilisés à une épargne en vue du renouvellement, fournisseurs investisseurs pour une organisation d'un SAV viable);
- d'autre part aucune disposition n'a été prise pour que soient poursuivies les actions de formation et d'appui à la gestion villageoise après le projet.

L'expérience des bailleurs de fonds européens pose surtout la question de la pertinence d'une approche qui donnerait un rôle prépondérant au secteur privé dans la gestion des ouvrages hydrauliques.

La pertinence d'une stratégie comme celle engagée par **DANIDA** au Ghana est difficile à évaluer dans la mesure où les rapports d'évaluation ne présentent aucune analyse des capacités réelles de GWSD (organisme en charge de l'hydraulique rurale), des Assemblées de District ou des communautés villageoises et de leurs volontés réciproques à participer à la dynamique attendue.

#### ***Un contrat pour quelle garantie ?***

*En Mauritanie, la proposition d'une formule de « contrat en garantie totale » pour la gestion de pompes à motricité humaine par le fournisseur Vergnet (150 ECU/an, soit trois fois le coût moyen d'entretien d'une pompe à motricité humaine pendant les premières*

années) est ambiguë. Une partie du forfait annuel constitue une provision en vue du remplacement au bout d'environ 7 ans de composants coûteux (baudruche). Cependant le contrat n'est établi que pour une durée de 3 ans, et conditionné par l'adhésion d'au moins 75 villages sur les 100 équipés sur financement CFD. Dans une proposition similaire au Burkina Faso (CFD, 1997), la même société s'engage à provisionner une épargne de 42 ECU/pompe/an pendant 10 ans, mais seul le contrat de maintenance annuel bénéficie d'une caution bancaire. Aucun mécanisme de protection de l'épargne ainsi constituée n'est donc prévu : il y a bien « contrat », mais pas « garantie »...

Cette situation est d'autant plus étonnante que dans la même zone 200 pompes doivent être installées par le même fournisseur sur financement japonais. Le problème apparaît donc surtout être un manque de responsabilisation du fournisseur : ce devrait être à lui de mettre en oeuvre tous les moyens nécessaires pour obtenir l'adhésion du minimum de villages requis (il lui suffirait d'un taux de réussite de 25% simplement ce qui est bien inférieur aux résultats obtenus par les équipes d'animation des projets : 68% sur le projet de la CFD dans le Guidimakha).

Les usagers sont, dans cette proposition, appelés à payer à l'avance un service que rien ne leur garantit qu'il leur sera effectivement rendu. L'absence de recherche d'un système de protection des intérêts des usagers dénote avec l'approche « par la demande » annoncée par le bailleurs de fonds (qui le conduit par ailleurs à limiter les quantités d'eau produites).

Le degré de pertinence de telles propositions, retenues par le bailleurs de fonds et considérées par les responsables du projet comme une « avancée » dans le désengagement de l'Etat, nous semble donc très faible.

De façon générale, on constate que les projets tendent à faire la promotion de schémas bâtis sur des concepts exogènes qui sont souvent loin de rencontrer l'adhésion des nationaux. Ils reçoivent à titre expérimental, mais expriment un fort besoin de développer leur propre capacité d'analyse, à travers des échanges d'expériences entre responsables de l'hydraulique villageoise. La participation des populations, et la reconnaissance de leurs structures représentatives comme des partenaires à part entière de la mise en oeuvre de l'hydraulique villageoise est bien souvent encore plus un principe qu'un fait réel.

Le projet de la KfW au Mali offre à cet égard un exemple unique et la description succincte de ses premiers résultats est encourageante (voir en annexe 3 la reproduction de l'article du PsEau n°25 - rédigé par le chef de projet). Le rapport technique et financier de la Cellule de Conseil aux Adductions d'Eau Potable, qu'il a mis en place, indique sur sa page de garde un financement conjoint de la République du Mali, de la KfW et des Associations d'Usagers, reconnaissant là explicitement leur participation financière.

#### **4. 3. Discussion**

##### **Pour ce qui concerne la viabilité**

*Il reste que l'expérience menée actuellement au travers de ce projet concerne uniquement la gestion de centres secondaires, pour lesquels le nombre d'habitants offre une meilleure possibilité de trouver un personnel alphabétisé ou de qualité pour une gestion plus efficace, et une meilleure rentabilité en divisant les coûts par augmentation des quantités distribuées. Il subsiste une zone difficile entre la pompe gérée individuellement (privée) et le petit réseau d'adduction pouvant être géré par un opérateur individualisé pour le compte d'un grand nombre. La pompe à motricité humaine, équipement unique placé en responsabilité communautaire reste d'une gestion difficile et aucune expérience à ce jour dans cette « zone » ne peut être estimée comme concluante: en terme de renouvellement de l'équipement, la pompe nécessite pratiquement toujours un appel de fonds externe pour sa réhabilitation.*

*En fait, seuls les deux extrêmes (le point d'eau individuel équipé<sup>28</sup> ou le réseau d'AEP) semblent susceptibles de présenter un minimum de potentiel de viabilité. Soit l'équipement est propriété individuelle mais il présente alors un problème d'équité d'accès à la ressource au sein du village, ou d'obtention difficilement pensable de subsides privés de la part de bailleurs de fonds, soit le réseau, propriété de la communauté, est géré par un opérateur pour le compte de la collectivité. Dans les deux cas la « gestion opérationnelle communautaire » disparaît.*

##### **Pour ce qui concerne la qualité de l'eau**

*Sur le plan législatif et réglementaire, des textes nationaux doivent encore trop souvent s'écrire, accompagnés des dispositions à prendre pour leur application. Quand on parle de standards et de normes, il faut être attentif à ne pas appliquer trop exclusivement certains paramètres de qualité d'eau au vu du potentiel et de l'accès aux ressources, en fixant ainsi des objectifs irréalistes. L'apport d'un projet doit être une amélioration des conditions de vie par rapport à une situation actuelle, parfois*

---

<sup>28</sup> on ne tient pas compte dans ce raisonnement du cas du puits traditionnel, considéré comme naturellement adapté

*bien loin sous tout standard, quitte parfois à accepter une norme « inférieure ». C'est avant tout un objectif de bénéfice final de l'utilisateur et de qualité minimum d'infrastructure à offrir, infrastructure dont les populations pourront assurer la viabilité par leur prise en charge. Ceci peut amener un travail important d'adaptation des textes qui existent déjà et qui sont inadaptés au contexte de l'hydraulique rurale.*

## **5. EFFICIENCE**

### **5. 1. Contribution des bénéficiaires**

#### **Participation**

A l'examen en phase 1 des documents d'évaluation de projets financés par la CE, il est apparu que le principe d'associer voir de substituer la participation des bénéficiaires à un travail de « professionnels » n'est ni pertinent ni efficient. Il entraîne une diminution de la qualité du travail et des problèmes de responsabilité.

D'autre part le respect par les villageois de leurs engagements doit conduire à exiger la mise en place effective d'une cotisation dès la pose de la pompe. L'absence de statut juridique des comités de point d'eau et les imprécisions concernant la propriété des équipements et infrastructures ne facilitent pas de tels engagements.

Le projet **DANIDA** au Ghana met l'accent sur l'implication des opérateurs locaux à tous les niveaux de la mise en oeuvre du projet, quitte à les former pour leur permettre d'acquérir les compétences qui leur manquent. Le résultat annoncé est double: une diminution des coûts d'ingénierie et l'établissement de contacts directs entre les opérateurs et les villages. On remarquera toutefois que les rapports d'évaluation ne permettent pas de quantifier ce résultat.

L'adhésion des villageois est d'autant plus forte que l'on prend le temps d'une information, et de négociations préalables sur la nature du service à mettre en oeuvre. La **CFD** comme le **FAC** annoncent une sélectivité accrue des villages bénéficiaires, par la réalisation d'études préalables sur la « motivation à payer » l'eau. Désormais les contributions initiales doivent être significatives et effectivement décaissées. Les montants des contributions initiales sont progressivement entraînés d'être réévalués sur la plupart des projets : même si la référence courante reste une contribution de 80 à 125 ECU, on rencontre des apports de 245 à 280 ECU pour des pompes manuelles au Mali dans les régions de Kéniéba et Bafoulabé, et en Mauritanie la référence est désormais établie à 15% de la valeur de l'investissement .

### **« L'après-participation »**

Un des problèmes des contributions initiales c'est que leur utilisation est mal définie. Trop souvent elles n'ont constitué qu'un premier apport à la caisse villageoise, incontrôlable.

En Guinée Bissau (CFD, projet démarrant en 1997) on amorce une évolution: le fournisseur des pompes doit percevoir 33 ECU par pompe directement de la part des villages (2% de la valeur de l'équipement); mais en fait ce sont les contributions *obtenues réellement* qu'il est autorisé à déduire de la facture qu'il présente au bailleur: cette opération ne présente donc pour lui aucun risque, le non paiement de certains étant pris en charge par le projet.

Au Ghana les contributions initiales servent à rémunérer directement par les villages certaines prestations réalisées par les opérateurs locaux.

Au Burkina Faso, les projets des coopérations danoise et hollandaise ont fait déposer les sommes collectées sur un compte commun qui devait être utilisé au financement du suivi par la Direction Régionale de l'Hydraulique. Cependant cette ouverture en direction du financement du suivi post-programme s'est heurtée à l'impossibilité légale pour une structure administrative d'utiliser directement les sommes qu'elle collecte. Pour le projet Mouhoun (KfW), ces montants ont été placés sur un compte de la Direction Régionale de l'Hydraulique et ne peuvent être prélevées du fait d'un blocage administratif. Pour le projet Sourou (DGIS), les sommes ont été déposées sur un compte bancaire individuel au nom de chaque village en vue de servir comme fonds de garantie ultérieur.

#### **5. 1. 1. Entretien, maintenance**

L'efficacité des financements engagés dans le cadre des projets d'hydraulique villageoise dépend beaucoup des dispositifs mis en place pour un suivi post-projet des activités qui concourent à la pérennisation du fonctionnement des équipements.

Des éléments recueillis en première phase, il ressort que l'entretien par les artisans-réparateurs ne fait pas l'objet d'analyses qui permettrait d'en apprécier l'efficacité et la viabilité financière. Il en est de même pour les systèmes de commercialisation de pièces détachées. L'effort des fournisseurs se relâche après la fin du projet. Une manière de s'assurer de leur fidélité serait de ne leur donner de nouveaux marchés qu'après enquête sur l'efficacité du réseau de service après-vente.

La formation insuffisante ou trop rapide des comités de gestion, conduit finalement à établir une mauvaise image de leurs capacités à apporter une contribution majeure à la gestion des installations, alors qu'eux seuls sont capables d'assurer un contact de proximité avec les usagers.

Eventuellement, la CFD accepterait de financer au Burkina Faso un projet pilote de l'ordre de 5 MECU visant à établir un schéma de concession privée des points d'eau, l'objectif étant d'enrayer le financement par les bailleurs de fonds des réhabilitations des points d'eau. Au-delà de la phase de projet, le nouveau schéma d'exploitation des ouvrages hydraulique propose l'établissement d'une redevance de 10% sur les recettes générées par les structures d'appui privées, afin de doter l'administration décentralisée des ressources nécessaires pour assurer un suivi efficace de leurs activités et un contrôle des résultats obtenus. Les financements mobilisés seraient consacrés pour 25% à de l'assistance technique, et 12% à des actions de formation et d'animation.

*On a beaucoup compté sur les fournisseurs de pompes pour développer un environnement local performant dans le cadre de leurs obligations de service après-vente: ils ont participé activement à la formation des artisans ruraux et ont pris en charge la constitution de stocks de pièces détachées. Toutefois leur opérationnalité en milieu rural n'est pas prouvée, et leur implication dans l'organisation de la maintenance ne se traduit pas toujours par une meilleure efficacité. Ainsi au Burkina Faso la société Vergnet a fait une proposition (CFD, 1996) pour la prise en charge par elle de la maintenance de 750 nouveaux points d'eau: la société demande pour cela au bailleurs de fonds un financement pour la mise en place du réseau d'artisans et la sensibilisation des villageois aux contrats de maintenance, d'un montant de 585 ECU par point d'eau, soit 8% du coût d'investissement et finalement un coût comparable, en moyenne, à celui des équipes d'animation d'un projet d'hydraulique villageoise « classique ». En outre, elle n'envisage pas, dans sa proposition, d'impact au niveau des 1.000 autres pompes (Vergnet également et autres types) déjà implantées dans la zone de projet. Financer l'implantation d'un opérateur privé plutôt que l'animation traditionnelle pourrait être intéressant si en retour celui-ci obtenait l'autofinancement par les villages concernés des réhabilitations des pompes en panne. Elles sont au nombre de 300. Leur réhabilitation représente un marché de l'ordre de 50% du budget d'animation requis (voir aussi encadré p.37).*

La mise en place de structures autonomes de suivi et de conseil aux gestionnaires des points d'eau est une solution nouvelle, testée dans plusieurs pays : au Mali sur la projet de la KfW, en Mauritanie avec la coopérative NASSIM (CFD):

- au Mali la Cellule de Conseil aux AEP (1 comptable, 1 ingénieur, 1 assistant technique à temps partiel) est en liaison radio quotidienne avec les exploitants, assure leur formation et le contrôle technique et financier des installations et de leur gestion. Le fonctionnement de la Cellule est

actuellement subsidié en grande partie sur fonds de la KfW (assistance technique Gauff), mais elle devrait assez rapidement être complètement autofinancé grâce à une redevance de 0,03 ECU/m<sup>3</sup> sur les volumes vendus par les centres appuyés par la Cellule. En 1997 elle percevra 12.000 ECU pour 6 centres, et elle estime pouvoir atteindre son équilibre financier avec la prise en charge d'une trentaine de centres.

- en Mauritanie, le budget de NASSIM (1 responsable et 1 animateur) représente 30% du coût des contrats de maintenance, soit 125 ECU/an/pompe: pour 100 pompes installées, et avec un taux d'adhésion de 56% au démarrage de son activité, les ressources actuelles pour le suivi sont de 7.000 ECU par an.

## **5. 2. Financement**

### **5. 2. 1. Mise en oeuvre**

#### **Durée**

La durée des projets est limitée de 4 à 5 ans tout au plus, mais les activités peuvent se voir prolonger en plusieurs projets successifs avec une certaine continuité. Même pour un organisme comme DANIDA qui envisage dès le départ son action dans la durée (engagement sur 20 ans), la mise en oeuvre des projets est conçue en phases successives. Si l'objectif global est le même pour l'ensemble du programme, chaque phase fait l'objet d'une redéfinition des objectifs spécifiques en fonction des résultats acquis et de l'évolution des dynamiques. Par exemple, au Ghana, la première phase de projet DANIDA était dirigée par des spécialistes en hydrogéologie; la seconde a été confiée à des socio-économistes.

#### **Contrepartie nationale**

Si les moyens matériels et financiers à mettre en place dans le cadre des activités de projets sont régulièrement définis, par contre on ne connaît pas les capacités et contributions réelles des partenaires chargés de la mise en oeuvre du projet (administration, villageois, fournisseurs...). Le coût du projet constitue l'information de base<sup>29</sup>; et la contrepartie nationale n'est en général pas analysée ou évaluée, pas plus que les coûts de renouvellement et de maintenance.

