

## Gestion financière durable d'un service d'eau en Afrique subsaharienne : un exemple en milieu rural au Cameroun.

Anne Rozan et Christophe Wittner

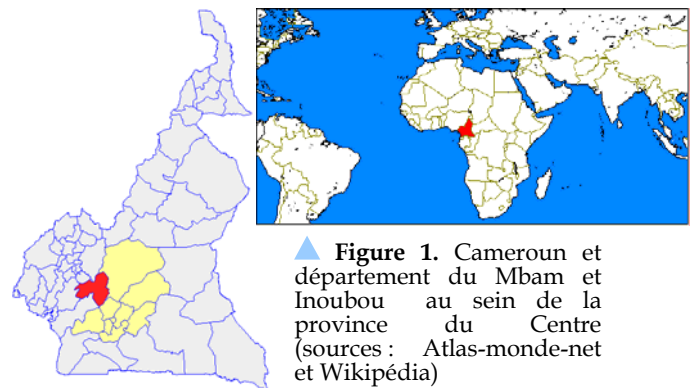


Contacts ▶▶▶

Anne Rozan  
 Christophe Wittner  
 UMR GESTE  
 Irstea-Engées  
 1 Quai Koch, BP 61039  
 67070 Strasbourg cedex

Dans un contexte national de décentralisation, le projet GEMI (Gouvernance de l'Eau dans le Mbam et Inoubou) vise à instaurer une autorité organisatrice sur le territoire rural d'un département camerounais afin d'assurer aux populations un accès pérenne à l'eau potable. Il est porté par l'IRCOD Alsace (Institut Régional de COopération et de Développement) et financé par l'Union Européenne, l'Agence Française de Développement et des collectivités alsaciennes fédérées au sein de l'IRCOD. Il s'étend sur la période 2007-2011. L'ENGEES, partenaire de l'IRCOD, est intervenue dans le cadre d'une étude de consentement à payer [1] et d'une simulation budgétaire adossée à une estimation des coûts d'exploitation [2]. Ces études ont mobilisé deux binômes d'étudiants de l'ENGEES et de l'ENSP de Yaoundé (Corentin GIRARD/Michel Rodrigue ELOBO et Yovann LOIR/Arsène TEMOU YOPA), un co-encadrant camerounais : Emmanuel NGNIKAM (ENSP de Yaoundé), et les deux auteurs de ce quatre pages.

L'exercice de compétences décentralisées n'a de sens que dans le cadre d'une autonomie financière effective. Le renforcement du contexte institutionnel local de la gestion de l'eau sur le territoire rural des 9 communes du Mbam et Inoubou est donc indissociable d'une gestion financière durable et autonome dont le principe fondateur est l'équilibre entre les contributions des villageois et les charges du service. Il s'agit d'un facteur déterminant pour assurer l'accès pérenne à l'eau au bénéfice des 200 000 personnes du périmètre du projet, à partir des sources aménagées, des forages ou puits équipés de pompes à motricité humaine (PMH) et des quelques structures de type mini-réseaux. Les deux études s'attachent à déterminer le potentiel de contributions financières des usagers, et à rechercher les conditions de l'équilibre budgétaire du syndicat intercommunal.



consommateurs potentiels pour une amélioration de leur accès à l'eau potable. Pour ce faire, nous avons mis en œuvre la méthode d'évaluation contingente [3]. Cette méthode consiste en la réalisation d'une enquête auprès de la population afin de lui faire révéler ses préférences. Elle est très utilisée dans le domaine de l'environnement, domaine où la plupart des biens sont non marchands.

### L'enquête contingente

Le questionnaire a été conçu et testé afin de limiter les biais inhérents à la méthode. Il démarre ainsi sur des questions assez larges, portant sur les différents problèmes

### ETUDE DE CONSENTEMENT A PAYER

Du coté de la demande, il était important de connaître le consentement à payer des

auxquels sont confrontés les répondants, puis petit à petit, ceux-ci sont amenés à répondre à des questions plus spécifiques liées à l'eau qu'ils consomment. Le cœur du questionnaire consiste à faire révéler le consentement à payer (CAP) des individus pour une amélioration de leur accès à l'eau potable, à savoir :

« ...chaque ménage aura un point d'eau proche de chez lui. Cet ouvrage sera régulièrement entretenu et réparé rapidement s'il tombe en panne. Il fournira une eau de qualité bonne à boire. »

L'évaluation du CAP a été réalisée de la manière suivante. Dans un premier temps, les individus devaient indiquer s'ils étaient prêts ou non à participer financièrement au programme. Le but de cette première question est d'éviter que les individus se retrouvent dans une situation où ils se sentent obligés de payer, induisant un risque de surestimation du CAP. Dans un second temps, seuls ceux qui acceptent de contribuer sont invités à donner leur CAP (question ouverte avec carte de paiements, c'est-à-dire un support permettant de visualiser différents montants).

617 ménages ont répondu à l'enquête pour un potentiel de 200.000 personnes réparties en 168 villages regroupés dans les 9 communes du département du Mbam Inoubou.