---

<sup>29</sup> Pour les projets de la CE, le prix de revient des ouvrages se limite à la présentation d'un coût unitaire (de 14.000 à 23.000 ECU), sans analyse de la structure de ces coûts. Les équipements (forages, pompes) ont

La contrepartie nationale de l'Etat bénéficiaire du financement est difficile à évaluer. Il paraît toutefois évident que le niveau de contribution de l'Etat aura tendance à être lié au degré d'autonomie qui lui est laissé dans la gestion du programme et à l'importance des retombées directes de celui-ci dans le pays.

Ainsi, le financement d'un programme par la CFD est fortement conditionné par la présence d'un ingénieur-conseil français sur le projet et d'une assistance technique au niveau institutionnel (financée par le FAC). Devant la réticence de plus en plus grande des Etats (cette dernière clause a été à l'origine d'un blocage de plusieurs années entre la CFD et la Côte d'Ivoire), le principe d'une responsabilisation du bureau d'études par rapport à la qualité des résultats pourrait être étudiée. La CFD accepte en outre maintenant, lorsque les ressources existent (comme au Mali), le transfert des compétences sur les bureaux locaux.

L'action de DANIDA se moule dans le cadre de la politique de l'eau du pays, mais en retour cet organisme exige que la contrepartie nationale (10% du financement) soit effectivement libérée (donc qu'elle ne soit pas simplement constituée d'un apport en personnel ou en mise à disposition d'infrastructures).

Lorsque les investissements sont financés par un crédit, la participation de l'Etat est maximale. Toutefois, il ne supporte pas toujours directement cette charge : au Mali, le remboursement est assuré par la CMDT<sup>30</sup> pour les ouvrages réalisés dans la zone cotonnière. En outre, le coût du crédit, donc le niveau de contribution de l'Etat est très variable pour un même bailleurs de fonds : il est de 44% plus élevé en Côte d'Ivoire qu'en Mauritanie (CFD).

Enfin, que signifie un engagement par l'Etat Mauritanien d'assurer le renouvellement des installations quand on sait qu'en 7 ans le budget de l'Etat pour le secteur de l'Hydraulique n'a pas évolué ?

### **Réhabilitations**

Le parc de pompes à motricité humaine a beaucoup vieilli (les premières réalisations datent des années 75) et de plus en plus les bailleurs de fonds sont sollicités pour le financement de leurs réhabilitations.

---

représenté 50 à 75% du coût total du projet. L'assistance technique a représenté 6 à 10% du coût total du projet (elle peut atteindre 21%) ou environ 0,05 hm/an/point d'eau.

<sup>30</sup> Compagnie Malienne des Textiles

Au Niger, la mise en œuvre d'un important programme de réhabilitation du parc de pompes dans la région de Tillabéry (CFD, 1992) a été l'occasion de donner un rôle majeur au fournisseur de pompes rémunéré à la fois pour les travaux de réhabilitation et pour la mise en place d'un dispositif de maintenance. Ce fournisseur a reçu ainsi 80% du financement mobilisé par cette opération! Le coût de cette opération est revenu à plus de 4.200 ECU par point d'eau, soit plus de 70% du coût d'investissement initial. On estime que la réorganisation de la maintenance a représenté 35% du budget global. Le rapport d'évaluation du projet ne donne pas d'appréciation sur les résultats de cette opération en termes d'amélioration des conditions de pérennisation des équipements.

Au Burkina Faso, les financements programmés pour la période 1995-2010 (MEE, 1996) portent sur 6.170 nouveaux ouvrages et 4.415 réhabilitations, dans l'hypothèse où parallèlement le système d'exploitation et de maintenance se réorganise, et entraîne une prise en charge croissante des coûts de réhabilitations par les populations.

*Pourtant, l'évaluation du programme du Conseil de l'Entente indique qu'environ 60% des artisans-réparateurs formés restent actifs plusieurs années après la fin du projet, avec un chiffre d'affaire moyen de 17 ECU/mois. Leur chiffre d'affaires total est ainsi estimé à 8.800 ECU/an, soit seulement 0,15% par an du montant total investi par le projet, et 0,6% par an des dépenses engagées par le projet au titre des actions d'accompagnement. Si l'on considère que c'est sur ces opérateurs que repose essentiellement la pérennisation du fonctionnement des installations, on peut raisonnablement penser que l'efficacité des financements mis en œuvre est faible: soit les prestations engagées pour la mise en œuvre du programme sont trop coûteuses en regard du marché local (ce qui expliquerait les difficultés de mobilisation financière des populations), soit ces artisans ont été mal positionnés dans un rôle dès lors trop mal valorisé.*

## **5. 2. 2. Suivi et gestion de la ressource**

### **Programmes de gestion des ressources en eau**

*S'il est indéniable qu'il est nécessaire de mettre en place des stratégies de gestion qui visent à préserver les ressources en eau pour les générations futures, on remarque que cet objectif n'est pas toujours sous-tendu par l'effort de rationalité qu'il semble pourtant annoncer. Ainsi comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, au Burkina Faso, **DANIDA**, la **CFD**, le **FAC** et la **CE** s'apprêtent ou ont déjà commencé à mettre en œuvre simultanément, et sans coordination, 4 programmes majeurs de gestion de la ressource: gestion des bassins versants, gestion des ouvrages d'exhaure, et*

*assistance technique à la gestion de la ressource. Ces actions viennent s'ajouter à d'autres dont les financements viennent d'être récemment achevés: la mise en place d'une base de données sur les points d'eau (BEWACO & appui à la DEP/Eau: Pays-Bas **DGIS**) et la modélisation du bassin du Nakambe (sur financement **PNUD**).*

Il est difficile d'estimer le montant total des financements ainsi mobilisés au titre de la « gestion des ressources en eau ». Une telle multiplication d'initiatives non coordonnées entre elles est fort probablement peu efficiente.

De manière générale, les banques de données de gestion des ressources se maintiennent avec beaucoup de difficultés hors cadre de projet ou perdent assez vite de leur pertinence par manque d'évolution et d'actualisation régulière des informations. La base de données PROSPER développée par le BURGEAP en Guinée et au Bénin par exemple présente de nombreuses lacunes dues à quelques erreurs de conception et surtout à un manque de rigueur critique de la part de ses utilisateurs dans l'introduction des données<sup>31</sup>. Des financements **CFD** pour la modernisation de ces banques de données (PROGRES en Guinée, BAREME au Bénin) permettent d'une part l'évolution de l'outil de gestion et d'autre part de corriger dans le même temps un certain pourcentage d'erreurs. Il reste qu'à terme les ressources financières nécessaires au maintien de ces mémoires de l'information restent aléatoires.

### **Valorisation de la ressource**

Même si on essaie de prendre de plus en plus en compte la demande des usagers dans la mise en oeuvre des programmes hydrauliques, le pompage manuel reste souvent une option de référence que l'on vulgarise systématiquement. On dispose de peu d'informations sur l'appréciation que portent sur lui les usagers, et les petits systèmes d'exhaure mécanisés (solaire par exemple) sont encore très largement méconnus. Or les performances réelles des pompes à motricité humaine sont faibles, de l'ordre de 1m<sup>3</sup>/h et en moyenne de 3 à 4 m<sup>3</sup>/jour. Au Burkina Faso, une estimation (**CFD**, 1997) indique que 15% des forages actuellement équipés de pompes à motricité humaine auraient un débit de plus de 5m<sup>3</sup>/h (pouvant donc potentiellement servir à de petites adductions) et 36% un débit de plus de 2 m<sup>3</sup>/h

En fixant des normes de desserte élevées (20 l/personne/jour), de nombreux forages ont été considérés négatifs parce que, avec un débit inférieur à 1m<sup>3</sup>/h ils ne pouvaient approvisionner correctement les populations concernées: un investissement important était donc abandonné (30%

---

<sup>31</sup> ce qui a fait dire à un ingénieur que « l'on emploie les défauts de l'outil pour y introduire des erreurs »...

des forages dans certaines zones), alors qu'en ramenant ce critère à un minimum de 0,6m<sup>3</sup>/h on pouvait satisfaire les besoins en eau potable d'un groupe de moins de 250 habitants (considéré par ailleurs arbitrairement comme seuil minimum d'équipement).

*Le développement du service de l'eau en milieu rural est reconnu aujourd'hui comme une composante importante de l'amélioration en condition de vie en milieu rural. Mais on remarque que, alors que l'on commence à prendre en compte la demande des usagers pour définir le service à mettre en oeuvre, les investissements réalisés ne sont jamais évalués par rapport à la ressource disponible. Or cette ressource est parfois rare, et sa mobilisation est très coûteuse. Une trop faible exploitation des disponibilités au niveau local, alors que le service est encore loin d'être développé, se traduit donc en terme de mauvaise efficience des financements mobilisés.*

### **5. 3. Discussion**

#### **A propos de la mise en oeuvre**

*Une sélection plus sévère des bénéficiaires des programmes d'hydraulique villageoise ne doit pas donner l'impression que toute la responsabilité de leur viabilité à long terme repose sur la seule « volonté à payer » des populations. D'une part la mobilisation à long terme d'une collectivité est tout autant une question d'organisation que de gestion financière. D'autre part, cette volonté à payer dépend étroitement de l'environnement créé par le projet lui-même.*

*Elle sera encouragée par une option forte du projet en faveur d'une mobilisation des ressources locales et de la promotion de marchés locaux: il doit confier un maximum de prestations à des opérateurs locaux, mais aussi encourager à ce que les marchés de réhabilitations soient traités directement entre les villages et les opérateurs. Une telle approche non seulement permettra aux usagers d'entrer en contact direct avec les opérateurs locaux, mais elle contribuera aussi à établir des ordres de grandeur de coûts qui soient beaucoup plus à portée des villageois.*

*Peut-être à titre d'argument de ce qui précède, l'exemple suivant nous semble bien traduire cette dernière phrase: la société BTI, en Mauritanie, a produit une liste de prix de systèmes de pompage solaire qui établit la comparaison entre le « prix PRS » (programme dont elle a réalisé les installations) et le « prix BTI » qui est révélatrice des distorsions qu'un programme peut introduire dans la perception par les populations des coûts du service mis en oeuvre.*

Type de pompe	Prix PRS en M Ouguya <sup>32</sup>	Prix BTI en M Ougya	Réduction en %
P 3	5.805	1.407	75%
P 4	7.881	4.377	44%
P 5	10.951	5.522	50%
P 6	12.508	7.636	39%

L'offre commerciale de la société BTI est de 39% à 75% inférieure au prix des mêmes systèmes qu'elle a installé dans le cadre du PRS.

Qu'en est-il ainsi du coût réel de l'hydraulique villageoise ?

### **A propos de l'organisation de la coordination**

En l'absence de coordination entre les interventions des différents bailleurs de fonds, l'efficacité des financements engagés sera toujours très faible, quelle que soit la qualité des objectifs définis. Il semble que c'est à l'Etat que doit revenir l'organisation d'une telle coordination. Elle suppose l'existence d'une formulation claire d'une politique pour le secteur de l'eau, et de la part des bailleurs de fonds une volonté non plus de diriger mais d'accompagner l'évolution de ces politiques et d'accepter qu'elles soient un processus lent et complexe qui a surtout besoin, pour émerger, de cohérence et d'une circulation active d'informations. Les expériences de la coopération danoise ou hollandaise au Burkina Faso montrent qu'il est difficile pour un organisme de coopération bilatérale de jouer le rôle de facilitateur d'une telle coordination. Ne serait-ce pas plutôt, au moins au niveau des pays européens, le rôle de la Commission Européenne ?

### **A propos de la participation des opérateurs**

Au FAC, on estime qu'il serait préférable, plutôt que d'établir en dogme la pérennisation du fonctionnement des équipements et de financer sous ce prétexte des actions de suivi post-programme, d'accepter qu'il puisse y avoir, en hydraulique villageoise comme ailleurs, des échecs. L'hydraulique villageoise bénéficie de plus de 15 années d'expériences, au cours desquelles une part importante de la population a dû prendre goût au service qui lui est offert, et elle n'est certainement pas prête à l'abandonner. On retrouve la même attitude chez DANIDA, où l'on demande que l'on fasse « confiance » aux villageois et aux opérateurs locaux : ce doit être leur intérêt, à long terme, que l'hydraulique villageoise se développe et soit viable. Considérer ainsi qu'un taux d'installations hors service de 30%, fréquent dans un grand nombre de régions, est « acceptable » repose sur l'hypothèse que le risque de le voir encore se détériorer est très faible. Aucun élément d'information ne permet cependant aujourd'hui de la valider.

<sup>32</sup> 180 Uguya = 1 ECU

## **6. EFFICACITE**

### **6. 1. Fonctionnement des ouvrages**

Les quelques enquêtes dans les villages disponibles indiquent un pourcentage de pannes très variable d'un pays à l'autre, et dans un même pays la situation peut être différente d'une région ou d'un programme à l'autre. L'âge des pompes est apparu comme étant un facteur important: le taux de panne au Burkina Faso était (en 1995) de 31% pour les systèmes âgés de plus de 7 ans, contre 14% pour les installations plus récentes. Au bout de 8 ans, l'évaluation des actions du Conseil de l'Entente (Niger, Tchad, Burkina Faso, Côte d'Ivoire) montre des taux de panne allant de 21 à 47% selon les régions. Les raisons des pannes étaient évaluées de la façon suivante: 53% par négligence, 20% par manque de pièces, 14% du fait de l'âge, 14% sur cause technique. On estimait d'autre part que 18% des pompes avaient été mal implantées.

Au Burkina Faso, 70% des comités de point d'eau sont capables seulement de faire face aux dépenses annuelles d'entretien pendant les 5 premières années de fonctionnement (CFD, 1997). Or en 1997 plus de 70% des pompes du pays ont plus de 5 ans d'âge. Devant le constat que 88% des Comités de Points d'Eau n'approvisionnaient pas régulièrement leurs comptes, la CFD a suggéré au Burkina Faso que soit systématisé l'établissement de contrats préalables de maintenance. Selon **DANIDA** (Ghana, 1995), par contre, la mise en oeuvre de contrats de maintenance préventive est incontrôlable, et ne peut de toute façon pas être imposée car elle relève d'une décision de la communauté. Le rôle du projet devrait être de faire une promotion intensive de l'exploitation et de la maintenance afin de susciter une demande des villages vers les opérateurs privés.

Les évaluations menées au Niger (FAC, 1989), observant des taux de panne de 40 à 70% aboutissaient aux mêmes conclusions: la « pression des villageois est insuffisante pour faire tourner la chaîne artisan-réparateur - magasin de pièces détachées ». En 1992, le taux de panne y était toujours de 40 à 50% sur un parc de 1.823 forages (CFD, 1992).

En Mauritanie (CFD, Guidimakha, 1996), 35% des pompes étaient en panne au bout de 4 ans, et 40% un an plus tard. Le rapport d'évaluation estime que le manque d'informations des villageois sur les coûts récurrents (pouvant atteindre 125 ECU/an dans le cas d'une utilisation intensive des ouvrages) est largement responsable de cette situation. Il faut ajouter également que le fournisseur

n'a pas maintenu de stock de pièces détachées dans cette région éloignée (cette défaillance a d'ailleurs conduit à l'exclure des consultations menées ultérieurement par la CFD dans ce pays).

Malgré les conditions sévères mises par la CFD au financement d'un programme en Côte d'Ivoire, qui en ont retardé de 6 ans la mise en oeuvre, les objectifs en matière d'entretien du parc de pompes n'ont pas été atteints (concurrence entre projets, pressions politiques, ...). Toutefois la vente d'eau est bien établie ; elle est pratiquée par 40% des villages (CFD, 1996). Dans le cadre du programme Conseil de l'Entente/phase III, seulement 0,5% des CPE ont ouvert un compte d'épargne et les dépenses ont été dans 70% des cas inférieures à 33 ECU (dont en moyenne 6 ECU de pièces de rechange).

Evolution des taux de panne en Côte d'Ivoire

Année	1991	1992	1993	1994
Taux de panne	16%	20%	30%	40%

*On ne trouve nulle part d'éléments d'appréciation des usagers sur le type de pompes qu'ils utilisent. Le plus souvent les usagers n'ont pas choisi leurs équipements: c'est donc une charge qu'on leur donne en leur fournissant une pompe... et l'on s'approprie difficilement une charge!*

## **6. 2. Participation des populations**

Une mauvaise appréciation du temps nécessaire pour obtenir une réelle participation des populations peut conduire à des résultats fort différents des objectifs ciblés.

Au Ghana, bien que DANIDA ait soutenu une politique basée sur la demande des communautés villageoises, le niveau de contributions financières des populations au démarrage du projet était faible et il n'était pas exigé qu'elles soient déposées avant le démarrage des travaux sur un compte bancaire. Il en est résulté une très forte demande (puisque'elle n'était limitée par aucune contrainte), faisant se concentrer l'activité du projet sur les études de faisabilité, au détriment des actions de formation et d'éducation à la santé et à l'hygiène. Les contributions n'étant pas proportionnelles au montant des investissements, il en est résulté une promotion d'options coûteuses. Au terme d'une première phase de 4 ans, il a été décidé de stopper cette approche et de déterminer une infrastructure de base, au-delà de laquelle la population souhaitant un service supérieur se voit dans l'obligation de participer à hauteur de 5% de la solution de base plus 10% de l'investissement additionnel. Les usagers devant supporter une forte contribution aux « surcoûts » engendrés par

des options par rapport aux normes établies par le projet, il en a résulté que ces options sont rarement sollicitées.

On constate qu'au fil du temps un écart se creuse entre gestionnaires et usagers (gestion de moins en moins transparente). Le principe du bénévolat est rarement mis en pratique par les gestionnaires faute d'une rémunération motivante, et les détournements de fonds sont fréquents. Au cours d'un séminaire national sur la maintenance au Burkina Faso (1996), on a estimé que le mauvais fonctionnement des comités de point d'eau est souvent dû à une standardisation trop poussée de l'organisation (comité imposé de 7 membres) et à l'insuffisance de leur formation en gestion.

Par ailleurs, les premières expériences montrent que la décentralisation au profit des collectivités locales demande un accompagnement fort, ainsi que le préconisent, on l'a déjà vu, les directions de l'Hydraulique du Bénin ou de la Mauritanie. Au Mali (KfW), les mesures d'accompagnement de cette décentralisation paraissent démontrer leur efficacité. Par contre, au Ghana, le processus de restructuration se heurte à deux obstacles: d'une part l'opposition de l'administration elle-même, qui voit perdre une partie de son pouvoir, et d'autre part la tentation au niveau local d'utiliser l'accroissement du pouvoir des assemblées de district à des fins politiciennes.

### **6. 3. Impacts des programmes d'hydraulique villageoise**

#### **6. 3. 1. Amélioration de l'accès à l'eau**

La proximité du point d'eau est généralement considérée comme le premier et principal impact positif des projets. L'impact sur la santé qui en résulte est toutefois réduit par le maintien d'une utilisation de points d'eau traditionnels (la population ne vit pas en permanence dans les villages), ou par les contraintes d'utilisation qui résultent de choix techniques au niveau du point d'eau ou du dimensionnement des infrastructures.

Le **FAC** a réalisé en 1996 une étude sur les systèmes de desserte en eau potable par postes autonomes ou bornes-fontaines dans 3 pays (Niger, Bénin, Guinée):

- un temps d'attente de plus de 15 minutes est estimé prohibitif (et ce d'autant plus que la distance à parcourir est grande);
- pour 75% des usagers la borne fontaine est estimée proche en dessous de 200 m de distance, au-delà de 250m, les populations estiment le plus généralement que le point d'eau est (trop) éloigné;
- le prix de l'eau est variable d'un endroit à l'autre, mais de façon générale les femmes sont environ deux fois plus nombreuses que les hommes à le trouver élevé: dans 40% des cas ce sont elles en

effet qui ont la charge du paiement de l'eau, et de plus dans 22% des cas elles y participent avec leur mari.

Les taux de panne varient beaucoup en fonction du besoin en eau : 25% au Sahel (Burkina Faso Yatenga), contre 40% en Côte d'Ivoire: il semble donc que la motivation des villageois n'est pas qualitative: le lien eau/santé n'est pas fait par les usagers et l'impact sanitaire des programmes d'hydraulique villageoise semble resté limité (FAC, 1996). L'éducation sanitaire passe donc mal. Un indicateur qui devrait être relevé, c'est la durée de la panne en fonction de la saison : un délai moyen de réparation faible en saison des pluies serait le signe d'une sensibilité plus grande aux aspects sanitaires (DANIDA).

Depuis l'établissement du statut de concessionnaire dans les centres secondaires de Mauritanie, on observe la naissance d'un véritable service de l'eau de proximité: multiplication des branchements individuels, transport de l'eau par des charretiers (parfois par les fontainiers eux-mêmes, qui améliorent ainsi de façon significative leur revenu) dans les quartiers non desservis. On a pu observer, également en Mauritanie, à Oum El Koura, un exemple unique de tarification différenciée en fonction de la distance de la concession au point d'eau: les cotisations sont 0,05 ECU/jour pour les familles situées à moins de 50 m, 0,025 ECU/jour pour celles situées entre 50 et 100m et 0,01 ECU/jour pour celles qui sont situées à plus de 100m (PSEau, 1995).

Au Mali les consommations globales ont doublé en 5 ans sur les AEP financées par la KfW (1997), mais elles restent en moyenne de 10 l/p/j.

Dans son rapport sur le secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement (1996), l'**UNICEF** analyse la définition par 54 pays de ce qu'ils considèrent comme une amélioration de l'accès à une eau de boisson saine en milieu rural :

- la réduction de la distance ou le temps de parcours entre le foyer et le point d'eau : 84%
- la quantité d'eau disponible : 70%

L'UNICEF considère, sur ces bases, que 35% de la population rurale bénéficie en 1996 d'un « accès à l'eau potable ». L'objectif d'une couverture totale en 2020 semble impossible à atteindre au rythme de développement actuel de ce secteur.

### **6. 3. 2. Amélioration des conditions économiques des villages**

*Il n'existe pas vraiment d'indicateur objectivement vérifiable de l'impact de l'hydraulique villageoise sur le développement économique des villages. Les rapports d'évaluation se contentent le plus souvent d'apporter un constat, comparant résultats attendus et effectifs. Ils entrent très rarement dans*

*l'analyse des écarts, marquant bien que les dynamiques locales, quelque soit le discours sur la priorité à donner à la demande ou à la participation villageoise, ne sont pas au coeur des préoccupations.*

Les projets provoquent pourtant des résultats inattendus, intéressants, comme ceux relatés dans l'évaluation du projet Sud Bénin (CFD, 1994): aucune pompe n'est organisée, au moment de l'évaluation, selon le schéma préconisé initialement et il a été créé un fonds de garantie intervillageois de 7.500 ECU, lui aussi non prévu, qui ouvre un accès au crédit ! Mais l'évaluation, au lieu de proposer d'asseoir la viabilité à long terme des installations sur ces dynamiques, invite plutôt à « renforcer le rôle de la direction de l'hydraulique » au niveau du suivi...

Au Burkina Faso (Sissili), on estime que la collecte par le réseau local de caisses villageoises de l'épargne générée par les AEP de la province leur permettrait de doubler leur capacité annuelle de crédits aux activités productives.

*La gestion de la ressource doit avoir pour objectif de maîtriser une ouverture de l'éventail des technologies mises en oeuvre avec les objectifs suivants:*

- diminution des coûts d'investissement pour un accès plus large à l'hydraulique villageoise,*
- accroissement de la performance des équipements,*
- diminution des coûts récurrents,*
- mise en concurrence d'un plus grand nombre d'opérateurs,*
- amélioration du taux d'exploitation des forages.*

## **7. FACTEURS ASSURANT LA VIABILITE**

### **7. 1. Rôle des acteurs**

#### **7. 1. 1. Engagement des pays**

La moyenne de la participation financière des Etats aux investissements de programme d'hydraulique rurale se situe autour de 6% du budget du programme. Les autres engagements de l'Etat restent vagues et ne sont assortis d'aucun moyen de contrôle durant les activités ou post-projet. Ces engagements concernent généralement la prise en charge de fonctionnaires chargés du suivi, de participation aux processus de décentralisation, de crédit rural, ou encore le montant de prise en charge des coûts par les usagers.

Il n'y a jamais eu d'évaluation d'impact de mesures de défiscalisation des projets d'hydraulique et il n'est pas sûr que l'exonération totale soit finalement un facteur positif pour l'amélioration du système: en Côte d'Ivoire par exemple le prix de l'eau inclut une taxe permettant de financer des campagnes de sensibilisation à la santé.

Les processus en cours de déconcentration des structures de l'Etat et de décentralisation de la gestion des infrastructures risquent de se traduire par une « dissolution » de l'engagement de l'Etat, qui devrait rester le garant final de l'approvisionnement en eau de la population, non plus en termes d'investissements ou d'opérateur mais en termes de contrôle et de suivi de quantité et de qualité de la ressource.

Au Burkina Faso, la **CFD** demande que soient définies des procédures qui garantissent un contrôle effectif de l'administration centrale sur les agences régionales appelées à jouer un rôle de plus en plus important dans l'exploitation et la gestion de la ressource. **DANIDA** évoque la nécessité d'une réorganisation importante des services administratifs et des relations hiérarchiques entre eux afin que les niveaux de responsabilités soient mieux cernés.

## **7. 1. 2. Engagement des populations**

### **Appropriation des équipements**

DANIDA (Ghana, 1995) estime que le problème de l'exploitation et de la maintenance est étroitement lié à la non-appropriation des installations par les populations, et le faible niveau d'organisation de celles-ci. Cette situation est aggravée par l'absence de transfert de compétences des projets aux acteurs locaux, qu'il s'agisse des administrations locales, des communautés villageoises, ou des opérateurs privés ruraux. Enfin, la demande réelle des populations n'est pas suffisamment prise en compte.

Au Mali, où les émigrés en France contribuent fortement au développement de l'hydraulique villageoise (cercles de Yélimané et de Niéro), ils exigent en retour un contrôle de la gestion des AEP qu'ils ont financées. Pour autant, même lorsque le service offert est maximal (à Sambaka toutes les concessions bénéficient d'un branchement individuel !), on relève des problèmes de gestion et la pérennité des équipements n'est pas garantie.

A Agnam (Sénégal), où l'association des émigrés a réalisé un investissement total de 830.000 ECU, la gestion reste fortement subventionnée par l'association: le prix de l'eau fixé comme objectif (0,13 ECU/m<sup>3</sup>) était bien inférieur au prix de revient, estimé après la dévaluation à 0,22 ECU/m<sup>3</sup>.

### **Motivation et développement**

L'eau est une source de développement et les activités générées autour d'elle contribuent à accroître la motivation des populations à prendre en charge la gestion de leur point d'eau.

Le **FAC** constate (1997) que les AEP solaires génèrent une forte épargne, jusqu'à présent inutilisée, épargne que les comités de gestion devraient réinvestir dans d'autres services fortement mobilisateurs (électrification au Bénin). Au Burkina Faso (Sissili) on estime que la collecte par le réseau local de caisses villageoises de l'épargne créée par les AEP de la province leur permettrait de doubler leur capacité annuelle de crédits aux activités productives !

L'organisation communautaire pourrait ainsi évoluer vers une « association des usagers de l'eau » (FAC, 1996), qui délègue l'exploitation, participe au choix du fournisseur et surtout de son représentant (jusque là sélectionné par l'administration nationale), et mette en oeuvre un fonds de garantie. Une telle association, disposant d'un statut juridique, aurait la capacité de contracter un emprunt (CFD, Sénégal, 1996) et pourrait recevoir la propriété des équipements (Niger, Bénin).

### **Organisation de la gestion**

Dans la même idée de dépassement d'un cadre communautaire villageois trop étroit, de nombreux comités de gestion souhaiteraient s'organiser en fédérations. La création de la coopérative NASSIM (Mauritanie, 1997) est ainsi considérée comme l'émergence d'une « maîtrise d'ouvrage villageoise ».

Selon le PSEau, l'expérience de nombreux pays africains a montré que les communes sont mal placées pour assurer directement la vente de l'eau. Les opérateurs privés s'en sortent mieux. Mais par contre pour garantir le caractère public service (prix de vente de l'eau, développement du service), une structure représentative des usagers est indispensable.

Une étude de préfactibilité menée par le Conseil de l'Entente (1996) propose de faire évoluer le concept de gestion communautaire vers celui de gestion partagée. Il viserait à séparer les fonctions de représentation des usagers, d'exploitation des équipements (qui serait alors individualisée) et d'arbitrage (Etat). Un tel schéma est testé par la CFD au Burkina Faso (PHV du Sahel), où la gestion de 5 stations de pompages solaires est confiée à la société Vergnet; celle-ci rémunère le comité villageois (10% des recettes) pour son rôle d'intermédiaire dans la collecte régulière des recettes générées par les fontainiers.

*De façon générale, quelque soit le mode d'organisation on retiendra que la réussite en matière de gestion est étroitement liée à l'information, la communication, la responsabilisation des populations, la formation et le conseil au quotidien des gestionnaires, mais également au contrôle a posteriori de l'utilisation des fonds (KfW, Mali, 1997).*

#### **7. 1. 3. Engagement des bailleurs de fonds**

Les mesures d'accompagnement sont essentielles à la structuration lente du milieu et de plus en plus les bailleurs de fonds se doivent de jouer un rôle dans la formation et le développement des capacités du secteur privé local et surtout rural.

D'autre part, la coordination entre les bailleurs de fonds est un élément important de viabilité des approches engagées. Elle contribuerait fortement à aider les Etats à jouer le rôle, qui ne peut être que le leur, de concepteurs et d'animateurs d'une politique de l'eau dynamique. Une base de

concertation existe et des projets de « Guidelines » pour la gestion et le développement de l'eau et de l'assainissement sont en cours d'élaboration par la CE en collaboration avec ses Etats membres.

Les documents de projets soumis pour approbation à la Commission Européenne sont envoyés pour avis à chacun des pays-membres. Mais les conseillers techniques des institutions concernées n'accordent en général à leur analyse qu'une faible priorité dans la mesure où ils sont très impliqués dans le suivi des projets de coopération bilatérale (à DANIDA ou à la CFD, ce sont ces conseillers qui conduisent, par exemple, les missions d'évaluation sur le terrain et signent les rapports charnières de programmation ou d'évaluation), alors que par ailleurs ils n'ont qu'un rôle consultatif dans les projets mis en oeuvre par la CE.