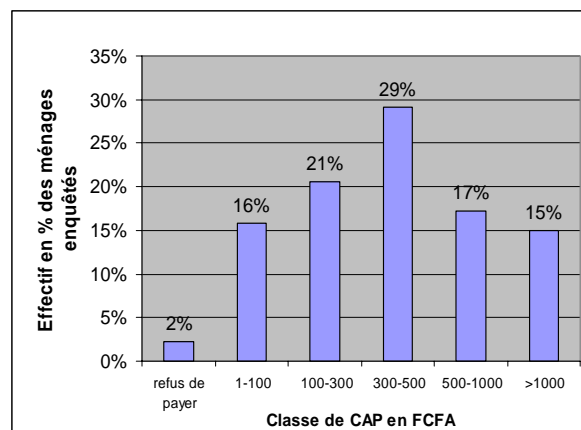
L'échantillon a été construit avec la méthode des quotas sur les critères suivants : représentativité spatiale, existence ou non de point d'approvisionnement en eau, présence ou non d'un comité de gestion.

### Les principaux résultats

L'accès à l'eau est le problème cité en premier pour 29% de l'échantillon. Quand ensuite ils sont interrogés directement sur leur satisfaction vis-à-vis de l'accès à l'eau, seul 13% de l'échantillon se dit satisfait.

Un élément qui nous a réellement surpris est la forte adhésion au principe de participation financière. Alors que nous

avons justement pris le soin de ne pas entrer directement sur une question de révélation du CAP, mais de laisser dans un premier temps les répondants libres de choisir s'ils souhaitent ou non participer financièrement à un tel programme, seuls 2% refusent de participer financièrement au programme. Le graphique ci-dessous présente la distribution de l'ensemble de l'échantillon en fonction du montant du CAP mensuel révélé.



Dans certaines communes, une tarification existe déjà, le forfait moyen existant est de 350 FCFA. Le CAP moyen observé sur l'ensemble de l'échantillon s'élève à 760 FCFA. Le CAP médian, indicateur plus démocratique, s'élève quant à lui à 500 FCFA (Pour mémoire, 1 € = 655,957 F CFA).

Une analyse économétrique permet de faire sortir les variables explicatives du CAP les plus significatives. Celles-ci peuvent être regroupées dans deux catégories :

- des variables portant sur les caractéristiques du ménage. Ainsi, la taille du ménage (nombre d'enfants, de femmes) a une influence positive sur le CAP. A l'inverse, l'âge du chef de famille aura une influence négative sur le montant du CAP.
- des variables portant sur le niveau de service actuel. Ainsi, les personnes ayant déjà une pompe, payant déjà une cotisation, disposant déjà d'un comité de gestion ont une propension à payer plus faible que les autres. A l'inverse, la variable indiquant que la personne ou un membre du ménage a subi des maladies

hydriques a une influence positive sur la propension à payer.

Si l'on retient la valeur de 500 FCFA, l'effort consenti par la population serait de l'ordre de 1,3% du revenu annuel moyen observé dans l'échantillon. Le PNUD recommande une valeur inférieure à 3%. La question est de savoir si cette propension à payer est susceptible de couvrir les coûts du service, dont les coûts ont été estimés dans le cadre de ce projet et présentés dans le paragraphe suivant.

### ESTIMATION DES COÛTS ET SIMULATIONS BUDGETAIRES

Conséquence d'un faible taux de fonctionnement des comités de gestion et

- les fontainiers sont rémunérés (coût avec rémunération des fontainiers) ;
- l'ensemble des membres actifs des comités de gestion sont rémunérés (coût complet).

Le tableau 1 récapitule les résultats obtenus. Les incertitudes les plus fortes concernent l'estimation portant sur les mini-réseaux.

L'analyse des résultats met en évidence le poids significatif des charges de main d'œuvre liées à l'activité d'exploitation des comités de gestion (58 % du coût complet). Le choix du statut des membres des comités de gestion (bénévole/salarié) impactera significativement le niveau des recettes d'exploitation, et donc la contribution des villageois.

	Coût de base	Coût avec rémunération des fontainiers	Coût complet	Nombre de points d'eau
Source aménagée	2 695 000	2 695 000	4 075 500	55
Point d'eau PMH	43 609 000	136 051 000	148 497 000	359
Mini-réseau	19 170 000	46 103 000	53 610 000	15
Frais de structure	37 597 000	37 597 000	37 597 000	
<b>Coût total</b>	<b>103 071 000</b>	<b>222 446 000</b>	<b>243 779 000</b>	<b>429</b>

Tableau 1 : coût d'exploitation annuel suivant les hypothèses formulées (en FCFA).

d'une absence de culture de gestion écrite de l'information, le contexte de l'étude est marqué par un déficit notoire d'informations. La méthodologie a consisté à croiser des données bibliographiques [4] avec celles recueillies lors d'interviews de quelques comités de gestion structurés, d'artisans-réparateurs, d'entrepreneurs locaux et d'ONG.