## **7. 2. Financement**

### **7. 2. 1. Recouvrement des coûts**

Sur les systèmes d'exhaure à motricité humaine, le niveau de participation est faible (elle est le plus souvent occasionnelle), le niveau de tarification insuffisant, et on note une absence de gestion à long terme. Si les villages n'ont pas de ressources financières garantissant leur capacité à prendre en charge un investissement (renouvellement), la charge que représente au niveau familial une provision annuelle en vue du renouvellement est en général tout à fait compatible avec les budgets (voir page 23).

Le financement du renouvellement des équipements est lié d'une part à la motivation des individus à payer l'eau, et d'autre part à la mise en place de systèmes efficaces d'épargne et de crédit. Lorsqu'il s'agit de gérer une épargne importante ou d'imposer aux usagers une « vérité des prix » (FAC) la gestion communautaire atteint ses limites. La réflexion en cours vise à sortir d'une alternative gestion communautaire / gestion privée de laquelle il ne semble pas que l'on doive attendre une solution à la situation actuelle de l'hydraulique villageoise.

*L'usage de l'épargne du point d'eau est complexe, et les idées sont partagées à ce sujet. Conservée à titre de « réserve » financière elle se déprécie progressivement face aux taux d'inflation; utilisée à des fins de développement « communautaire » du village elle peut se trouver rapidement dissolue et manquer lorsqu'il faudra faire vraiment appel à celle-ci en cas de grosse réparation ou de réhabilitation. En fait cette épargne pourrait utilement servir de garante à l'accès d'autres crédits pour le développement du village, et rester ainsi au profit du milieu rural qui l'a générée.*

Pour DANIDA, les revenus générés par la gestion de l'eau doivent rester dans le secteur. Dans les pays où ces ressources sont versées au Trésor il n'y a plus aucune incitation à poursuivre le recouvrement des coûts. Le projet au Ghana ne cherche pas pour autant à promouvoir une épargne en vue du renouvellement des installations : les villages peuvent bénéficier du concours d'un fonds de réhabilitation à condition d'apporter la preuve qu'une maintenance préventive a effectivement été réalisée. Ce fonds actuellement géré par la structure étatique GWSD devrait être pris en charge par les Assemblées de District. Les études d'évaluation ne permettent pas d'apprécier l'évolution de la capacité des populations à gérer les installations ni comment sont générées et gérées les ressources de tels « fonds de réhabilitation ».

En Mauritanie le système des comptes-tampons permet de sécuriser les recettes générées par la vente de l'eau et de s'assurer qu'elles seront en priorité (et pour l'instant exclusivement) utilisées à l'entretien des points d'eau.

Le Conseil de l'Entente, de même que la CFD au Sénégal, proposent que l'on substitue au principe de la provision en vue du renouvellement, celui du remboursement d'emprunts contractés par les collectivités locales. Cela suppose l'existence de systèmes d'épargne-crédit, et que s'établissent les relations de confiance nécessaires à la mise en oeuvre d'un micro-crédit. Les responsables du service de l'eau doivent apporter la preuve de leur fiabilité et de leurs capacités de gestion (à travers, par exemple, un réinvestissement pertinent de leurs ressources dans le développement local); mais le projet doit aussi être suffisamment proche des aspirations des populations pour s'assurer de leur volonté à payer.

Au Bénin, le blocage des fonds de renouvellement sur un compte dormant est particulièrement mal apprécié des populations, qui ont besoin de fonds pour divers usages et d'autres priorités que l'AEP. Aussi il a été proposé de créer des Caisses d'Equipement Villageois (CEV), structures à caractère coopératif formées par les Associations d'Usagers de l'Eau (AUE) pour optimiser la gestion des fonds de renouvellement: les AUE apportent les fonds de renouvellement à la CEV sous forme de parts sociales, la CEV place une partie de ces sommes et utilise une autre partie pour prêter à moyen terme aux communautés faisant partie de la CEV pour la réalisation d'équipements d'intérêt public. L'argent destiné au renouvellement est donc en sécurité tout en restant disponible pour la réalisation d'équipements.

### **Facteurs influençant la volonté à payer le service de l'eau**

- le niveau du service;
- la qualité du service;
- les bénéfices perçus du service;
- le niveau de revenus;
- le prix du service;
- le prix relatif du service;
- le coût relatif accordé à son propre temps;
- les caractéristiques des points d'eau existant;
- la réputation de l'agence d'exécution du service;
- la cohésion sociale;
- les facteurs socio-culturels;
- la perception de la propriété et de la responsabilité du service;
- la transparence de la gestion financière;
- le cadre institutionnel.

*Adapté de « Paying the piper - an overview of community financing of water and sanitation - IRC (NL) 1992.*

### **7. 3. Adéquation et viabilité technologique**

D'un point de vue technique et sanitaire, le forage équipé d'une pompe à motricité humaine est préférable au puits, ce dernier étant moins adapté aux objectifs de quantité de l'hydraulique villageoise (prix élevé, temps de réalisation, risques de pollution). L'exhaure à motricité humaine s'est très largement généralisée, le type de pompe étant choisi indépendamment des utilisateurs sur la base de critères technico-économiques (appels d'offre, concentration géographique,...). Si la première cause des pannes à pompes à motricité humaine provient d'une mauvaise gestion, ces pompes présentent souvent des problèmes de fiabilité technique et les systèmes de maintenance sont fragiles.

On notera ainsi que les migrants ne financent jamais de pompes manuelles. En Mauritanie (CFD), seulement 37% des villages ont choisi une pompe manuelle (les autres préférant un contre-puits) alors que les études de faisabilité avaient estimé un taux de 50%.

La multiplication du nombre de pompes (on a pu en dénombrer plus d'une quinzaine de types différents au Burkina Faso) conduit à des difficultés évidentes de maintenance. Certains pays ont imposé une réduction du nombre de pompes (Burkina Faso) et/ou une concentration géographique de leur utilisation (Guinée). Dans d'autres pays, par contre, la faiblesse de l'offre conduit à une situation de monopole d'un fabricant (Mauritanie).

La région a connu de nombreuses expériences de fabrication locale: pompes manuelles ABI en Côte d'Ivoire, Volanta et Apicoma au Burkina Faso; pompes éoliennes Deyloul en Mauritanie, LVIA au Sénégal. Elles se sont développées avec le soutien de certains bailleurs de fonds qui en ont fait un élément clef de leur stratégie : **DANIDA** au Burkina Faso, **PNUD** en Mauritanie.

Selon DANIDA, il peut être pertinent de s'intéresser à des technologies représentant un investissement élevé (à charge du bailleurs de fonds), dès lors qu'elles offrent des coûts de gestion et de maintenance faibles (c'est le cas, par exemple, du solaire).

Au Ghana, le pompage manuel est insidieusement établi comme une référence: dans les calculs visant à comparer les coûts générés par les différentes options technologiques, les coûts d'exploitation et de maintenance des pompes manuelles ne sont pas pris en compte, et, dans un contexte où le taux d'inflation est très élevé (de 40 à 50%), il n'est pas pris en compte dans le calcul de la valeur nette des coûts d'opération et de maintenance. Ceci va bien sûr au désavantage de technologies représentant un investissement initial élevé mais à long terme, et de faibles coûts récurrents.

*La notion de technologie « appropriée » repose plus sur une option prise par le bailleurs de fonds que sur une analyse des besoins à satisfaire ou des capacités locales à mobiliser pour atteindre un degré d'appropriation élevé des équipements par les populations, ou encore de capacité des opérateurs nationaux à assurer les technologies utilisées. Au Bénin par exemple, il est envisagé de revenir à la technique du battage pour la foration, technique plus aisément maîtrisable par un opérateur local et pour un coût d'investissement en matériel moindre .*

*L'approche par la « demande spontanée » a pour effet de placer le concept de technologie appropriée dans une autre perspective: est appropriée la technologie qui convient aux usagers et que ceux-ci demandent. Aussi propose-t'on une gamme plus large de types de points d'eau, y compris les puits et les citernes.*

*En ce qui concerne en ce cas les aspects sanitaires et la qualité de l'eau, on convient que la qualité est moins bonne dans un puits, mais on estime que l'important est d'augmenter la quantité afin*

*d'améliorer la santé et de mener une campagne d'éducation sanitaire et de création de latrines en parallèle. Le DFID et la Banque Mondiale considèrent que l'amélioration efficace des excreta fait plus pour améliorer la santé publique que des normes élevées de qualité d'eau potable.*

### **Dimensionnement des installations**

Le surdimensionnement des installations, dû à une mauvaise appréciation de la demande lors des études de faisabilité, est souvent dénoncé comme étant un facteur nuisant fortement à la capacité des comités à renouveler les équipements. Au Burkina Faso la réussite de l'expérience de gestion partagée de la **CFD** (PHV du Sahel) est entachée par ce problème: si 80% des usagers aux bornes-fontaines paient effectivement l'eau, seulement la moitié de la capacité des pompes est effectivement utilisée, ce qui creuse le déficit de la charge d'amortissement constante, infrastructure utilisée peu ou pas.

De façon générale, une meilleure prise en compte de la dimension économique de l'hydraulique villageoise se traduit par la remise en question des « normes » de desserte (ramenées à 10 l/habitant/jour). On en attend deux effets:

- un dimensionnement moins coûteux des installations (un investissement mieux adapté aux ressources des populations);
- la possibilité d'équiper des forages à faibles débits (moins de 5m<sup>3</sup>/jour), jusque là considérés comme « négatifs » et donc abandonnés, alors qu'ils auraient pu satisfaire au minimum les besoins en eau de boisson de petits groupes de population.

*Les premiers résultats d'exploitations régulièrement suivies par la Cellule d'Appui aux AEP (Mali, KfW), semblent montrer une intéressante voie « mixte »: les centres équipés à la fois d'installations photovoltaïques et thermiques apparaissent pouvoir mieux parvenir à un équilibre de gestion pour une moindre charge financière totale aux usagers. Dans le cas du solaire, le fonctionnement est pratiquement gratuit mais l'amortissement de l'investissement est élevé; à l'inverse dans le cas du thermique, l'investissement est relativement faible mais son fonctionnement est par contre coûteux.*

*Dès lors, l'installation photovoltaïque (faible débit, pompage continu) doit être dimensionnée par rapport à la consommation journalière minimale de l'année, de telle sorte que cette installation se voit ainsi utilisée à 100% toute l'année, assurant la base de la consommation quotidienne. Le volume nécessaire pour assurer les compléments est fourni par l'installation thermique (fort débit, temps de pompage court) moins utilisée en temps, donc avec des consommations et une usure moindres.*

#### **7. 4. Rôle de la santé**

Il reste un travail important de textes réglementaires à établir tant au niveau de l'instauration de périmètres de protection autour de tout ouvrage servant à l'alimentation humaine, qu'au niveau de l'adaptation des "normes" de qualité d'eau utiles et applicables. Ces dispositions doivent être réalisables, le matériel accessible pour effectuer la recherche des paramètres retenus et le personnel formé pour être en mesure de les exécuter correctement sur le terrain. Il manque également les textes et protocoles définissant l'organisation, les modalités et la fréquence des contrôles sanitaires des points d'eau.

Les équipes en charge des actions sanitaires ont un rôle à jouer pendant toutes les différentes étapes du projet:

- elles doivent avec les équipes qui implantent et réalisent les points d'eau, participer à la mise en place des équipements: construction et aménagement des points d'eau, protection de la zone de captage, mise en place de l'assainissement (éloignement ou détournement des sources de contamination), réception des ouvrages;
- elles doivent également veiller aux modes d'exploitation des équipements afin d'éviter l'altération de la qualité des eaux: leur rôle est essentiel en matière d'éducation sanitaire,
- elles doivent enfin vérifier sur le terrain, par analyse, les problèmes de qualité d'eau qui peuvent se poser et conseiller les autorités locales et les groupements d'usagers pour remédier aux situations déficientes. Ces rôles doivent apparaître clairement dans les cahiers des charges.

Ce programme de suivi de qualité est à organiser pendant la phase de préparation du projet, et son dispositif financier pour le prendre en charge est à concevoir dans le financement et l'organisation prévue post-projet.

#### **7. 5. Discussion**

##### **A propos de la privatisation**

*Si elle est au coeur de la question de la pérennisation des équipements, la prise en compte de la dimension financière et économique de l'hydraulique villageoise ne doit pas traduire une « prise de revanche » par les opérateurs privés sur un modèle de gestion communautaire. Le risque serait d'oblitérer les autres composantes dont dépend la viabilité d'un service complexe. Les observations précédentes soulèvent en effet un ensemble de questions qu'une approche économique seule ne peut pas résoudre.*

Ainsi :

- *quelle est la signification d'une contribution financière de l'Etat (en termes de contribution à la viabilité des programmes) lorsque celui-ci est entré dans un processus de désengagement de ce secteur ?*
- *la mobilisation d'acteurs importants comme les femmes ou les migrants est beaucoup plus une question de temps que de moyens financiers.*
- *la participation financière des populations à l'investissement ou à la prise en charge des coûts récurrents ne doit pas être perçue comme une fin en soi, suffisante pour affirmer leur adhésion au service de l'eau proposé. Leur capacité et leur volonté à assurer la pérennisation du service dépend également de leur prise en charge de la formation des responsables villageois ou des représentants des usagers, de l'hygiène de l'eau, de l'assainissement du village, du développement du service, de la valorisation des ressources générées par l'eau.*

### **Elargir l'offre de service**

*Les objectifs de l'hydraulique villageoise doivent être resitués dans des dynamiques plus larges de développement. Elles peuvent inclure une diversification des services au niveau villageois, conduisant à une meilleure efficacité dans les investissements réalisés pour le développement des capacités locales:*

- *l'étude de préfactibilité d'un nouveau programme du Conseil de l'Entente (1996) identifie comme un facteur de « viabilité opérationnelle » l'intégration dans la même approche de services d'eau et d'électricité. L'expérience du village de Tigent en Mauritanie va dans ce sens et semble positive: un aéro-générateur permet de mettre en oeuvre un service d'eau (raccordements individuels) et un service d'électricité (100 familles abonnées), gérés par un même opérateur.*
- *en Mauritanie également, c'est à partir de son expérience en hydraulique villageoise que le programme ALIZE (PNUD) est entrain d'évoluer vers un nouveau programme, ALIZE ELECTRIQUE (CFD).*

### **A propos de l'implication des opérateurs privés**

*Les fournisseurs de matériel, auquel le « secteur privé » a été très souvent assimilé, poussant dans l'oubli tout un ensemble d'opérateurs ruraux, ont finalement été parmi les grands bénéficiaires de 20 années d'hydraulique villageoise qui ont vu des dizaines de milliers de pompes installées. Leur plus grande implication dans la gestion des équipements et le développement d'un véritable service de l'eau peut paraître logique, à condition qu'ils apportent à leur tour également leur contribution au développement du secteur: si les opérateurs privés croient, comme le laissent paraître leurs propositions, qu'il est possible de rendre viable l'entretien des équipements d'hydraulique villageoise, ils doivent, parce que c'est leur marché, s'investir pour vulgariser des contrats de maintenance viables par exemple, ou pour rechercher un marché local de réhabilitation de pompes.*

### **A propos de l'implication des femmes**

*Le rôle des femmes doit être défini par les populations villageoises. Dans l'état actuel de l'évolution des mentalités dans certaines populations rurales (et urbaines) des pays en voie de développement en général et de l'Afrique de l'Ouest en particulier, imposer que les femmes aient un rôle de trésorière, présidente ou vice-présidente au lieu de simples et classiques agents d'hygiène provoque un bouleversement donc un refus. Bien sûr, certains villages ont accepté ce changement mais les quelques évaluations effectuées, ont montré un blocage du CPE à un moment donné pour cette raison: lors des pannes l'artisan réparateur n'était pas appelé, ou bien les fonds nécessaires pour les réparations n'étaient pas réunis. L'évolution du rôle des femmes ne peut se faire sans une évolution de la mentalité masculine d'une part, et un allègement sinon un assouplissement du poids de la tradition sociale bien souvent soutenue par les femmes. Ceci ne peut se faire qu'avec le temps, accompagné d'une éducation et d'une alphabétisation fonctionnelle ou non des populations adultes des villages, sans oublier bien sûr l'éducation scolaire des enfants. Les actions éducatives (scolaires) ont en effet une part importante dans les projets d'hydraulique villageoise.*

### **A propos de l'implication de l'Etat**

*Enfin, l'Etat doit être renforcé dans son rôle de décideur, d'organisateur de la politique de l'eau, et d'arbitre entre les différents acteurs du secteur. Cela suppose pour les bailleurs de fonds une redéfinition de leurs stratégies d'intervention, et surtout de faciliter les échanges entre responsables en charge de la transformation du secteur de l'hydraulique afin qu'ils puissent tirer le meilleur parti des recherches et expériences en cours et accroître la pertinence des stratégies qu'ils élaborent.*

## **8. CONCLUSIONS**

### **1. Pour une meilleure approche de mise en oeuvre**

*L'impact des programmes d'hydraulique villageoise est important. Ils ont permis de sécuriser les besoins en eau dans un environnement difficile, de mieux apprécier la faisabilité de la décentralisation de la gestion du service de l'eau, de démontrer la faisabilité de la vente de l'eau en milieu rural, enfin de reconnaître l'eau comme richesse économique. Il eût toutefois été déterminant d'engager des actions fortes de promotion de la ressource et de formation, d'imposer une exigence de qualité d'exécution, et de mieux évaluer les capacités réelles des populations à prendre en charge les coûts récurrents.*

*Les études de faisabilité ou d'avant-projet doivent constituer une analyse plus approfondie des conditions d'efficacité et de viabilité des objectifs proposés, en regard du contexte local. L'intégration des objectifs sanitaires dans les préoccupations de chacun des acteurs garantirait un travail de qualité à tous les niveaux résultant d'une exigence accrue au niveau de la réalisation, de la protection et du suivi des ouvrages.*

### **2. Plus qu'une participation: une implication des acteurs de l'hydraulique**

*On tire de cette expérience deux impressions majeures:*

- la pérennisation des investissements passe par un renforcement du rôle des acteurs, et non par leur remise en cause;*
- l'Etat ne peut être que le seul concepteur et gestionnaire de la politique de l'eau. C'est à lui de définir une ligne de conduite rigoureuse et de l'imposer à tous les autres acteurs. La réorganisation des institutions, nécessaire pour accroître la performance et la crédibilité de l'Etat, demande l'adhésion de tous ceux qui les constituent et ne peut être, à cet égard, que le produit d'un mouvement endogène.*

*Les organisations villageoises sont les mieux placées pour assurer une maîtrise d'ouvrage à long terme du service de l'eau, mais elles doivent pour cela sortir d'une logique communautaire irréaliste et recevoir une rémunération pour leurs services, au même titre que l'ensemble des partenaires impliqués: le coût de la mobilisation villageoise doit être reconnu, le principe d'un bénévolat systématique abandonné, et si des travaux non rémunérés sont envisagés, ils doivent être librement*

offerts et non imposés. Le secteur privé doit abandonner un comportement de bénéficiaire et s'investir dans le développement d'un marché local de prestations (gestion, maintenance) et de fournitures (réhabilitation, extensions du service).

Pour mener à bien le renforcement du rôle des acteurs de l'hydraulique villageoise, et la structuration de son environnement économique et social il est nécessaire de définir de nouveaux axes de stratégie qui comprennent:

- une volonté de responsabiliser les opérateurs nationaux pour qu'ils deviennent de véritables gestionnaires soumis à des critères de performances, d'une ressource naturelle précieuse et d'infrastructures vitales;
- une évolution du statut des villageois. Actuellement assistés, organisés sous l'impulsion des projets (ou des ressortissants) ils doivent devenir des usagers, consommateurs de l'eau, c'est-à-dire capables de s'approprier et de défendre l'objet de consommation qu'est l'eau.

### **3. Préparer un environnement post-programme**

Tous bailleurs confondus, des centaines de millions d'ECU ont été mobilisés pour réaliser, en 20 ans, des dizaines de milliers de points d'eau: il y avait urgence. C'est là sans doute le constat le plus marquant de l'hydraulique villageoise: elle a démontré l'immense pouvoir mobilisateur financier du thème de l'approvisionnement en eau potable et de solidarité avec une population rurale en difficulté. L'urgence est maintenant passée, mais les besoins sont loin d'être satisfaits, et les progrès à réaliser sont encore importants en quantité mais surtout en matière de qualité et de pérennisation des équipements mis en place.

Un des objectifs des nouveaux projets devrait être d'encourager la structuration d'un environnement financier adéquat; l'existence de tels services devrait constituer un élément important à tout nouvel investissement. L'organisation idéale est celle qui permettrait l'exécution d'un programme dans les meilleures conditions d'efficacité, mais mettrait en place - déjà pendant l'exécution du programme - les structures de son après projet. Elle devrait permettre à chaque acteur non seulement de connaître son rôle et d'être formé, mais aussi de disposer des moyens nécessaires à sa fonction et de laisser un environnement législatif, administratif et politique garantissant la durabilité du projet.

### **4. Pour l'hydraulique comme moteur de développement**

L'hydraulique villageoise doit devenir le moteur du développement de tout un ensemble de services indispensables en milieu rural:

- **Le crédit décentralisé**

*La gestion d'investissements à long terme est étroitement liée au développement d'une capacité de gestion des recettes et de l'épargne. Le réinvestissement de l'épargne dans l'économie locale contribue fortement à renforcer la motivation des usagers à payer l'eau. L'hydraulique villageoise a donc besoin de la présence de systèmes financiers décentralisés fiables; et l'expérience a montré qu'elle peut en retour contribuer de façon significative à leur développement.*

- **L'électricité**

*L'eau et l'électricité sont deux services fort apparentés dans leurs modes de mise en oeuvre comme de gestion. Leur développement parallèle et associé peut contribuer à améliorer non seulement les conditions de vie des populations (et donc leur motivation à payer), mais aussi la viabilité de l'activité de ceux qui assurent la gestion des équipements hydrauliques.*

- **La santé**

*L'initiative de Bamako, qui permet aux chefs de poste de santé de former dans leur environnement des agents de soins de santé primaire et la généralisation du paiement des soins et des médicaments, a considérablement amélioré la situation financière de ces structures médicales locales. L'hydraulique villageoise a besoin que soit mis en place un suivi sanitaire des points d'eau, et qu'un accent fort soit mis sur la formation des femmes à l'hygiène de l'eau: ce sont-là des activités de proximité qui pourraient aujourd'hui entrer dans les attributions des agents de santé.*

## **5. Pour un meilleur suivi opérationnel de la CE**

*Les bailleurs de fonds doivent faciliter l'élaboration de nouvelles politiques de l'eau, notamment en favorisant les échanges d'expérience entre décideurs nationaux et en prenant à leur compte les coûts et les risques liés à l'introduction de nouvelles dynamiques. C'est par exemple un rôle que la CE pourra assurer progressivement lorsque son document de politique sectorielle en rédaction et les modes opératoires qu'il implique (« guidelines ») pourront être diffusés et promus.*

*La CE joue également un rôle plus important que les coopérations bilatérales dans la prise de risques vers de nouvelles dynamiques et à ce titre est plus innovante: c'est l'exemple du Programme Régional Solaire, promotion à vaste échelle d'une nouvelle technologie porteuse de profonds espoirs. Sa capacité à mobiliser des fonds importants, et ses relations et ouvertures à tous les pays, sans distinction de départ, offre à la CE un potentiel de coopération plus global et une vision*

potentiellement plus harmonieuse parce que plus temporisée par un vaste horizon d'expériences différentes.

Malheureusement, si sa structure permet de concevoir et d'entreprendre, elle ne permet que très difficilement un suivi opérationnel des activités qu'elle finance. Les coopérations bilatérales brassent moins de projets, mais leurs responsables au niveau de ces coopérations sont directement impliqués dans la mise en oeuvre des programmes. Si les rapports émis pour compte de la CE portent par obligation la mention « ne reflète pas nécessairement l'opinion de la CE », par contre les coopérations bilatérales (DANIDA, DFID, CFD) s'impliquent comme acteurs et signataires personnels des documents clés d'un cycle de projet (programmation, évaluation...): elles s'impliquent plus étroitement dans le suivi et peuvent affiner leurs actions selon leurs propres expériences de terrain.

## **6. Pour un professionnalisme à chaque niveau**

Aucune expérience actuelle n'a pu démontrer de véritable « solution », clé duplicable aux problèmes de l'hydraulique rurale, entre autres en matière de financement. En fait, les exemples d'efficacité perçus au travers de quelques expériences réussies ont toutes comme dénominateurs communs, :

- une implication volontaire, c'est-à dire un véritable mouvement d'intérêt, qu'il soit particulier ou collectif, d'acteurs ayant eu la volonté de s'investir;
- l'application effective de la formation reçue, c'est-à dire, quelque soit le niveau de l'acteur de l'action, d'avoir pu et d'avoir mis en pratique sa formation et son expérience:

deux points qui ne sont finalement que les bases du professionnalisme.

En encourageant un niveau élevé de participation des usagers et leur regroupement en organisations représentatives du monde rural, l'hydraulique rurale contribue à la démocratisation des institutions locales et elle devient, dans de telles perspectives, un véritable moteur du développement rural. Elle ne peut toutefois y parvenir que si son objectif global est une professionnalisation des actions menées dans le secteur de l'eau, à tous les niveaux, et dès la conception des projets.

Elle sous-entend une rigueur dans la mise en oeuvre des programmes:

- la pertinence des actions est étroitement liée à la cohérence des interventions des différents acteurs, et serait facilitée par l'établissement d'un véritable code professionnel, centré sur la qualité à la fois du service et du produit offerts aux usagers;
- l'efficacité des moyens engagés suppose une valorisation systématique de l'ensemble des ressources concernées; elle ne peut résulter de principes établis a priori, souvent inadaptés aux

*contextes spécifiques à traiter: ni le développement communautaire, ni la privatisation de la gestion de l'eau ne constituent une solution par eux-mêmes;*

- les bailleurs de fonds comme les opérateurs privés doivent adopter une attitude d'investisseurs, qui intègrent et assument les risques liés au développement d'un service de l'eau. La notion d'investissement positionne immédiatement l'action dans la durée;*
- l'expérience doit être capitalisée et valorisée afin qu'elle fournisse aux gestionnaires de l'eau les références qui leur permettront d'accroître leur efficacité. Ce doit être le rôle de structures de suivi autonomes, qui développent un métier de service comme « conseiller rural », pouvant répondre à un besoin de conseils de proximité souvent exprimé par la population;*
- il s'agit de promouvoir un réel marketing de l'eau, pour en faire un produit attractif capable de mobiliser l'ensemble des ressources nécessaires pour accomplir une évolution du secteur beaucoup plus complexe que ne l'a été la réalisation des points d'eau.*

## ANNEXE 1

### BIBLIOGRAPHIE & DOCUMENTS CONSULTÉS

1997

- Les sociétés de distribution de l'eau en Wallonie- présentation- Tribune de l'eau février 1997 (n°1) - Belgique.
- Private participation in the provision of Water services- World Bank doc.- 1997.
- DFID - Private sector participation in the water and sanitation sector - Water resources occasional paper n°3 - 1997
- Programme d'AEP du Nord du Mali: réalisation et réhabilitation de 10 centres semi-urbains - réalisation de 180 Points d'eau moderne- KfW- 1997.
- Linking Technology choice with operation and maintenance for low-cost Water Supply & Sanitation- WHO & IRC- 1997;
- Water supplies managed by rural communities- IRC (NL)- 1997.
- Evaluation concomitante conjointe du projet intégré d'Hydraulique Villageoise et d'éducation pour la santé du Boulgou et du Kouritenga - DANIDA 7/1997- Burkina Faso.
- Rapport d'évaluation - Assistance technique à la mise en oeuvre de la nouvelle stratégie pour le secteur de l'AEPS en milieu rural - Départements du Bourgou et de l'Atacora - DANIDA / NCG 4/1997- Benin.
- Dossier de projet - Assistance technique à la mise en oeuvre de la nouvelle stratégie pour le secteur de l'AEPS en milieu rural - Départements du Bourgou et de l'Alibori- DANIDA/ NCG 4/1997 - Benin.
- Livre vert sur les relations entre l'Union Européenne et les pays ACP à l'aube du 21ème siècle- CE 1997 - Défis et options pour un nouveau partenariat : orientations de politique de développement
- Danida- Evaluation concomitante conjointe dano-burkinabe du projet intégré d'hydraulique villageoise et d'éducation pour la santé (PIHVES) - Danida, 1997.
- Danida- Document de projet - Gestion intégrée des ressources en eau - Burkina Faso - Danida, 1997.
- PSEau- L'hydraulique en Mauritanie - Le Corre, 1997.
- PSEAU juillet 1997- Des systèmes AEP qui équilibrent leurs comptes dans les centres semi-urbains au Mali- Gauff, 1997.