#### Estimation des charges d'exploitation

Les charges d'exploitation ont été estimées en distinguant les charges de la structure centrale (personnels, frais de déplacement, locaux, assurance, ...) et les charges d'exploitation de chaque type de point d'eau (personnel, consommables, réparations,...). Dans le cadre de l'exploitation des points d'eau, trois hypothèses ont été formulées :

- le statut bénévole des comités de gestion est maintenu (coût de base) ;

#### Simulations budgétaire et tarifaire

En parallèle de la pratique budgétaire de l'amortissement pour dépréciation, il a été pris pour convention de transférer le cas échéant, l'excédent de la section de fonctionnement vers la section d'investissement (autofinancement complémentaire) et de ne pas intégrer de charges d'investissement. Les simulations testent l'équilibre budgétaire et déterminent le potentiel d'autofinancement de la fonction d'investissement.

Les différentes simulations fournissent les enseignements suivants :

- sur la base de la fourchette haute de cotisation mensuelle (500 FCFA), l'équilibre budgétaire de la section de fonctionnement est atteint pour un taux de recouvrement de 60 %. A ce niveau, l'autofinancement annuel est

de 2 700 000 FCFA. Un taux de recouvrement plus élevé renforce la capacité à financer l'investissement. Il atteint 66 729 000 FCFA pour un taux de 100% (soit l'équivalent du coût de renouvellement de 7% du parc PMH).

- dans l'hypothèse d'une rémunération des fontainiers ou des membres actifs des comités de gestion, les niveaux de cotisation, pour assurer l'équilibre budgétaire, s'élèvent à 680 et 750 FCFA respectivement pour un taux de recouvrement de 100 %, 970 et 1 070 FCFA pour un taux de 70 %. Dans ces cas de figure, le niveau d'autofinancement est faible, limité au montant de l'amortissement.

## Conclusion

Par la satisfaction du « petit équilibre » budgétaire (l'équilibre de la section de fonctionnement), il est acquis qu'un socle de financement durable du service d'eau sur le périmètre du projet GEMI est possible. Mieux encore, les outils mobilisés mettent en lumière la capacité à dégager de l'autofinancement en satisfaisant aux exigences d'une pratique tarifaire abordable pour les usagers. Ces montants contributifs au financement de l'investissement sont porteurs d'avenir en termes de pérennité et d'amélioration de l'accès au service.

	Section d'exploitation		Section d'investissement	
<b>dépenses</b>	coût d'exploitation	103 071 000	remboursement dette (capital)	0
	amortissement pour dépréciation	2 700 000		
	autofinancement complémentaire	18 129 000		
<b>total</b>		<b>123 900 000</b>		<b>0</b>
<b>recettes</b>	recette de facturation usagers	107 300 000	Amortissem. pour dépréciation	2 700 000
	dotations Etat et communes	16 600 000	Autofinancem. complém.	18 129 000
<b>total</b>		<b>123 900 000</b>		<b>20 829 000</b>
<b>bilan</b>	<b>Section d'exploitation</b>	<b>0</b>	<b>Section d'investissement</b>	<b>+ 20 829 000</b>

Tableau 2 : exemple d'esquisse de budget sur la base du coût de base, d'une cotisation mensuelle de 500 FCFA et d'un taux de recouvrement des cotisations de 70 %. (en FCFA).

Le débat portant sur le niveau de tarification et le principe de rémunération des membres des comités de gestion sera à mettre à l'agenda de l'assemblée délibérante de la structure intercommunale, dont les statuts ont été approuvés en février 2011. Une actualisation ultérieure des études est souhaitable afin d'intégrer les acquis finaux du projet, le retour d'expérience de gestion effective sur une partie des points d'eau (notamment les mini-réseaux) et l'arrivée à maturité du schéma organisationnel. Une réflexion en terme de tarification différenciée suivant le service rendu (mini-réseaux / PMH/ sources) et une intégration de la problématique d'accès social à l'eau restent à développer.

## Bibliographie

- [1] TEMOU YOPA A. et LOIR Y. (2009), « Estimation du prix de l'eau potable dans la zone du projet GEMI - Analyse technico-économique des coûts de fonctionnement, d'entretien et de maintenance des ouvrages d'alimentation en eau potable », *rapport de stage*, 67 p.
- [2] ELOBO M.R. et GIRARD C. (2008), « Etude du consentement à payer le service amélioré de l'eau à la population », *rapport de stage*, 69 p.
- [3] WILLINGER M. (1996), "La méthode d'évaluation contingente : de l'observation à la construction des valeurs de préservation", *Natures, Sciences et Sociétés*, 4 (1), pp.6-22.
- [4] KASMI Mohamed Tayeb (2005) "Manuel des analyses socio-économiques et de gestion des points d'eau. Volume 3 : Coûts de l'eau des ouvrages hydrauliques en milieu rural. Bischöfliches Hilfswerk MISEREOR e. V.