- DFID - Evaluation Department - Evaluation synthesis of Rural water & Sanitation project - Judy White  
- evaluation report EV:596- 1997

1996

- Communication sur le PRS (réalisations, bilan, perspectives)- Ministère de l'hydraulique et de l'énergie - décembre 1996- Mauritanie.
- MARPP, limites et potentialités pour une Meilleure Adéquation entre Participation, Coopération Technique et Gestion de Projet (PARTICIP GmbH 1996).
- Evaluation of the UNDP-World Bank Water and Sanitation Program (1996).
- Rapport d'évaluation du projet de 4ème phase d'hydraulique villageoise du SNAPE en Guinée. (CFD 1996).
- Programme d'Hydraulique Villageoise du 7ème FED dans le Nord Togo. Séminaire de suivi et de consolidation. Rapport de fin de mission (HYDROGEO 1996).
- Manuel d'analyse financière et économique des projets de développement. Commission Européenne 1996.
- An evaluation of the UNDP-World Bank Water and sanitation program- UNDP- 2/1996.
- Lettre PS Eau - décembre 1996
- The water sector- SIDA- nov-1996
- Reflexion en vue de la définition d'une stratégie nationale pour le développement et la gestion des systèmes d'AEP dans les centres ruraux et semi-urbains- DNHE/Gauff- 6/1996- Mali.
- Third global forum - People and Water: partners for life - Meeting report - Barbados 3/1996 - Collaborative council - mars 1996- meeting report.
- Community water and sanitation division (Ghana Water and Sewerage Corporation)- GW&SC 5/1996 Ghana- Community water and sanitation program - national policy and strategy.
- Volta rural water supply and sanitation project phase 2 (1997-2003) - appraisal report- DANIDA / PEM Consult 12/1996 Ghana
- Towards an ecological approach to sanitation- SIDA 10/1996.
- A gender perspective in the water resources management sector- SIDA 5/1996
- Ministère Français de la Coopération- Analyse des systèmes de desserte en eau potable par postes autonomes ou bornes-fontaines - BURGEAP- 1996
- CFD- L'alimentation en eau potable des quartiers périurbains et des villages - A. Rotbardt, 1996
- CFD- Propositions d'intervention à moyen terme (1996-199) de la Caisse Française de Développement dans le secteur de l'eau au Burkina Faso en milieux rural et urbain - C. Berton, 1996
- Ministère de l'Eau - Burkina Faso - Politique et stratégies en matière d'eau - DGH Burkina, 1996
- Conseil de l'Entente- Programme régional d'hydraulique villageoise et d'électrification rurale dans les Etats membres du Conseil de l'Entente - Etude de préfaisabilité - DGH Burkina, 1996

- CFD -Burkina Faso - Définition d'un nouveau système d'exploitation et de maintenance des équipements hydrauliques d'exhaure en milieu rural et semi-urbain associant des opérateurs privés - Diagnostic - BURGEAP, 1996
- PSEau- Actes de la rencontre de concertation des acteurs dans le domaine de l'hydraulique au Sénégal- PSEau, 1996
- MHE Mauritanie- Programme quinquennal d'investissement 1992-96 - Hydraulique rurale
- Etude sur les interventions des migrants dans le domaine de l'Hydraulique au Sénégal PSEau, 1996
- CFD- Etude de la réforme du système actuel de la gestion des forages motorisés au Sénégal - BURGEAP, 1996
- Réflexion en vue de la définition d'une stratégie nationale pour le développement de la gestion des systèmes d'alimentation en eau potable - Séminaire de Bamako, CE/Gauff/KIW/ HRD, 1996
- CFD- La lettre de l'évaluation n°10 : Les résultats de l'évaluation rétrospective -1996
- IUED - Bien gérer l'eau au Sahel: regards sur 20 ans de coopération entre la Suisse et le Niger dans le secteur de l'hydraulique -1996 Démarche d'appui institutionnel
- CFD- Evaluation rétrospective du programme hydraulique villageoise dans la région du Guidimakha - Mauritanie - Duriez, Cichero, 1996
- CFD- Evaluation rétrospective de la 2ème phase du programme hydraulique villageoise du Conseil de l'Entente -Côte d'Ivoire - Duriez. 1996
- Danida- Volta rural water supply and sanitation project - Phase 2 - Appraisal report & Project document- 1996
- GWSC- Community and sanitation programme. National policy and strategy. GWSC, Ghana1996
- UNICEF, OMS- Rapport sur le secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement. UNICEF, 1996
- IUED- Bien gérer l'eau au Sahel. Regards sur 20 ans de coopération entre la Suisse et le Niger dans le secteur de l'hydraulique- IUED, 1996
- Afrique 2000 - Consultation régionale sur l'initiative Afrique 2000 pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement - Rapport final - Brazzaville 1996
- Deloitte & Touche Cstt Group - Survey of cost recovery attitudes and practices on Government water schemes in the former homelands of Northern province and Mpumalanga - final report - 1996
- OMS/FNUE - Rapport sur le secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement (situation en 1994) - 1996

1995

- Methodology for Water policy review and reform - Water reports n°6- FAO-1995
- Programme sectoriel : Eau/assainissement / soins primaires de l'environnement- UNICEF- 1995- Tchad

- La gestion et la maintenance des petits réseaux AEP au Sénégal- AFVP- 12/1995
- L'Union européenne et les ONG. Partenaires du développement (Commission européenne 1995).
- Déclaration de politique d'intégration de la femme au développement. Document final. Tchad (Ministère des Affaires sociales et de la condition féminine 1995).
- Rapport de la conférence Africaine sur les ressources en eau: politique et évaluation -Addis-Abeba OMM / NU- 1995
- Réunion de coordination Commission-Etats Membres / Secteur Eau et assainissement"- CCE/ HRD septembre 1995- HRD/CCE- rapport de synthèse réunion de coordination
- Global Water partnership- SIDA/UNDP/WB- 12/1995
- La coopération luxembourgeoise - rapport annuel- Ministère des affaires étrangères, du commerce extérieur et de la coopération Grand Duché du Luxembourg - 1995
- Alimentation en eau et assainissement - Note politique- AGCD Belgique - 9/1995
- Joint project review - Volta Rural Water Supply and Sanitation project- DANIDA 5/1995 Ghana
- SCF-UK/ UNICEF -Séminaire national sur la viabilité des systèmes de maintenance en hydraulique villageoise - rapport final - Projet «Appui à la DEP/Eau » -Burkina Faso1995
- DGH-Burkina Faso- Séminaire national sur la viabilité des systèmes de maintenance en hydraulique villageoise - Document de base - Martin Keijzer, Projet d'appui à la Dep/Eau, 1995
- DGH-Burkina Faso- Synthèse du rapport final d'évaluation des approches en animation des projets d'hydraulique villageoise - Justine Diarra, Projet d'appui à la DEP/Eau, 1995
- DGH- Burkina Faso- Présentation critique des systèmes de maintenance de la région du Centre-Ouest- Athanase Compaore, 1995
- Ministère de l'Eau - Burkina Faso- Etude sur les problèmes de recouvrement des coûts récurrents des points d'eau dans les villages -A.R.C, 1995
- Programme de développement rural en République de Djibouti. Rapport final. Evaluation générale du programme, projet N° 6-DI-010, financement CE (ADE 1995).
- Programmes pluriannuels de micro réalisations (PPMR). Annexes : fiches résumées de PPMR. Evaluation de l'instrument PPMR sous Lomé IV, phase 1 : bilan général (GRET1995)
- Recueil commenté des ressources communautaires disponibles pour financer des actions ONG dans le domaine de la coopération au développement et de l'aide humanitaire (Commission des Communautés européennes 1995).
- Proposition de règlement (CE) du Conseil relatif à la coopération décentralisée (Commission des Communautés européennes 1995).
- SCF-UK/UNICEF- Présentation des expériences sur la maintenance - Christian Zunino - BRGM- 1995
- PSEau- La gestion du service de l'eau dans les centres secondaires du bassin du fleuve Sénégal - Compte-rendu d'un séminaire d'échange sur la situation actuelle, ayant réuni une centaine de personnes (déc 94)- PSEau, 1995
- Danida-Volta rural water supply and sanitation project - Ghana - Joint project review, 1995

- IRC- Le micro-crédit pour l'eau et l'assainissement IRC, 1995
- Fond d'Aide et de Coopération FAC- La gestion et la maintenance des petits réseaux AEP au Sénégal - AFVP, 1995
- BIT - Improving Community based construction skills - 1995
- Evaluation à mi-parcours du Programme d'hydraulique villageoise dans les régions des Savanes et de la Kara au Togo. Version finale. Ministère du Plan et des Mines, Togo (Krüger Consult, 1995).
- Evaluation des actions en hydraulique villageoise dans les provinces du SYP (Sourou-Yatenga-Passore) Burkina Faso. Rapport final. Commission des Communautés européennes (Belgroma 1995).
- Evaluation du Service national d'aménagement des points d'eau (SNAPE). Version finale. Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, Guinée (Hydroexpert, CINAM 1995).
- OMS / Genève:- Education sanitaire et hygiène du milieu dans les écoles d'Afrique de l'Ouest francophone (1995)

1994

- Policy in the making - water: systems, sustainability and economic impact- Discussion papers -World Bank- 1994
- Evaluation des projets de développement intégré cofinancés avec les ONG. Version finale. Commission des Communautés européennes. Rapport de synthèse (UCL, Institut d'Etudes du Développement 1994).
- Commission des Communautés européennes. Annexes statistiques au rapport de la Commission sur la coopération avec les ONG de développement européennes dans des domaines intéressant les PVD, exercice 1994.
- L'union fait. la santé ! Intégrer l'éducation à l'hygiène aux programmes d'AEP&A- Document technique IRC (NL)- 1994
- Financing Agenda 21 : Freshwater- World Bank- 1994
- Towards better water resources management - a catalogue of policies and strategies of external support agencies- IRC (NL)- 1994
- L'eau : la coopération française et l'eau en Afrique- Ministère de la coopération France- 10/1994
- An outline of the Italian policy in water supply and sanitation- 1994
- CFD- Evaluation rétrospective du programme d'alimentation en eau potable des zones rurales lacustres - Sud Bénin - Campos, 1994
- Ministère Français de la Coopération- Gestion des ressources en eau et hydraulique rurale - Eléments de stratégie- Ministère Français de la Coopération- 1994
- A developing World : strategy for Danish development policy towards the Year 2000- DANIDA 3/1994
- Second global forum -Making the most of resources - Rabat -Water & supply Collaborative council ONEP -1/1994

- DDA - Direction de la Coopération au Développement et de l'aide humanitaire, Suisse - Politique sectorielle de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement - 1994
- PNUD - Water supply, sanitation and environmental sustainability 1994
- Evaluation ex-post du projet N° 5100.71.37.054 d'hydraulique villageoise dans le cercle de Nara (2ème région) Mali. Rapport définitif (Unigeo 1994).

1993

- Décret portant définition des conditions d'exploitation et de gestion des équipements d'AEP "décret de l'eau"- Ministère de l'Hydraulique- décembre-1993- Mauritanie
- WATERAID - Ghana Evaluation - Abudulai & al. - 1993
- Participatory Evaluation, tools for managing change in water and sanitation. World Bank 1993.
- Manuel de Gestion du Cycle de Projet, approche intégrée et cadre logique. Commission des Communautés Européennes 1993.
- Guidelines for evaluation of the sustainability of projects in the water supply sector n°3- Issue paper DANIDA- 09/1993
- Evaluation of Matabeleland South rural WS and sanitation project- Zimbabwe DeV Tech Ltd UK- 06/1993
- A fresh approach to water resources development- ODA / UK- 11/1993
- Planification des avantages sanitaires et socio-économiques tirés des programmes d'AEP du milieu- UNICEF- 4/1993
- Ireland's official development assistance- Department of foreign Affairs - bilateral Aid Program- 1993
- Water and sanitation for Health project- WASH AID -2/1993
- Dossier de projet: Projet intégré d'Hydraulique Villageoise et d'éducation sanitaire - Provinces du Boulgou et du Kouritenga- DANIDA- 6/1993 Burkina Faso
- CDF- Rapport d'évaluation du projet d'hydraulique villageoise Conseil de l'Entente - troisième phase au Burkina Faso - Pin Yathay, 1993
- Evaluation des cofinancements CEE-ONG en matière d'appui institutionnel aux organisations de base dans les PVD. Version finale Commission des Communautés européennes. Rapport de synthèse (Crombrugge, Douxchamps, Stampa, 1993).
- Evaluation of Matabeleland South rural water supply and sanitation projet. Ministry of Lands, Agriculture and Water Development, Zimbabwe (Dev. Tech. Ltd 1993).
- Identification d'un programme d'hydraulique rurale en zone de concentration au Tchad - 7ème FED. Commission des Communautés européennes. Rapport définitif de 2ème phase. Situation de l'existant et programme détaillé (Hydroexpert 1993).
- Guidelines for evaluation of the sustainability of projects in the water supply sector. Issue Paper, N° 3, September 1993 (Min. Foreign Affairs, Danemark 1993).
- Programme d'appui au développement de l'économie rurale ADER-CD/6005 - Hydraulique villageoise. Rapport de fin de contrat, Tchad (BURGEAP 1993).

- Alimentation en eau potable de la zone de concentration du 7ème FED: enquête socio-économique. Rapport de synthèse, Tchad (BIEP, Hydroexpert 1993).

**1992**

- Questions de droit en matière d'allocation des Ressources en eau, APE et utilisation des eaux usées- FAO/OMS- 1992
- CFD- Rapport d'évaluation du projet de remise en état des pompes et de consolidation du dispositif de maintenance de l'hydraulique villageoise dans le département de Tillabéri (Niger) - Pin Yathay, 1992
- Lettre de politique sectorielle de l'eau- Ministère de l'eau- 10/1992- Burkina Faso
- Lignes directrices concernant la gestion des AEP dans les centres ruraux et leur appropriation par les collectivités- DNHE- 1992- Mali
- Stratégie de développement du secteur de l'AEP et de l'assainissement en milieu rural- Direction de l'Hydraulique (DH)- SBEE- 01/1992- Cotonou -Benin
- Paying the piper - an overview of community financing of water and sanitation- IRC (NL)- 1992
- Stratégie de développement du secteur de l'alimentation en eau et de l'assainissement en zone rurale. République du Bénin, Ministère de l'Energie, des Mines et de l'Hydraulique (Direction de l'Hydraulique et Société Beninoise d'Electricité et d'Eau, 1992).
- PDI 6ème FED Sourou-Yatenga-Passoré, volet hydraulique souterraine. Burkina Faso, Direction Régionale de l'Eau du Nord. Rapport de fin de campagne 1991/1992.

**1991**

- Report of the global consultation on safe water and sanitation for the 1990's- UNDP 1991- meeting report - New Delhi India
- Danida- Proposition de modèle de gestion « libre » dans le cas d'adduction d'eau par pompage solaire - Patricia Bussone, 1991
- Analyse comparative de 5 évaluations de projets dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement - Direction de la Coopération Suisse au Développement et de l'Aide Humanitaire, DDA Bern, Pozzi & Wolf - 1991

**1990**

- Le financement des services d'Adduction d'Eau Potable & Assainissement - Programme Nations Unies pour le Développement PNUD- 1990
- Finnish development cooperation in the water supply and sanitation sector in the 1990's- FINNIDA

- Water - a policy memorandum- DGIS / NL- 2/1989
- Niger - Bilan-diagnostic des actions hydraulique villageoise - Hydro Expert, 1989
- Evaluation des projets IDA, FED, FAI et UNICEF d'hydraulique villageoise au Tchad (BURGEAP 1988).
- Etude des modalités de maintenance des points d'eau villageois (pompes manuelles, solaires et mécanisées) au Tchad .ONHPV (Burgeap 1988).
- Conditions générales pour le cofinancement d'actions réalisées dans les PVD par des ONG. Article budgétaire B7-5010 (Commission des Communautés européennes 1988).
- Public-private partnership in water supply and sanitation in Sub-saharan Africa- World Bank- 1987
- Planning and Financing Water-resources Development with emphasis on water pollution control and sanitation- Water for human consumption, man and his environment. A selection of papers prepared for the IVth World Congress of the Intl. Water Resource Association (IWRA) -1982
- Evaluation ex-post de projets de développement rural intégré réalisés avec l'aide du FED en Afrique noire. Synthèses et conclusions (Commission des Communautés européennes 1978).

## ANNEXE 2

### CONTACTS ET PERSONNES RENCONTREES

- **Allemagne:**

- GTZ Mme M. VOGEL - chef division Sahel, Soudan et Afrique de l'Ouest  
Mme F. ALPMAN - chargée de programme Tchad & Niger  
M. HERTEL - chargé de programme Burkina Faso et Mali
- KfW M. W. PULTER - chargé de programme Mali et Burkina Faso  
M. H. KUBLER - chargé de programme Mauritanie et Niger

- **Hollande:**

- IRC M. F. BRIKKE - programme coordinator  
M. M. VEZINA - sociologue - chargé de programme

- **Danemark**

- DANIDA: M. Henning JENSEN - Senior technical adviser  
M. Jens GREGERSEN - conseiller pour les projets AEPS
- COWI Cstt M. Anders T. EGEBERG - area manager - Africa  
M. C. Christian JACOBSEN - Ing. Chargé de projet

- **Angleterre:**

- DFID) M. Alistair WRAY  
(ex ODA) M. Mark HARVEY  
M. Peter ATKINSON

- **France:**

- PsEau M. Didier ALLELY
- CFD: M. BOMMELARD - responsable géographique  
M. KAMELGARN - service évaluation
- FAC M. P. ICARD

- **Suisse:**

- OMS: M. WARNER  
M. HELMER

- BIT: M. NEBOULONI  
M. MAJERES
- IUED M. Daniel FINO  
M. Pierre GONTARD  
M. Eric BURNIER
- EPFL M. KRAHENBUHL
- Fondation Aga Khan: Katherine P. HINCKLEY

• **Bénin:**

Felix AZONSI, Direction Hydraulique Cotonou  
 Mr. AHOKPASSI, DH, Chef du service Hydraulique urbaine  
 Mr. Damien IMRANA, SBEE,  
 Mr. SOSOUMIHEN, DH, Chef du service Développement communautaire  
 Mr. Sulpice HOUNTOUNDI, vice-président régie AEP Ouagbo-Colli  
 Mr. Jean AYIKPAR, trésorier général  
 Mr. ABELY, responsable du Développement communautaire et du Padear,  
 Atlantique  
 Mr. Nouatin ISSIAKA, responsable de la station SBEE, agence locale  
 d'Allada.  
 Unicef, Mr. GUERRE  
 DH, Programme de base de données PROSPER, Madame OLGA.  
 Banque Mondiale - Mr. AZEFOR, Représentant Résident & Mr. LOUPEDA,  
 responsable des infrastructures urbaines et de l'hydraulique.

**Ghana:**

Délégation de la Commission Européenne à Accra - Mr. Jaime DIEZ-  
 CANSECO, Génie rural et hydraulique.  
 UNICEF, Mr. E BAWA, Watsan Officer  
 WATERAID, Mr. Sofo ALI-AKPAJIAK, Country Co-ordinator  
 Bureau KfW-GTZ: Dr. HJ SCHAFFER, Projet de promotion des capitales de  
 district, phase 1  
 DANIDA, Volta Region rural water supply and sanitation project: Fred PAPPO  
 Mr. John AMETEPI, Environmental officer Akatsi, Volta Region RWSS project  
 Village de Avenorpedo, Watsan Chairman, Mr. Sate GBETUDOR.

**Mali**

M. Guido LIBOTTE - Délégation CE Bamako  
 M. Daniel FAGGIANELLI - Gauff Ingénieur  
 M. Guy BOREUX - Micro-réalisations FED

M. Noël DIARRA - Mission de Décentralisation Service Premier Ministre  
M. Yaya DEMBELE comptable CCAEP- Bamako  
M. COULIBALY Ingénieur AEP CCAEP -Bamako  
M. Harimakan KEITA - DNHE  
M. Oumar TRAORE chef service hydraulique urbaine DNHE  
Visite du site de Kangaba (AEP thermique & solaire)  
M. Seydou KEITA - PRS

**Mauritanie:**

El Houssein OULD JIDDOU, directeur adjoint de l'Hydraulique  
Ely OULD EL HADJ, directeur de l'Hydraulique  
Mr DANDURA, conseiller à la délégation CE, chargé du PRS  
Ahmed YEDALY, directeur de la société Deyloul (éoliennes)  
Mamadou OULD TOURAD, directeur du programme ASHYR  
Fadel BAH, directeur de la société BTI (PRS)  
Guillaume CHIRON, Conseiller CFD  
Luc ARNAUD, coordinateur du Gret en Mauritanie (programme ALIZES).

**ANNEXE 3**

**PRESENTATION DU PROJET KfW -  
AEP Nord Mali**

**documents KfW, GAUFF Ing. (D. Faggianelli), et PsEau  
(1997)**



LA LETTRE DU PROGRAMME

**solidarité**  
**eau** NUMÉRO 25  
JUILLET 1997

Secrétariat du programme Solidarité-Eau, pS-Eau, 211-213 rue La Fayette 75010 Paris.  
Tél. : 01 40 05 61 23. Fax : 01 40 05 61 10. E.mail : [pseau@globenet.org](mailto:pseau@globenet.org)

## Amélioration de l'approvisionnement en eau potable

# Des systèmes d'AEP qui équilibrent leurs comptes dans les centres semi-urbains au Mali

*En 1992, le Mali se dotait d'un schéma directeur de mise en valeur des ressources en eau et préparait, dans l'esprit de ce document, un projet pilote de réhabilitation de cinq centres semi-urbains (Nara, Kangaba, Djénné, Koro et Douentza), financé par la coopération financière allemande (KfW).*

Ces centres, équipés de systèmes d'AEP, étaient en quasi faillite financière. Un sixième centre (Bankass), qui n'avait jamais bénéficié de système d'AEP centralisée, était joint au projet à la suite de la défection de Bandiagara, qui préférait s'adresser à une ville jumelée pour réhabiliter son AEP.

Le projet s'est réalisé de 1994 à 1996 sous la responsabilité de la Direction nationale de l'Hydraulique et de l'Energie.

### Objectif : viabilité des systèmes

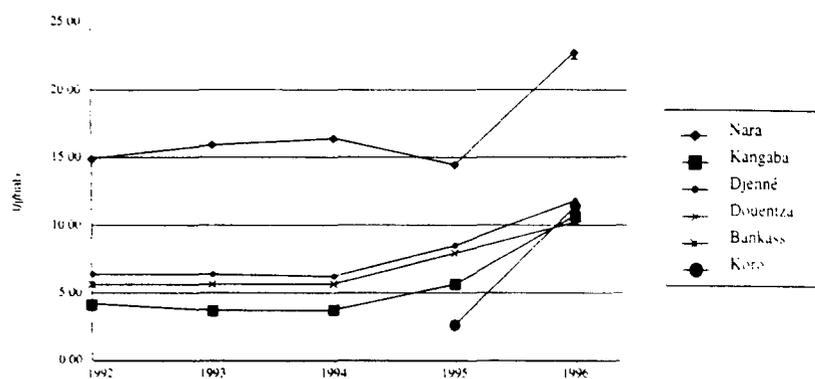
L'objectif du projet était de parvenir à la viabilité des installations en finançant sur la vente de l'eau les charges récurrentes et le renouvellement des installations amortissables sur moins de 20 ans. Cet objectif devait être atteint par une série de mesures d'accompagnement intégrées au projet sur la base des principes du schéma directeur (participation communautaire et privatisation).

Aujourd'hui, cet objectif est atteint, et les méthodes utilisées sont actuellement testées avec succès sur trois autres centres (Diré, Goundam et Niafounké).

### Résultats obtenus

Dans tous les centres du projet, la consommation par habitant a augmenté dans des proportions considérables. Elle a même doublé dans de nombreux cas.

### Consommation spécifique



La consommation spécifique comprise au début du projet entre 3 et 7 l/j/hab. est maintenant supérieure à 10 l/j/hab., et atteint 23 l/j/hab. à Nara et Bankass.

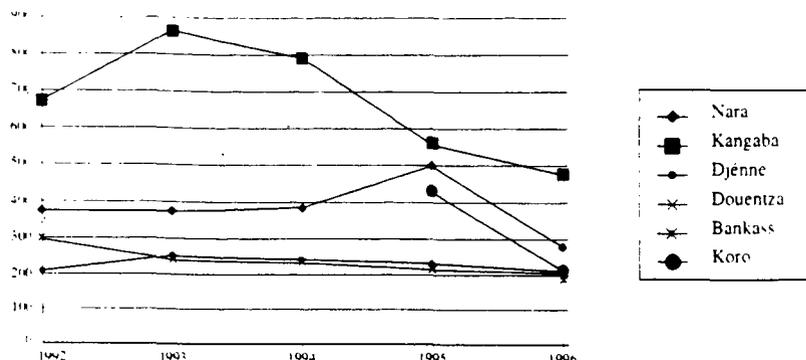
L'épargne réalisée par les associations d'usagers (AU) permet le renouvellement des installations à l'échéance prévue.

### Epargne nette des AU (en milliers de F CFA)

	1992	1993	1994	1995	1996
Nara	2 080	579	11 384	15 454	32 873
Kangaba	790	1 027	1 788	2 998	3 152
Djénné	1 364	1 789	2 917	5 661	11 178
Douentza	1 011	2 193	3 627	3 059	4 443
Bankass					7 408
Koro	0	0	0	2 314	3 590
<b>Total</b>	<b>5 245</b>	<b>5 588</b>	<b>19 716</b>	<b>29 486</b>	<b>62 644</b>
<b>Progression annuelle</b>				<b>9 770</b>	<b>33 158</b>

Le prix de revient du m<sup>3</sup> d'eau facturé est en baisse dans tous les centres.

## Prix de revient du m<sup>3</sup> facturé



Malgré le handicap de la dévaluation, le prix de revient moyen de l'eau a diminué ou est resté stable aux alentours de 200 F CFA/m<sup>3</sup>, sauf à Nara où le refoulement sur 24 km conduit à un coût de 275 F CFA/m<sup>3</sup>, et à Kangaba en raison d'un problème organisationnel qui est en voie de trouver une solution.

### Moyens d'atteindre l'objectif

Ces résultats ont été obtenus en travaillant avec les populations sur les plans :

- **Institutionnel** : l'exploitation des installations est confiée à des associations d'usagers en contact avec les populations. L'exploitant est consulté à toutes les étapes du projet, et les populations sont responsabilisées.

- **Technique** : les technologies utilisées respectent le souci de réduire le prix de revient de l'eau, quitte à augmenter légèrement les investissements.

- **Communication** : un réseau de communication par radio permet aux centres de communiquer chaque jour avec la CCAEP (Cellule de Conseils aux AEP). Cet organisme de conseil technique et financier, basé à Bamako, est capable d'analyser les difficultés rencontrées au quotidien et de proposer des solutions aux exploitants peu expérimentés.

- **Formation** : les différents acteurs du système reçoivent une formation initiale, mais surtout bénéficient d'un suivi pédagogique des formateurs de la CCAEP, disponibles au quotidien.

- **Contrôle** : la CCAEP remplit également un rôle de contrôle technique et financier dans l'esprit de préserver

d'une part les intérêts de l'Etat qui a financé les installations, et d'autre part ceux des consommateurs qui paient l'eau. Elle se rend deux fois par an dans chaque centre pour certifier les comptes des exploitants, assister aux assemblées générales des associations d'usagers, aider les usagers à comprendre les décisions proposées par le Conseil d'administration et en particulier le budget de l'exercice suivant.

- **Autofinancement** : cette cellule est financée par les centres à l'aide d'une redevance de 20 F CFA par m<sup>3</sup> d'eau. En 1997, elle percevra 7 millions de F CFA de redevance sur 6 centres. En 1998, elle percevra 11 millions de F CFA de redevance sur 9 centres. A sa privatisation complète, fin 1998, elle atteindra son équilibre financier avec la prise en charge de 30 centres environ.

### L'avenir des systèmes

L'avenir des systèmes est marqué par la politique de décentralisation en cours au Mali, avec les futures institutions communales décentralisées qui seront compétentes en matière d'eau potable.

Une concertation pour l'intégration de ce nouvel acteur du sous secteur est actuellement en cours sur le principe d'une concertation partant de la base (responsables des associations d'usagers) pour remonter aux décideurs (responsables politiques).

Les exploitants communautaires expriment aujourd'hui une inquiétude assez vive vis-à-vis des futures communes, futurs décideurs en matière d'eau potable. Ils craignent en particulier que l'épargne qu'ils ont réussi à constituer pour le renouvellement des

installations soit récupérée par les équipes communales, pour être utilisées à d'autres dépenses.

### La concertation se poursuit

Ils ont exprimé clairement ce souci, au cours d'une rencontre tenue à Djénne du 5 au 7 mars 1997 entre les représentants de 10 centres fonctionnels et les représentants de 10 autres centres en projet. Ils ont même convenu au cours des trois journées de travail de créer une organisation corporatiste de type fédérale, afin de mieux défendre leurs intérêts communs.

Cette réunion à Djénne poursuivait un objectif d'information et de dialogue entre les exploitants expérimentés et les futurs bénéficiaires de projet d'AEP. Elle a permis des débats particulièrement riches sur :

- les statuts types des associations d'usagers
- les indemnités des élus
- le renouvellement du conseil d'administration
- la participation communautaire
- la gestion des AEP
- les critères d'éligibilité aux projets
- la politique de choix de l'emplacement des bornes fontaines.

L'expérience a été largement plébiscitée par les participants. Elle doit être élargie et reconduite au moins une fois par an sous l'impulsion de la DNHE.

### Les conditions de financement massif des AEP sont réunies

En conclusion, la réussite de quelques centres en matière de gestion des systèmes d'AEP est basée sur l'information, la communication, la responsabilité des populations, la formation et le conseil au quotidien, mais également sur un contrôle *a posteriori* de l'utilisation des fonds.

Cette réussite est porteuse d'espoir pour la viabilité des systèmes d'AEP. Elle doit être confirmée sur une plus grande échelle mais, avec la perspective de la viabilité des projets, elle ouvre dès à présent la voie à un financement massif du sous-secteur de l'eau potable au Mali.

DANIEL FAGGIANELLI  
CHEF DE PROJET AEP  
BAMAKO, MALI

## MALI (1997)

### Projet AEP Nord - 10 centres semi-urbains - 180 points d'eau modernes

#### (KfW - Gauff- DNHE)

- *Dans le cadre de la décentralisation, il y a transfert des compétences entre l'Etat et les communes, futures institutions compétentes en matière d'AEP: les communes obtiennent la gestion du service public de l'eau potable . Après le transfert des compétences, la DNHE intervenant en qualité de service technique de l'Etat devra s'assurer que les infrastructures confiées aux communes sont gérées correctement. La DNHE désignera un cabinet d'audit privé qui vérifiera les comptes d'exploitation. Le cabinet d'audit sera financé par la vente de l'eau.*
- *Chaque pompe est exploitée par un gérant désigné par la population, mais lié par un contrat au fournisseur de pompes, ce qui permet de responsabiliser les producteurs et fournisseurs. Le gérant devra payer une redevance mensuelle à l'opérateur régional qui en revanche lui garantira le renouvellement du matériel et les opérations de maintenance courants. Les pièces détachées et les réparations seront à la charge du gérant. Le gérant de la pompe à main paie une redevance mensuelle de 13.000 FCFA à l'opérateur régional de la pompe qui lui garantit le renouvellement gratuit de la pompe à l'échéance de renouvellement (5 ans pour le cylindre et 10 ans pour la colonne d'exhaure): ce contrat de gérance est signé entre le gérant et l'opérateur.*
- *L Union des exploitants d'AEP » prévoit son assemblée constitutive en octobre 1997*
- *La vente de l'eau se fait pour tous les consommateurs, sans aucune exception, même l'administration, l'armée ou tout type de particulier ou de service public ou religieux, c'est le seul guage de revenus suffisants pour assurer l'épargne nécessaire aux frais de renouvellement: des contrôles réguliers de l'utilisation des revenus de la vente de l'eau et des équipements techniques du système sont fait par un audit technique et financier tous les semestres, afin d'éviter les dérapages pouvant conduire à la faillite financière. Le paiement de l'eau se fait directement au gérant selon le mode (volume ou forfaitaire) choisi.*
- *Il y a financement permanent des interventions de tous les acteurs par les recettes de la vente de l'eau afin d'assurer dans le temps les services indispensables à la bonne marche de l'exploitation.*
- *Les choix technologiques sont optimisés en vue d'un moindre coût de production.*
- *Les coûts de renouvellement de tous les équipements amortis en 20 ans et moins (y compris les panneaux solaires) sont prévus dans le calcul du prix de vente de l'eau. Le renouvellement des*

autres équipements et infrastructures à plus de 20 ans ne sont pas à ce stade considérés dans le calcul du prix de vente de l'eau. Actuellement le prix de vente de l'eau, selon le site, varie de 250 à 400 FCFA/m<sup>3</sup>. Avec l'augmentation de la consommation, il est estimé que le prix du m<sup>3</sup> diminuera et qu'il sera alors possible de prévoir la prise en compte d'amortissements à plus de 20 ans.

ACTEURS	RESPONSABILITES	OBSERVATIONS
OPERATEUR REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ choisit les AR après avis du fournisseur;</li> <li>◇ livre les pièces détachées;</li> <li>◇ encaisse les loyers des pompes et verse cet argent sur un compte bloqué utilisé après accord du conseil communal et avis de la DRHE;</li> <li>◇ finance le renouvellement des pompes sur ce loyer, à l'échéance du renouvellement, après accord du conseil communal et de la DRHE,</li> <li>◇ encaisse une provision pour l'entretien de la pompe</li> <li>◇ finance sur cette provision l'achat de pièces détachées;</li> <li>◇ tient un stock de pièces détachées;</li> <li>◇ commande les PD au fournisseur;</li> <li>◇ s'assure que l'AR effectue bien son travail préventif et de réparations;</li> <li>◇ paie l'AR pour ses tournées de vérification des pompes</li> <li>◇ informe la DRHE de la position de l'épargne pour le renouvellement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ les associations d'usagers qui gèrent les systèmes des centres semi-urbains peuvent jouer le rôle d'opérateur régional</li> <li>◇ le loyer des pompes est versé sur un compte en banque rémunéré et bloqué</li> <li>◇ les provisions pour entretien sont gérées par pompe et sont redistribuées pour moitié du solde au gérant chaque fin d'année</li> <li>◇ les interventions de l'AR sont déduites des provisions pour entretien</li> <li>◇ la rémunération des centres urbains est proportionnelle aux pièces et pompes vendues</li> <li>◇ l'eau est fournie exclusivement au compteur</li> </ul>
ARTISAN REPARATEUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ effectue une tournée des pompes sous sa responsabilité tous les 2 mois;</li> <li>◇ récupère les loyers des pompes durant sa tournée préventive et les reverse à l'opérateur régional;</li> <li>◇ effectue durant sa tournée tout l'entretien préventif et l'entretien demandé par le gérant;</li> <li>◇ fait la formation continue des gérants de pompe;</li> <li>◇ tient ses outils en état et les renouvelle</li> <li>◇ peut avoir du personnel mais sous sa propre responsabilité</li> <li>◇ peut effectuer d'autres activités (plombier/ réparateur de moto...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ il possède une charrette avec un âne pour ses déplacements et le transport de matériel pouvant réaliser n'importe quel type d'intervention sur la pompe;</li> <li>◇ il est rémunéré sur un salaire fixe qui est fonction du nombre de pompes sous sa responsabilité (environ 1000 FCFA/pompe/mois);</li> <li>◇ il perçoit une rémunération supplémentaire pour chaque gros dépannage (démontage / remontage de la pompe)</li> <li>◇ il perçoit une indemnité de déplacement pour tout dépannage en dehors des tournées bimensuelles;</li> <li>◇ les interventions d'entretien périodique courant sont comprises dans le forfait par pompe</li> </ul>

<p><b>GERANT DE LA POMPE / EXPLOITANT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ paie deux loyer d'avance pour obtenir la pompe;</li> <li>◇ assure la production et la distribution de l'eau potable et distribue l'eau aux usagers suivant les règles fixées par le contrat qui le lie à la Commune, sous sa seule responsabilité;</li> <li>◇ assure le fonctionnement technique et la maintenance des installations et effectue les opérations d'entretien courant (graissage, assainissement, surveillance, relations avec l'AR...) au moyen des ressources financières que lui procure la vente de l'eau;</li> <li>◇ assure les charges d'exploitation et le renouvellement des équipements et toutes les charges récurrentes;</li> <li>◇ demande à l'AR de procéder aux réparations;</li> <li>◇ paie le loyer de la pompe à l'avance pour l'entretien tous les 2 mois au passage de l'AR;</li> <li>◇ encaisse le prix de l'eau;</li> <li>◇ fait une demande de renouvellement à l'échéance de la pompe</li> <li>◇ finance obligatoirement des prestations d'audit financier et de conseils techniques qui font partie du contrat de délégation de gestion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ il dispose d'une indépendance totale en matière de gestion financière et technique vis-à-vis de la Commune et de l'Administration;</li> <li>◇ il peut emprunter l'argent des loyers d'avance aux usagers des PEM;</li> <li>◇ il doit livrer l'eau aux usagers au prix fixé avec le conseil communal;</li> <li>◇ il dispose d'un outillage qu'il doit entretenir et dont le renouvellement lui est facturé;</li> <li>◇ le prix de l'eau est négocié par le gérant avec le conseil communal après avis des usagers et du conseil de village.</li> <li>◇ l'Administration ou la Commune ne peuvent pas être exploitants</li> <li>◇ le coût de renouvellement des équipements dont la durée de vie est inférieure à 20 ans est épargné par l'exploitant: l'utilisation de cette épargne doit impérativement être consacrée au service de l'eau</li> </ul>
<p><b>FOURNISSEUR POMPE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ fournit la pompe dans le cadre d'un marché;</li> <li>◇ effectue les travaux de pose de la pompe et d'aménagement du PE en formant l'AR désigné de commun accord avec l'opérateur régional;</li> <li>◇ forme les AR et fournit une appréciation technique sur ceux-ci;</li> <li>◇ assure la formation initiale des gérants de pompe en les faisant participer à la pose de la pompe;</li> <li>◇ tient en permanence à son siège toutes les pièces détachées nécessaires;</li> <li>◇ envoie les PD par le transporteur de l'opérateur régional sous un délai de 48h après réception message (radio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ retenu par A.O. retraits;</li> <li>◇ apporte un soutien aux opérateurs régionaux pour la gestion des pièces détachées</li> </ul>
<p><b>CONSEIL COMMUNAL (Commune)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ signe avec l'Etat un protocole de transfert de compétence en matière de service public de l'eau: ce document fixe les responsabilités de chacun en matière de Maîtrise d'Ouvrage</li> <li>◇ signe un contrat de gestion du service public avec un opérateur privé régional;</li> <li>◇ donne son avis sur la conception des ouvrages</li> <li>◇ fixe le prix de l'eau avec le gérant, après avis du chef de village, du comité villageois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ seule compétente en matière d'eau potable sur l'ensemble de son territoire</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ et des usagers;</li> <li>◇ surveille le bon service de l'eau par rapport au cahier des charges de gestion;</li> <li>◇ donne son accord pour l'utilisation de l'épargne constituée pour le renouvellement des installations</li> </ul>	
COMITE VILLAGEOIS (association d'usagers)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ donne son avis au conseil communal;</li> <li>◇ surveille le bon fonctionnement du service de l'eau</li> <li>◇ ressources proviennent de la vente de l'eau, de subventions et de dons (ONG/projets...), de recettes diverses décidées en assemblée générale</li> <li>◇ fonds destinés exclusivement à couvrir les dépenses de fonctionnement et le renouvellement des équipements, ainsi que le développement du réseau AEP</li> <li>◇ administrateurs élus pour une période de 3 ans, fonction exercées à titre gratuit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ contrat d'affermage avec la Commune pour au moins 7 ans</li> <li>◇ = « robinet-ton »</li> </ul>
USAGERS DU PE (villageois)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ paient le service de l'eau</li> <li>◇ établissent la liste des usagers du PEM ;</li> <li>◇ s'organisent éventuellement en comité de point d'eau (« tons » informels pour la défense des intérêts);</li> <li>◇ participent à la conception des systèmes (standard de desserte) et donnent un avis sur le prix de vente de l'eau</li> <li>◇ désignent le gérant qui sera ensuite indépendant des usagers;</li> <li>◇ s'assurent que l'environnement de la pompe/BF est en bon état de propreté (toute action permettant le développement du système et l'amélioration de la consommation d'eau potable);</li> <li>◇ proposent à l'opérateur régional un remplaçant en cas de défaillance du gérant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ peuvent aider le gérant à réunir les deux loyers d'avance pour installer la pompe</li> <li>◇ possibilité de branchements particuliers si cotisation préalable</li> <li>◇ quelque soit l'utilisateur (particulier, religieux ou administratif) le service de l'eau est payant</li> <li>◇ chaque « ton » est représenté par un homme et une femme</li> <li>◇ ils bénéficient d'un programme de sensibilisation à l'utilisation de l'eau potable</li> </ul>
L'ETAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ assure le financement initial des projets d'AEP et les besoins d'extension des systèmes</li> <li>◇ assure la Maîtrise d'ouvrage pendant la phase de conception et de réalisation des projets en concertation avec les Communes</li> <li>◇ transfère ses compétences aux communes à la mise en route des installations</li> <li>◇ adapte la législation, en particulier dans le domaine fiscal en vue du développement des systèmes</li> <li>◇ définit les normes de conception, de réalisation et d'exploitation des systèmes d'AEP</li> <li>◇ contrôle la bonne utilisation des équipements financés par l'Etat qui sont mis à la disposition des Communes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ avec l'aide de bailleurs de fonds, la maîtrise d'ouvrage étant déléguée à la DNHE</li> </ul>
Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie (DNHE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ finance l'installation de la pompe et les forages;</li> <li>◇ met en place la politique de vente de l'eau;</li> <li>◇ met en place la politique de renouvellement</li> </ul>	

	<p>des pompes;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ est informé de la situation de l'épargne pour le renouvellement des pompes</li> </ul>	
<p>CELLULE DE CONSEIL AUX AEP (CCAEP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ réalise l'audit technique et financier des exploitants pour le compte des Communes, de l'Etat et dans l'intérêt des usagers: cet audit est réalisé au départ puis tous les 6 mois pour vérifier la bonne utilisation des équipements financés par la collectivité. Elle assure la vérification de la réalité des provisions financières et de la qualité de la maintenance pour le renouvellement des équipements à moins de 20 ans</li> <li>◇ assure la communication entre les exploitants, les fournisseurs et les tiers</li> <li>◇ assure une fonction de formation continue et de conseil au quotidien par le moyen du système de communication: assure un appui aux associations peu qualifiées à la gestion et la maintenance</li> <li>◇ assure des prestations de services, et en particulier la fourniture de documents, de pièces détachées, de consommable (eau de javel, chlore..)</li> <li>◇ assure son auto-financement par facturation aux exploitants d'une redevance sur chaque m3 produit. Cette redevance est fixée chaque année par la DNHE en fonction des résultats de l'année précédente. En 1997 la redevance est de 20FCFA/m3</li> <li>◇ son statut légal reste encore à préciser, mais il ne s'agira ni d'une structure privée à part entière ni d'une structure publique. L'Etat restera avant tout en qualité d'observateur et contrôleur et non acteur de gestion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ la CCAEP est une institution (de type « privé » actuellement) qui fonctionne actuellement de manière informelle dans le cadre de deux projets financés par la KfW. Il est prévu d'élargir son activité à tous les systèmes d'AEP financés par l'Etat. La structure est légère et comprend un gestionnaire et un technicien pour trente à quarante centres semi-urbains. Pour les centres ruraux, le nombre sera plus élevé.</li> <li>◇ Elle rend compte à l'assemblée générale des usagers, à la commune et à la DNHE</li> <li>◇ La communication est assurée à l'aide du réseau de radio BLU ou du téléphone national</li> <li>◇ elle organise des stages de formation pour les gestionnaires, les mécaniciens et les plombiers</li> <li>◇ assure la formation continue par des conseils au quotidien (par le réseau de communication) en cas de panne</li> <li>◇ la cellule peut faire un stock de pièces détachées pour certains produits d'importation</li> <li>◇ pour les autres produits, les stocks sont tenus chez les fournisseurs, la cellule assure la disponibilité de ce stock</li> </ul>
<p>Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie (DRHE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ enregistre la demande de pompe et le transfert au projet;</li> <li>◇ effectue les arbitrages en cas de litiges;</li> <li>◇ est informé des dispositions prises par l'opérateur régional et des montants encaissés pour le renouvellement des pompes;</li> <li>◇ donne son accord sur l'utilisation de l'épargne pour le renouvellement</li> </ul>	
<p>UNION DES EXPLOITANTS D'AEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ a pour objet d'impulser, d'orienter et de coordonner à l'échelon national les activités des exploitants d'AEP pour ce qui concerne la production, l'équipement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ couvre l'ensemble du pays, mais l'adhésion reste facultative</li> <li>◇ le ressources proviennent</li> </ul>

	<p>(approvisionnement PD et investissements, harmonisation des équipements), garanties, gestion, formation, représentation vis-à-vis de tiers et toute action visant à améliorer la situation matérielle et financière des exploitants</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ chaque membre a le droit d'être représenté, de participer aux votes, de postuler aux fonctions de l'Union, de bénéficier des avantages et services de l'Union, de solliciter l'aide de celle-ci en cas de besoin</li> <li>◇ chaque membre a le devoir de prendre soin de son exploitation, de se conformer aux directives de l'Union, de s'acquitter régulièrement de ses engagements et autres obligations à l'égard de l'Union</li> <li>◇ l'union peut gérer des stocks ou cession de PD ou autres produits consommables: elle peut négocier avec les institutions bancaires des conditions avantageuses d'épargne et de crédit</li> <li>◇ constituée de 5 administrateurs choisis parmi les membres de l'assemblée générale des délégués (fonction à titre gratuit, hors frais?)</li> </ul>	<p>des droits d'adhésion, des cotisations, des emprunts, subventions et dons et tout produit généré par l'activité</p>
--	--	--

*HYDRO - R&D*

Eau - Ressource & Développement

35 avenue Lavoisier - Z.I. Wavre Nord - B-1300 Belgique

Tél. +32(0)10-227150

fax +32(0)10-224630

E-mail <hydro.rd@skynet.be>